

Злободневным и очевидным Очевидной остается поиск таких подходов и высокотехнологичных методов комплексного лечения, которые позволили бы оптимизировать результаты пародонтальной терапии.

В связи с вышесказанным, диссертационное исследование М.Б.Хайкина, несомненно, является актуальным, а задачи, решенные соискателем в данной работе – весьма насущными.

Диссертация выполнена по плану научно-исследовательских работ ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, комплексной темы кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии: «Этиология, патогенез, эпидемиология, особенности клинического течения стоматологических заболеваний. Профилактика, диагностика, разработка методов лечения и реабилитации» (регистрационный номер - 121051700039–5, дата - 14.05.2021).

Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов

Автором впервые методами масс-спектрометрии выявлены особенности видового разнообразия микроорганизмов, выделенных из пародонтальных карманов, что расширило представление об этиологии и патогенезе хронических форм пародонтита. Доказано, что условно патогенные стрептококки и нейссерии достоверно часто встречающиеся у здоровых пациентов, вызывая ускорение прогрессирования заболеваний пародонта и пульпы зуба. Это расширило познания специфических особенностей одонтогенных процессов. Развитие пародонтита значимо связано с генотипом TLR9 T-1237C TT, наличием *Streptococcus anginosus*, *Streptococcus oralis*. Резистентными же являются аллель TLR9 T-1237C C, генотип TLR9 T-1237C TC, наличие *Streptococcus gordonii*.

Проведенные экспериментальные исследования местного введения CO₂ в пародонт животных с помощью специального инъекционного устройства выявили положительное влияние диоксида углерода (углекислого газа) на микроциркуляторное кровяное русло, что обогатило микрососудистую теорию

Бора о механизме воспаления. Полученные результаты имеют доказательную основу и раскрывают новые механизмы развития и лечения заболевания.

Нужно подчеркнуть, что научная новизна работы подтверждена и на уровне государственной патентной экспертизы. Так, например, разработан метод определения объема костнопластического материала, что позволило оптимизировать процессы течения послеоперационного периода, и расширило познания гистогенеза тканей пародонта после костнопластических операций (патент РФ № 2778352).

Научно обоснован способ определения объема костного трансплантата, что дало возможность создать его конгруэнтную конструкцию. Это расширило познания в области планирования объемных конструкций в костнопластической хирургии (Свид. РосПатента № 2020666557).

Разработан и научно обоснован многокомпонентный остеогенный трансплантат, который предопределил создание собственной концепции развития процессов остеогенеза после костной пластики пародонтальных карманов (патент РФ № 2766978).

Кроме того, научно обоснован способ укладки и стабилизации гранулированных костнопластических материалов, что не только научно обосновало операционные этапы укладки гранул, но и позволило описать новую концепцию влияния техники укладки на остеопластические процессы в условиях одонтогенного инфицирования периимплантатных тканей (патент РФ № 2766977).

Для иммобилизации подвижных зубов разработана многозвеньевая назубная шина, что уменьшило функциональную перегрузку пародонта и повысило качество жизни пациентов с больными опорными тканями зубов (патент РФ №208525).

Соискателем в соавторстве предложены также современные методы пародонтального лечения, в частности – карбокситерапия (патенты РФ №2725243; № 2725244)

И, наконец, диссертантом в соавторстве разработан также способ определения объема остеогенного трансплантата при устранении врожденных и приобретенных дефектов челюстной кости сложной геометрической конфигурации. (патент РФ № 2754190), что крайне важно для протезирования, особенно имплантационного, после неравномерной пародонтогенной атрофии альвеолярных частей челюстных костей.

Обоснование и достоверность основных научных положений, выводов и практических рекомендаций

Достоверность научных положений и выводов основывается на достаточном по своей представительности материала, современных методах исследования, подобранных адекватно решению поставленных задач, скрупулезной статистической обработке данных, основанной на принципах доказательной медицины.

Методологически в работе М.Б.Хайкина присутствует четкая логика изложения и разумная последовательность этапов исследования.

На защиту вынесено большое количество основных научных положений. Их целых восемь. Если объединить однородные или подобные из них положения, а еще без ущерба для работы – убрать седьмое положение в силу его тривиальности, то общее число окажется равным 4-5. Это – как раз и является оптимумом для докторской диссертации.

Тем не менее, все научные положения обстоятельно обоснованы в тексте диссертации и существует уверенность, что соискатель успешно защитит их в ходе научной дискуссии.

М.Б.Хайкин заканчивает свою работу девятью выводами. Все они вытекают из существа диссертации и являются краткими констатациями решения всех поставленных перед диссертантом задач.

