

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора кафедры ортопедической стоматологии, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Апресяна Самвела Владиславовича на диссертацию Лаврова Андрея Анатольевича на тему: «Клинико-лабораторное обоснование методики окончательной обработки культи зуба под несъемные протезы», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология.

Актуальность исследования

Вопросы повышения эффективности зубного протезирования несъемными ортопедическими конструкциями являются актуальными на протяжении существования стоматологии как науки.

Интерес научного сообщества к проблеме объясняется большим количеством неизвестных в уравнении качества комплексной стоматологической ортопедической реабилитации профильного пациента несъемными зубными протезами с опорой на зубы. Это и конструкционные материалы из которых изготовлены протезы, их состав и способ производства, и цементы для их фиксации, и качество поверхности опорных зубов, а именно, препарирование осуществлено в пределах эмали или дентина, зуб витальный или депульпированный, и если да, то каким материалом проведена obturation корневых каналов, или может быть культя представлена композитным или иным материалов, адгезивная или механическая фиксация коронки, толщина цементного зазора между культей и коронкой, дизайн препарированной культи – форма, конусность, геометрия уступа, и многих других вопросов.

А внедрение современных компьютерных технологий моделирования и производства искусственных коронок, лишь увеличило количество проводимых исследований в указанном направлении. И это не удивительно, цифровые технологии, привнесли в специальность не только новые конструкционные материалы и возможность изготавливать максимально прецизионные протезы минимальной толщины с повышенными прочностными свойствами, но и

современные лабораторные и клинические методы оценки эффективности проведенного протезирования.

Представленная к оппонированию диссертационная работа, примечательна тем, что в ней освещены вопросы повышения качества протезирования, как комбинированными коронками с металлическим каркасом зубов препарированных в пределах дентина, так и вопросы, малоинвазивного протезирования керамическими коронками, изготовленными современными CAD\CAM технологиями посредством разработки и лабораторно-клинического обоснования методики и инструментов для препарирования опорных зубов.

Поэтому, актуальность работы, цель и логичная последовательность задач, решенных для достижения поставленной цели, не вызывает сомнений.

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

Научная обоснованность диссертационной работы, определяется логической структурой проведенного диссертационного исследования. Для достижения поставленных задач автором был разработан дизайн диссертационной работы, согласно которому определены объекты и предметы исследования, объективные методы оценки лабораторной и клинической эффективности разработанных способа и инструментов препарирования зубов в комплексе ортопедической реабилитации пациентов с дефектами зубных рядов. Дизайн исследования отвечает требованиям доказательной медицины, что делает полученные данные убедительными, а научные положения и выводы, сформулированные в диссертации, аргументированными и вполне обоснованными.

Все данные, использованные для формирования основных научных положений работы, получены с использованием сертифицированного оборудования и материалов, включающих в себя комплекс физических, микроскопических, ультрамикроскопических, рентгенорадиологических исследований, современных методов определения стоматологического статуса и удовлетворенности пациентов оказанным лечением. Минимальный объем

клинических групп определен, исходя из требований непараметрической статистики. Результаты ортопедического стоматологического лечения проанализированы в соответствии с принципами многоуровневой оценки качества ортопедического стоматологического лечения, включающего в себя дифференцированную экспертную оценку медико-биологических, стоматологических и социально-психологических составляющих. В работе применены современные методики математической обработки количественных результатов, статистические критерии использованы после предварительной проверки на нормальность распределения, для попарного и множественного сравнения использованы соответствующие статистические критерии.

Достоверность результатов исследования, проведенного Лавровым А.А. подтверждается сопоставлением и сравнительной оценкой полученного материала диссертации с данными зарубежных и российских исследований, а также публикацией основных положений диссертационной работы в рецензируемых изданиях и достаточно широким обсуждением на общероссийских и международных научно-практических конференциях.

