

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук,  
профессора Н.Н. Аболмасова на диссертационную работу  
Трапезникова Дмитрия Валерьевича на тему:  
«Клинико-лабораторное обоснование применения усиленных  
бис-акриловых несъемных провизорных протезов»,  
представленную на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология

**Актуальность исследования.** Необходимость изготовления временных конструкций при лечении пациентов различными видами постоянных зубных протезов является важным этапом ортопедической реабилитации практически при всех вариантах частичной или полной утраты зубов, что подтверждено результатами работ многих отечественных и зарубежных ученых.

Основными задачами, которые возможно решить при изготовлении временных коронок и мостовидных протезов являются защита препарированных зубов от термических, химических и биологических раздражителей, а также формирование десневого края к получению прецизионного оттиска, что в дальнейшем положительно влияет на улучшение краевого прилегания постоянных искусственных коронок.

Кроме выше названных задач, решаемых провизорными протезами, их потенциальная польза значительно выше и заключается в том, что они являются важным диагностическим и лечебным инструментом в руках стоматолога-ортопеда, позволяющим прогнозировать форму и цвет постоянных протезов, предупредить перемещения препарированных зубов, оценить адаптационные возможности пациентов к новому положению нижней челюсти, модифицировать окклюзионно-артикуляционные взаимоотношения, определить возможность сохранения подвижных зубов при заболеваниях пародонта, оценить объем сошлифовывания твердых тканей в зависимости от вида постоянной конструкции.



Также весьма важна роль временных искусственных коронок и мостовидных протезов для: стабилизации контура десневого края после его хирургической коррекции, управления «биологической шириной» при изготовлении высоко эстетичных конструкций или замещении дефектов твердых тканей при субгингивальном разрушении коронковой части зуба, формирования контура беззубого альвеолярного гребня при изготовлении мостовидных конструкций на естественных зубах или дентальных имплантатах.

В стандартных клинических ситуациях, когда пародонт интактный и расположение границы препарирования осуществляется в пределах зубодесневой борозды, изготовление временных конструкций проводится на срок от 1 до 3 недель, что необходимо для восстановления микроциркуляции в краевом пародонте, которое неизбежно нарушается при соприкосновении бора с эпителием борозды и раскрытии зубодесневой бороздки или, так называемой, ретракции десневого края.

К сожалению, число обращений пациентов с более сложными клиническими диагнозами, выходящими за пределы клинических рекомендаций, связанных с замещением дефектов твердых тканей зубов или дефектов зубных рядов искусственными коронками и мостовидными протезами с каждой возрастной группой становится все больше. Врачам приходится при протезировании решать задачи, связанные с генерализованной патологией пародонта и подвижностью зубов, дисфункцией ВНЧС, необходимостью перестройки миотатического рефлекса, изменения траекторий перемещения нижней челюсти. Во всех этих случаях срок использования временных протезов достигает нескольких месяцев, а иногда, по независящим от врача причинам, и нескольких лет.

В работах Д. Массирони есть определенная классификация для временных коронок, и такие долговременные конструкции отнесены им к временным протезам 3-го порядка. На сегодняшний день стоматологу-ортопеду очень часто приходится решать задачи, когда сроки использования



временных конструкций весьма значительны, иногда это даже не зависит от врача. Не так давно многие пациенты лишились возможности завершить протезирование в предполагаемые сроки из-за COVID-19 карантина, а еще бывают длительные командировки и другие непредвиденные ситуации, когда необходимо продлить срок использования временной конструкции.

К сожалению идеальных материалов для любого протезирования, в том числе для временных конструкций, не существует. В последние 15-20 лет удалось решить вопросы, связанные с негативным воздействием остаточного акрилового мономера и высокой температуры при полимеризации на пульпу зуба через открытые дентинные каналы, краевой пародонт, заменив этот материал на более безвредный - композитный. Однако, при этом была потеряна прочность конструкции, что особенно важно для многокомпонентных временных протезов.

Решению этой, безусловно актуальной задачи и посвящена работа диссертанта, цель которой звучит как - повышение эффективности ортопедического лечения больных с дефектами зубных рядов путем применения усиленных временных конструкций несъемных зубных протезов.

