

ОТЗЫВ

официального оппонента заведующего кафедрой терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, доктора медицинских наук, доцента **Постникова Михаила Александровича** на диссертационную работу Вокуловой Юлии Андреевны «Разработка новых алгоритмов персонифицированного ортопедического лечения частичной и полной потери зубов с применением цифровых технологий (экспериментально-клиническое исследование)», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология

Актуальность темы

Востребованность использования цифровых технологий в стоматологии объясняется необходимостью применения строго персонифицированного подхода к каждому пациенту с учетом его индивидуальных особенностей строения тканей и органов челюстно-лицевой области. Цифровые технологии активно внедряются в стоматологическую практику с диагностической целью (КЛКТ, МРТ, фотографический метод, внутриротные камеры, аксиография, цифровой анализ окклюзии и др.), для планировании лечения (компьютерное моделирование дизайна улыбки, изготовление навигационных хирургических шаблонов и др.) и для изготовления зубных протезов (внутриротные и лицевые сканеры, различные фрезерно-шлифовальные станки с числовым программным управлением и 3D принтеры, цифровые приборы для определения цвета зуба и др.).

Цифровые технологии направлены прежде всего на внедрение устройств, позволяющих повысить эффективность диагностического процесса, ускорение процесса лечения, повышение точности его отдельных этапов, улучшения эстетики протезов и внешнего вида лица при улыбке.

Однако до сих пор цифровые технологии редко используются для разработки новых алгоритмов персонифицированных методов планирования и ортопедического лечения пациентов с частичной и полной потерей зубов, что является важным направлением для их внедрения в клиническую практику. Именно решению этой многоплановой проблемы посвящена диссертационная работа Вокуловой Ю. А., что говорит о ее бесспорной актуальности и теоретической и практической значимости.

Новизна исследования и полученных результатов

На основании представленных результатов экспериментально-клинических исследований автором разработаны и внедрены новые персонифицированные цифровые методики ортопедического лечения частичной и полной потери зубов. Среди них, методика оценки эффективности ортопедического стоматологического лечения, методика и программа для ЭВМ по определению показаний к применению мостовидных протезов, индекс потери окклюзионных контактов и методика коррекции окклюзии зубных рядов, методика определения топографии нейтральной зоны протезного ложа беззубой челюсти, методика и программа для ЭВМ по оценке точности установки дентальных имплантатов. Также диссертантом доказана эффективность сочетанного применения предложенных цифровых персонифицированных методик ортопедического лечения и цифровых технологий изготовления протезов.

Автором впервые изучена реакция краевого пародонта на несъемные протезы, изготовленные с помощью традиционных и цифровых технологий, посредством определения количества и pH десневой жидкости.

Впервые с помощью инфракрасной термометрии изучено состояние слизистой оболочки протезного ложа под съёмными протезами, изготовленными с применением традиционных и цифровых технологий.

Соискателем ученой степени изучены и изложены данные о сравнительной оценке клинической эффективности цифровых технологий при ортопедическом лечении с применением частичных съемных протезов (дуговых и с металлическим базисом).

Диссертантом Вокуловой Ю.А. получены новые данные об эффективности цифровых технологий при изготовлении рабочих моделей челюстей, временных и постоянных несъемных и базисов съемных протезов, о внутреннем и краевом прилегании искусственных коронок, изготовленных с помощью традиционных и цифровых технологий.

Автором получены новые данные об эффективности применения искусственных коронок и мостовидных протезов, изготовленных с помощью традиционных и цифровых технологий.

В диссертации представлены новые данные об экономическом обосновании изготовления ортопедических конструкций, полученных с помощью традиционных и цифровых технологий.

Вокуловой Ю.А. получены 2 патента на изобретение и 3 свидетельства на программу для ЭВМ. Таким образом, научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнений.

Практическая, теоретическая и научная значимость работы

Диссертационное исследование Вокуловой Ю.А. имеет несомненную значимость для науки и практического здравоохранения.

Автор доказал, что изготовление временных искусственных коронок, каркасов искусственных коронок из дисиликата лития, металлокерамических искусственных коронок, титановых и циркониевых каркасов мостовидных протезов, изготовленных с применением цифровых технологий, позволяет существенно улучшить показатели размерной точности, краевого и внутреннего прилегания несъемных протезов.

Диссертантом установлено, что применение аддитивных цифровых технологий дает возможность получать фотополимерные рабочие модели

челюстей и каркасы частичных съемных протезов (дуговых и с металлическим базисом) более высокой точности в сравнении с традиционными технологиями.

В диссертации показано, что определение количества и pH десневой жидкости способствует выявлению степени влияния несъемных протезов, изготовленных с помощью цифровых технологий, на состояние тканей краевого пародонта опорных зубов. Применение же инфракрасной термометрии позволяет изучить степень влияния съемных протезов, изготовленных с помощью различных технологий, на состояние слизистой оболочки протезного ложа.