В диссертационной работе использовался единый комплекс специальных методов исследования, основанный на принципах доказательной медицины для специальности 3.1.7. Стоматология.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что научное исследование проведено в полном объеме с анализом достаточного количества материала, сформулированные основные положения диссертации не вызывают сомнений и возражений.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов

В результате проведенного исследования диссертантом впервые, с помощью современных объективных физических методов, изучена зависимость качества поверхности культи зуба, в том числе – в области уступа, в результате препарирования от вида бора и техники препарирования.

С помощью электронной микроскопии изучен характера микрорельефа 228 ранее удаленных препарированных зубов при использовании различных видов

абразивного инструмента и способов его применения в экспериментальных условиях подготовки культи зуба к ортопедическому лечению несъемными конструкциями. Научно обоснована необходимость применения финиров с дисперсностью 30 мкм или 60 мкм и алгоритм их использования для получения оптимальной поверхности культи зуба на этапе препарирования под несъемные зубные протезы.

Автором были проведены исследования препарирования опорных зубов и краевого прилегания искусственных коронок с помощью сканирующей электронной микроскопии, до и после их цементной фиксации. По результатам проведенного исследования, диссертантом доказано, что эффективность препарирования перед протезированием не имеет сильно зависимости от дизайна (угла) уступа, критических различий между местами прилегания (проекциями) коронки к препарированной поверхности не обнаружено, различия при формировании уступа борами с желтой и красной маркировкой не выявлено, качество кромки уступа при препарировании борами 100 и 130 мкм менее предпочтительно и наименьшее количество заусениц и нечетких участков получено при финишной обработке 12-гранным финиром вне зависимости от дизайна уступа.

Изучено влияние чистоты поверхности препарированного зуба на силу фиксации искусственных коронок в эксперименте на разрыв. В результате которого были получены данные, что разница в шероховатости поверхности и формируемый угла уступа алмазными борами с разной дисперсностью играют важную роль в формировании и поддержании конструкции «культия зуба – фиксированная коронка». Использование более грубых боров создает значительно более грубый краевой контур уступа. Качественные характеристики препарирования не зависят от дизайна уступа, однако его контур влияет на показатели краевого прилегания искусственной коронки к культе зуба. На основании описанных фактов по результатам электронной микроскопии, наилучшим бором для препарирования культи зуба являются боры с дисперсностью 60 мкм по ISO с формой уступа 135° .

Разработан оригинальный инструмент и алгоритм препарирования, учитывающий экспериментальные и клинические исследования, адаптированный под современные цифровые ортопедические технологии, моделирования и производства несъемных зубных протезов.

В клиническом исследовании впервые доказана эффективность предложенного инструмента и алгоритма одонтопрепарирования на основе анализа результатов протезирования в течение от года до трех лет с момента завершения лечения. Автором доказано, что предложенный автором инструмент для финишной обработки культи зуба под несъемные протезы в сочетании с использованием для трехмерной прецессионной фокусировки CAD/CAM обеспечивает формирование долговечных (свыше 3 и 7 лет с момента протезирования) и эстетически приемлемых конструкций, в сравнении с аналоговыми технологиями. Также клинически подтверждено, что при установке несъемных конструкций с использованием разработанных автором боров, по истечению третьего года наблюдается практическое отсутствие локальной атрофии кости в области шейки зуба, расколов искусственной культи или корня, нарушения краевого прилегания при зондировании, или минимальный процент осложнений, связанных с локальным воспалением и атрофией маргинальной десны (4%), нарушением фиксации коронки (4%), что достоверно ниже аналогичных показателей в группе сравнения.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Все полученные диссертантом результаты актуальны и имеют научное и практическое значение.

Полученные, по результатам диссертационной работы, новые сведения о структуре и физических свойствах поверхностей зубов, препарированных для установки несъемных зубных протезов, существенно расширяют представления о характере взаимодействия «препарированный зуб – ортопедическая конструкция» и служат основой для разработки новых методов лечения в ортопедической стоматологии. По лабораторным испытаниям системы «культия зуба – фиксированная коронка» в эксперименте на разрыв очевидно, что

наибольшая прочность соединения достигается при одонтопрепарировании бором с дисперсностью 60 мкм в сочетании с обработкой уступной части под углом 135° и конечной обработкой твердосплавными финирами при использовании для трехмерной прецессионной фокусировки на основе CAD/CAM технологии.