В первом выводе М.Б.Хайкин отмечает важность для достижения успешного лечения пациентов с пародонтитом применения авторского комплексного индивидуального подхода с использованием местной

иммунотерапии, цифровых и клеточных технологий. Однако, складывается впечатление, что данный вывод носит декларативный характер и весьма напоминает практическую рекомендацию. В этом видится его формальная редакторская недоработка.

Во втором выводе излагается краткий статистический обзор ухудшения клинической картины разлитого пародонтита. Здесь речь идет о генотипических особенностях, связанных с предрасположенностью или резистентности возникновения пародонтита. Решение этой важной проблемы дополняется содержанием 2-го, 5-го, 6-го, 7-го выводов.

Четвертый вывод посвящен микробиологической картине при пародонтите. А в восьмом выводе речь идёт о разработке и внедрении в терапевтический процесс новых клеточных технологий, что позволило повысить уровни морфофункциональных результатов лечения и качества жизни пациентов.

Заключительный, девятый, вывод повествует об авторской коронковой (назубной) диоксидциркониевой шине, имеющей высокие эстетические и иммобилизационные качества, получаемой высокотехнологическим способом. На основании выводов сформулированы практические рекомендации, которые будут интересными для клиницистов.

Основные положения диссертации М.Б.Хайкина доложены на Всероссийских межрегиональных и региональных конференциях с международным участием.

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

Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации

В автореферате и печатных работах полностью отражены основные положения диссертации М.Б.Хайкина.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Научно-практическая значимость исследования весьма существенна. На основании проведенного исследования выявлена причинно-следственная связь между носительством отдельных генетических вариантов и генотипов toll-подобных рецепторов с присутствием или отсутствием того или иного микроорганизма в полости рта. Это может представлять самостоятельную теоретическую и практическую ценность в рамках исследований влияния генетики человека на микробиоту, в том числе – полости рта, и квалифицироваться как очевидное достижение в решении научной проблемы.

Автором предложен новый теоретический подход к индивидуализации 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 пациентов с пародонтальной патологией позволили научно обосновать системный подход к диагностике и анализу окклюзионных взаимоотношений с помощью компьютерной программы T-scan3.

Для оценки результатов комплексного лечения пациентов с разлитым хроническим пародонтитом средней степени тяжести, разработанными автором новыми терапевтическими, хирургическими и ортопедическими стоматологическими методами, использован гигиенический статус. Это повысило объективность оценки проводимой индивидуальной (личной) и профессиональной гигиены полости рта.

Экспериментально разработан метод введения раствора CO₂ в пародонт специальным аппаратом под давлением. Это позволило активизировать микроциркуляцию кровеносного русла и снизить воспалительную реакцию окружающих тканей. Для прогнозирования результатов, разработанных автором новых методов лечения пародонтита применена логистическая регрессия и деревья решений.

Разработан и внедрен в клиническую практику костнопластических операций новый способ предотвращения неконтролируемого изменения остеогенного трансплантата в послеоперационном периоде после устранения врожденных и приобретенных дефектов челюстной кости и её пародонтогенной атрофии. Это дает возможность лечащему врачу точно рассчитать объем костнопластического материала и повысить эффективность заполнения сложных форм пародонтального кармана и дефектов альвеолярной части при её неравномерной атрофии.

Кроме того, 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 и постатрофического дефекта.

Клинически апробирован также авторский способ укладки и стабилизации гранулированных костнопластических материалов в реципиентном ложе, что позволило оптимизировать процессы остеогенеза, сократить сроки лечения и повысить качество жизни пациентов.

Разработана и клинически апробирована зубная шина для лечения разлитого пародонтита, позволяющая достичь эффективной иммобилизации зубных рядов с патологической подвижностью, повысить надежность

фиксации шинирующей (протетической) конструкции на зубах за счет создания дополнительной ретенционной площадки.

Таким образом, на основании выполненных соискателем исследований решена научная проблема за счет предлагаемых авторских принципиально новых медико-технологических предложений, имеющих существенное теоретическое и клиническое значение для развития стоматологии.

Системный подход с использованием клеточных технологий и направленной регенерации в лечении хронического разлитого пародонтита позволил повысить качество жизни пациентов за счет снятия боли, нормализации функции жевания, уменьшения функциональной перегрузки пародонта, ликвидации психосоциального дискомфорта и восстановления функций общения.

Рекомендации по дальнейшему использованию результатов и выводов

Теоретические положения и практические рекомендации, сформулированные в работе М.Б.Хайкина целесообразно использовать в клинической деятельности и учебном процессе в управлении образовательной деятельности ЦНИИ стоматологии и ЧЛХ МЗ РФ, кафедрах хирургической стоматологии и имплантологии МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, кафедры и клиники челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии ВМА им. С.М.Кирова МО РФ, что позволит обучающимся этих учреждений повысить уровень своих знаний по рассматриваемой проблеме. По материалам диссертации необходимо создать учебное пособие или монографию.