**Научная новизна.** По итогам лабораторного механического испытания получены новые данные о прочности на изгиб бис-акрилата Protemp 4 (3M ESPE) до и после починки, а также, в результате армирования стекловолоконной лентой GlasSpan (GlasSpan).

Метод математического моделирования позволил оценить распределение напряжений у провизорного протеза со стекловолоконным армированием и без него, а также, в зависимости от протяженности промежуточной части или тела протеза и получить подтверждение в повышении прочности временной конструкции.

Предложены оригинальные не лабораторные способы усиления конструкции провизорного мостовидного протеза с опорой на зубы и внутрикостные дентальные одноэтапные имплантаты. Получено



положительное решение на патент № 2024111203/14(025262) (22) от 23.04.2024.

Представленные результаты клинического применения усиленных провизорных мостовидных протезов с опорой на естественные зубы и внутрикостные дентальные имплантаты показали свою функциональность на протяжении всего срока их использования.

**Практическая значимость** данного исследования не вызывает сомнений. Она заключается в ответе на вопрос о целесообразности починки бис-акриловых провизорных протезов в случае их поломки. Врачам предлагается изначально усиливать стекловолоконной арматурой временную мостовидную конструкцию непосредственно в кресле без привлечения техника для ее более длительного использования, при подвижности опорных зубов (генерализованный пародонтит), протяженных включенных дефектах зубных рядов, что однозначно экономит финансовый и временной ресурс. Кроме того, предлагается оригинальная методика также внутриротового усиления волоконной арматурой провизорного протеза с опорой на внутрикостные одноэтапные дентальные имплантаты.

**Степень достоверности результатов исследования.** Диссертационное исследование, выполненное Трапезниковым Д.В., характеризуется достаточным объемом - 95 пациентов с частичной либо полной потерей зубов с применением провизорных протезов в виде мостовидных конструкций с опорой на зубы и внутрикостные имплантаты. В настоящем клиническом исследовании все изучаемые провизорные протезы подразделены на единицы изучения – собственно мостовидные части, либо объединенные коронки. Причем, выживаемость вышеуказанных единиц (всего 352) рассматривается в зависимости от характера опоры: на естественные зубы (226) и на внутрикостные имплантаты (126).

Статистические методы исследования современны и включают как параметрические критерии, так и разновидности частотного анализа. Научные положения, выводы и рекомендации основаны на фактических данных,



содержащихся в работе, в виде рисунков и таблиц и не вызывают сомнений в объективности.

**Оценка содержания диссертации.** Диссертация состоит из введения, обзора литературы, глав «Материал и методы исследования», «Результаты собственных исследований», «Обсуждение результатов и заключение», выводов и рекомендаций. Работа изложена на 156 страницах, иллюстрирована 48 таблицами и 52 рисунками. Список литературы содержит 179 источников: 86 отечественных и 93 зарубежных авторов.

Во «Введении» представлены: обоснование степени разработанности темы, цель и задачи, научная новизна, практическая значимость, сведения о внедрении результатов и положения, выносимые на защиту.

Обзор литературы содержит современные данные о провизорных зубных протезах, материалах и способах их изготовления, выживаемости временных несъемных протезов и способах достижения необходимой прочности. Отмечу, что каждая часть обзора подчеркивает нерешенные вопросы и, соответственно, обосновывает актуальность данной работы.

В главе «Материал и методы исследования» подробно описаны лабораторные механические испытания прочности на 3-точечный изгиб современных акриловых и бис-акриловых материалов для провизорных протезов. Механические испытания дополняются методом конечных элементов, рассчитанных путём математического моделирования провизорных протезов различной протяженности и, выполненных их разных материалов.

Методы клинического исследования в основном направлены на изучение частоты возможных поломок провизорных протезов (расколы и трещины, отколы, стираемость) в течение всего периода эксплуатации и оценки корреляционной зависимости между группами. Кроме того, автором предлагаются и иллюстрируются способы изначального усиления путём стекловолоконного армирования провизорных протезов как с опорой на естественные зубы, так и на одноэтапные зубные имплантаты.