Применение предложенной автором персонифицированной методики лечения пациентов с окклюзионными нарушениями позволяет усовершенствовать алгоритм количественной оценки окклюзионных контактов и определения показаний к ортопедическому лечению, визуально оценивать равномерность распределения окклюзионных контактов, выявлять преждевременные контакты, эффективно проводить избирательное пришлифовывание зубов и оценивать его качество с целью нормализации межокклюзионного взаимодействия естественных и искусственных зубов. Использование «Индекса потери окклюзионных контактов» до и после ортопедического лечения позволяет контролировать его клиническую эффективность.

Разработанная и представленная в диссертации методика «Индексной оценки эффективности стоматологического ортопедического лечения» позволяет повысить результативность и автоматизировать процесс экспертизы оценки результатов ортопедического лечения пациентов с дефектами твердых тканей зубов, частичной и полной потерей зубов.

Разработанная автором «Цифровая методика определения показаний к применению мостовидных протезов» обеспечивает автоматизированный процесс оценки клинической картины и планирования ортопедического лечения с учетом многофакторного анализа выносливости пародонта.

Персонифицированная методика «проверки точности установки дентальных имплантатов», разработанная автором, способствует повышению точности установки дентальных имплантатов.

Применение предложенной диссертантом персонифицированной методики определения топографии нейтральной зоны протезного ложа беззубой челюсти повышает точность функционального оттиска, улучшает фиксацию протеза и в целом способствует повышению эффективности ортопедического лечения больных с полным отсутствием зубов.

Соискателем ученой степени, доказано, что сочетанное применение цифровых персонифицированных методик ортопедического лечения и цифровых технологий изготовления протезов способствует повышению результативности ортопедического лечения пациентов с частичной и полной потерей зубов.

Использование представленных Вокуловой Ю.А. в диссертационном исследовании данных об экономической эффективности цифровых технологий позволяет финансово грамотно планировать ортопедическое лечение при дентальных дефектах, частичной и полной потере зубов.

Результаты исследования внедрены в учебный процесс кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, в учебный процесс кафедры клинической медицины ННГУ им. Н.И. Лобачевского, в лечебный процесс стоматологического отделения ФГКУ «Поликлиника № 2 ФТС России» (г. Нижний Новгород), в клиническую практику центра эстетической стоматологии ООО «Протетика» (г. Нижний Новгород), в лечебный процесс стоматологических клиник ООО «Good white», ООО «Дентал Арт Галлери» (г. Нижний Новгород).

Основные положения диссертационного исследования неоднократно докладывались на международных и всероссийских конференциях. По исследуемой теме диссертации опубликованы 52 научных работ. Среди них 19 статей опубликованы в научных журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 2 в

журналах, входящих в международную реферативную базу данных SCOPUS. Вокулова Ю.А. является автором 2 патентов на изобретение и 3 свидетельств на программу для ЭВМ.

Результаты диссертационного исследования Вокуловой Ю.А. могут быть использованы в образовательных программах медицинских ВУЗов по специальности «Стоматология» и в системе постдипломного образования.

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

Научные положения, выносимые на защиту (6), выводы (17) и практические рекомендации (14) диссертационной работы обоснованы ее содержанием, что достигнуто благодаря тщательному изучению многочисленной литературы (192 российских, 173 иностранных источников), применению объективных экспериментальных и клинических методов исследования с включением большого количества пациентов (406), грамотному математическому анализу полученных данных с применением современных статистических методов. В диссертационном исследовании сформулировано 13 задач, структура изложения результатов исследования вполне соответствует последовательности поставленных задач. Полученные автором результаты достоверны и убедительны, они тщательно проанализированы. В работе использовались сертифицированные компьютерные программы, оборудование, приборы и приспособления. Выводы и практические рекомендации аргументированы и являются краткой констатацией решения всех поставленных в работе задач.

Общая характеристика работы

Объем диссертационного исследования составляет 363 страницы текста. Структура диссертации представлена следующими разделами:

введением, обзором литературных источников, главами, посвящёнными материалам и методам, результатам собственных исследований и обсуждению полученных результатов, заключения, выводами, практическими рекомендациями и списком литературы, в котором 365 источников (192 — российские, 173 — иностранные), 7 приложениями. В диссертационной работе размещены 73 иллюстрации, 91 таблица.

Раздел «Введение» содержит актуальность исследования, степень разработанности темы, цель и задачи исследования, основные положения, выносимые на защиту, сведения о научной новизне, теоретической и практической значимости работы, методах исследования, степени достоверности, внедрении результатов работы, апробации работы, личном участии автора, соответствии диссертации паспорту научной специальности, о количестве публикаций и об объёме и структуре диссертации.