Автором определена прямая зависимость качества фиксации и выбора абразивных инструментов (боров) при выборе метода препарирования под несъемные конструкции зубных протезов. Изучена целесообразность применения финиров для сглаживания шероховатости в области уступа на препарированных зубах с целью профилактики кариеса. Разработанные и предложенные для практической деятельности методики, позволяют улучшить качество протезирования несъемными конструкциями. На основании результатов исследований разработаны клинические рекомендации по выбору оптимального набора инструментов и технологии препарирования с наименьшим количеством и величиной сколов, трещин на микрорельефе, обеспечивающие наилучшую фиксацию протеза. А именно, с целью повышения эффективности работы в клинике ортопедической стоматологии необходимо максимально использовать при окончательном препарировании культи зуба бор 60 мкм в сочетании с обработкой уступной части под 135° . Минимальное значение установлено при окончательном препарировании культи зуба бором 30 мкм в сочетании с обработкой уступной части под 135° . Использование более грубых боров создает значительно более грубый краевой контур уступа. Финишное препарирование культи зуба следует проводить борами дисперсностью 50 мкм по ISO с формой уступа 135° .

Подтверждено, что наиболее важным аспектом несъемного протезирования является деликатное отношение к твердым тканям, так препарирование зуба в пределах эмали без пересечения цементно-эмалевого соединения потенциально предпочтительно в связи с наличием микрошероховатости и трещин на поверхности дентина, так как это значительно повышает абразивные и агрегационные качества поверхности.

Проведено уточнения диагностического компонента лечения, а именно, для оценки качества установленных конструкций целесообразно проводить, помимо анализа жалоб пациентов, стоматологическое обследование, прицельное исследование плотности костной ткани денситометрическим методом, а также анализ эстетических характеристик с помощью оценочных методов и упрощенных опросников.

Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации

К недостаткам оформления диссертации, которые ни в коем случае не влияют на её качество, научную новизну и практическую значимость, можно отнести большое количество орфографических ошибок и нелепых опечаток, таких как, например, «стоматологический бур». Принципиальных замечаний по содержанию, завершенности и оформлению диссертации, которые могли бы снизить общую положительную оценку работы, нет.

Для научной дискуссии прошу ответить на следующие вопросы:

1. Из какого материала методом компьютерного фрезерования изготавливались керамические несъемные зубные протезы, описанные в клинической части Вашей работы и почему для их фиксации, использовался стеклоиономерный цемент?

2. Какой зазор между культей зуба и искусственной коронкой Вы моделировали в экспериментальной и клинической части диссертационной работы?

Заключение

Таким образом, диссертация Лаврова Андрея Анатольевича на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология, выполненная под научным руководством д.м.н., профессора Зекиной Ангилины Олеговны, является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи – повышение эффективности стоматологического ортопедического лечения пациентов с частичным отсутствием зубов за счет улучшения методики препарирования и создания оптимальной формы культи перед установкой несъемных протезов, имеющей

существенное значение для стоматологии, что соответствует требованиям п. 16 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 № 0692 /Р от 6.06.2022 года (с изменениями, утвержденными приказом №1179 от 29.08.2023г.), а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.7. Стоматология.

Официальный оппонент,
доктор медицинских наук
(3.1.7. Стоматология), профессор
кафедры ортопедической стоматологии
Медицинского института ФГАОУ ВО
«Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы»
Министерства науки и высшего
образования России

Апресян Самвел Владиславович

117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6, +7 (499) 936-87-87,
apresyan@rudn.ru

Подпись д.м.н., профессора Апресяна С.В. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета
Медицинского института ФГАОУ ВО
«Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы»
Министерства науки и высшего образования России
к.фарм.н., доцент



Максимова Татьяна Владимировна

26.08.2024г