Описаны методы статистической оценки результатов с применением программного пакета Statistica 6.1., где наряду с параметрическими критериями в случае нормального распределения результатов, в основном использовали непараметрические методы, а именно, разновидности частотного анализа ввиду номинативного характера исследуемых параметров.

В главе «Результаты собственных исследований» представлены новые данные механических испытаний образцов акриловых и бис-акриловых материалов, в том числе, после починки, выполненные по соответствующему ГОСТу, что даёт возможность сравнения с подобными исследованиями. Полученные данные показывают существенное превосходство изначальной прочности на изгиб бис-акрилатов над акрилатами. Однако, при вынужденной починке бис-акрилаты в лучшем случае достигают 50% начальной прочности, тогда как акрилаты восстанавливаются практически полностью.

Визуальные картины распределения напряжений для различных вариантов моделей провизорных протезов, полученных методом конечных элементов, демонстрируют возрастание напряжений при удлинении тела протеза, а также, определяющую роль стекловолоконной арматурной ленты, которая берёт на себя основные окклюзионные нагрузки.

Результаты клинического применения провизорных протезов, выполненных различными материалами и технологиями с опорой на естественные зубы либо имплантаты, наряду с высокой твердостью бис-акрилатов, показывают их повышенную хрупкость в сравнении с акрилатами. Кроме того, армирование бис-акрилатов стеклолентой существенно повышает их надёжность.

В главе «Обсуждение результатов и заключение» автором анализируются полученные результаты и делается заключение о целесообразности изначального стекловолоконного армирования провизорных бис-акриловых протезов в клинических случаях, когда присутствуют условия повышенной функциональной нагрузки. Это позволяет сохранить протезы в целостности на весь срок их временной эксплуатации.



Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным задачам, логичны и обоснованы полученными результатами. Автореферат полностью отражает содержание диссертационной работы.

В работе встречаются стилистические погрешности и неудачные формулировки, неоднозначное использование профессиональной терминологии. Очень много однообразных таблиц, которые, стоило бы представить в виде диаграмм. Хотелось бы увидеть более детально сделанные – с большим разрешением фотографии с этапами армирования временной конструкции. Однако, эти замечания не снижают общей положительной оценки исследования.

Тем не менее, к автору возникли следующие вопросы.

1. Считаете ли Вы возможным использовать армированные бис-акриловые конструкции в качестве постоянных с их регулярной заменой? И через какие сроки их надо менять, учитывая прочностные характеристики материала, и особенно микротвердость?

2. В одном из клинических наблюдений с армированием временных конструкций с опорой на дентальные имплантаты каким образом проводилась изоляция шеек имплантатов для перебазировки и как происходило выведение конструкции из полости рта после полимеризации материала?

3. Выскажите свою точку зрения о материалах, которые Вы рекомендуете к изготовлению постоянных несъемных конструкций с точки зрения их биомиметики как в функциональном плане, так и в эстетическом?

**Заключение.** Таким образом, диссертационное исследование Трапезникова Дмитрия Валерьевича на тему: «Клинико-лабораторное обоснование применения усиленных бис-акриловых несъемных провизорных протезов» является научно-квалификационной работой, по обоснованию возможности повышения эффективности ортопедического лечения больных с дефектами зубных рядов путем применения усиленных временных конструкций несъемных зубных протезов.



Диссертация по актуальности, научной новизне, методическому уровню и практической значимости полученных результатов полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, в редакции постановления Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г., № 748 от 02.08.2016 г., № 650 от 29.05.2017, №1024 от 28.08.2017г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Трапезников Д.В. заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. – Стоматология.

Официальный оппонент, заведующий кафедрой  
ортопедической стоматологии с курсом ортодонтии  
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный  
Медицинский университет» Минздрава России

д.м.н. (3.1.7 – стоматология), профессор

«24» XII 2024 г.

Аболмасов Н.Н.

Подпись д.м.н., профессора Аболмасова Н.Н. заверяю:

Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ВО СГМУ

Минздрава России, к.м.н., доцент

Петров В.С.

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный Медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Россия, Смоленская обл., г. Смоленск, 214019, ул. Крупской 28

Телефон: +7 (4812) 55 02 75

Официальный сайт: smolgm.ru, E-mail: adm@smolgm.ru