Оценка содержания и оформления диссертации

Диссертация М.Б.Хайкина изложена на 320 страницах и состоит из введения, обзора литературы, 6 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа построена по классическому плану. Оформлена она в соответствии предъявляемым к докторской диссертации по ГОСТ 3 7.0.11-2011. Список литературы содержит

238 отечественных и зарубежных источников. Работа иллюстрирована 103 рисунками и 32 таблицами, написана литературным языком.

Все разделы и главы диссертационной работы построены в соответствии с требованиями к научно-квалификационным работам. По своей сути данное исследование, благодаря целеустремленной деятельности диссертанта и его научного консультанта, представляет собой отражение нового направления в подходах и лечебно-профилактическому воздействию на крайне тяжелую и пока неизлечимую патологию жевательного аппарата человека – разлитые развившиеся пародонтопатии.

Соискатель в своей работе настойчиво и упорно добивается повышения эффективности и результативности терапии, пролонгации ремиссий у пациентов с разлитым хроническим развившимся пародонтитом. Это становится возможным, в частности, за счет авторских подходов, тактики, методов, приспособлений, а также – оптимизирующей модификации уже наработанных клинических рекомендаций.

Тем не менее, в тексте встречаются отдельные опечатки, стилистические и терминологические погрешности. Так, следует напомнить, что «частота встречаемости» и «распространенность» болезней – это различные понятия, а не синонимы. Правильнее говорить: «Полость рта», а не – «ротовая полость»

Нужно отметить, что эпитет «рациональный», употребленный для протезирования – это аксиома. Протезирование изначально подразумевает свою «разумность», все остальное – это «дефекты протезирования» или «врачебные ошибки». Поэтому данный эпитет излишен.

В последние годы, по непонятной причине, в устной и письменной медицинской речи началась широкая подмена классического эпитета «индивидуальный» менее стройным и привычным англицизмом «персонифицированный». Под влиянием этого он использован и в рецензируемой работе.

Нужно добавить, что девятая практическая рекомендация начинается и заканчивается с транскрипционной аббревиатуры «3D». Это не совсем корректно

по форме. А по содержанию – в медицинской лексике есть более приемлемые аналоги: «трёхмерный», «объемный», «стерео –».

Мы полагаем, коль скоро в МКБ (ВОЗ) имеется класс «Потеря зубов...», то другие синонимы (отсутствие, лишение, утрата) следует считать менее легитимными и, по возможности, избавляться от них.

Кроме того, вкладки типа «overlay» в Вашем случае удачнее было бы назвать «экваторными коронками».

И, наконец, неологизм «деформация окклюзии» давно имеет в классической учебно-методической литературе несколько иные звучания: «деформации зубных рядов», «деформации окклюзионной поверхности зубных рядов» (А.Я.Катц 1940; Е.И.Гаврилов 1973-1994).

Высказанные замечания, а скорее пожелания, не требуют ответа соискателя. Если он посчитает нужным, то воспользуется ими в своей дальнейшей работе. Они не умаляют общей положительной оценки диссертации. Принципиальных же замечаний к диссертации не имеется.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Хайкина Максима Борисовича на тему: «Комплексный, персонифицированный подход в лечении пациентов с пародонтитом с использованием цифровых и клеточных технологий» является научно-квалификационной работой, в которой содержится создание нового подхода и направления в решении важной научно-практической проблемы – комплексной индивидуальной врачебной тактики при разлитом хроническом пародонтите, что имеет существенное теоретическое и клиническое значение для стоматологии.

Таким образом, по своей актуальности, научной новизне, практической значимости и достоверности полученных результатов, а также объему и уровню проведенного исследования диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», от 24.09.2013 г., № 842 (с изменениями от 25.01.2024 г., № 62) утвержденного

Постановлением Правительства Российской Федерации предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени, а её автор Хайкин Максим Борисович заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности: 3.1.7. Стоматология.

Отзыв на обсуждён и одобрен на заседании кафедры ортопедической стоматологии и материаловедения с курсом ортодонтии взрослых ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, протокол № 4 от «24» декабря 2025 года.

Заведующий кафедрой ортопедической стоматологии
и материаловедения с курсом ортодонтии взрослых
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова
Минздрава России
д.м.н., профессор



В.Н.Трезубов

24.12.2025

197022, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8,
тел. 8(812) 338-78-95, e-mail: info@1spbgmu.ru; https://www.1spbgmu.ru/ru/



С отзывом ознакомлен

Дир.

Хайкин М. Б.
25.12.2025