Первая глава диссертации «Достижения в применении цифровых технологий в стоматологии» посвящена обзору литературных источников по следующим вопросам: возможности использования цифровых технологий в стоматологии, недостатки применения традиционных технологий изготовления зубных протезов, основные достижения применения CAD/CAM систем в ортопедической стоматологии, проблемы применения цифровых технологий и возможные пути их решения. Обзор литературы логично структурирован, читается с интересом и подтверждает актуальность диссертационного исследования.

Во второй главе автор приводит дизайн исследования, даёт характеристику объектам исследования и подробно описывает экспериментальные и клинические методы исследования, применяемые в работе. Проведение клинического этапа исследования одобрено локальным Этическим комитетом ФГБОУ ВО «ПИМУ» Министерства здравоохранения Российской Федерации (выписка из протокола № 10 от 24 июня 2022 г.). Экспериментальные исследования проводились для выявления преимуществ цифровых технологий и последующего использования полученных данных

для разработки персонифицированных методик ортопедического лечения. Для реализации цели и задач исследования автором были созданы специальные оригинальные программы («Индексная оценка эффективности стоматологического ортопедического лечения», «Цифровая методика определения показаний к применению мостовидных протезов», «Проверка точности установки дентальных имплантатов»).

Третья глава «Результаты собственных исследований» построена по методам исследования, которые заявлены во второй главе. Дано подробное описание результатов создания персонифицированных цифровых методик ортопедического лечения частичной и полной потери зубов. Полученные цифровые данные обработаны статистически с использованием стандартных приемов параметрической и непараметрической вариационной статистики по общепринятым методикам.

В четвертой главе «Обсуждение полученных результатов» автором проводится сравнительная оценка полученных в ходе исследования данных и сопоставление с результатами специальной отечественной и зарубежной литературы.

В «Заключении» автор подводит итоги всего исследования и раскрывает перспективы дальнейшей разработки темы. Сформулированные выводы и практические рекомендации логично вытекают из поставленных автором задач и полученных результатов исследования.

Основное содержание диссертации изложено в автореферате на 47 страницах. Автореферат и публикации полностью отражают основное содержание диссертации.

Принципиальных замечаний к содержанию диссертационной работы Вокуловой Ю.А. нет.

При изучении диссертационного исследования к диссертанту возникли следующие вопросы:

1. Почему в формуле индекса потери окклюзионных контактов выбрана окклюзионная схема по Панки – Манну – Шуйлеру (Pankey – Mann – Schuyler, 1963)?

2. Почему для оценки краевого и внутреннего прилегания искусственных коронок использовали корригирующую массу от материала “Speedex”?

3. С какой целью вы сравнивали точность изготовления временных и постоянных коронок? Не достаточно ли было изучить только точность изготовления постоянных коронок различными методами, полагая, что для временных коронок результат будет аналогичным?

Заключение

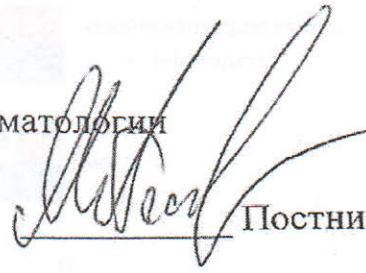
Диссертация Вокуловой Юлии Андреевны «Разработка новых алгоритмов персонифицированного ортопедического лечения частичной и полной потери зубов с применением цифровых технологий (экспериментально-клиническое исследование)», выполненная при консультировании доктора медицинских наук, профессора, заслуженного работника высшей школы РФ Жулева Евгения Николаевича, представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, является самостоятельным законченным научным квалификационным исследованием, в котором содержатся новые решения актуальной проблемы стоматологии – создание новых методик персонифицированного ортопедического лечения пациентов с частичной и полной потерей зубов с применением цифровых технологий.

Диссертация Вокуловой Юлии Андреевны соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к

диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология. Все вышеизложенное позволяет считать, что автор диссертации Вокулова Юлия Андреевна заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология.

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой терапевтической стоматологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России,
доктор медицинских наук, доцент



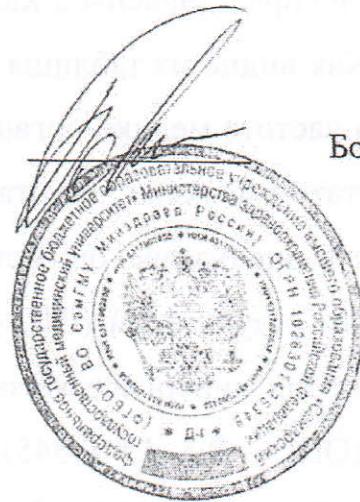
Постников М.А.

« 19 » 18 2023 г.

Контактная информация:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
443099 Российская Федерация, г. Самара, ул. Чапаевская д. 89
тел.: +7 846 374-91-01 доб. 6060, E-mail: kaf_terst@samsmu.ru

Подпись д.м.н., доцента Постникова М.А. «заверяю»
Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор



Борисова О.В.