

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

Академии постдипломного образования

ФГБУ ФНКЦ ФМБА России

д.м.н., профессор

 А.В. Кочубей

2022 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации о научно-практической значимости диссертации Салеевой Ляйсан Ринатовны на тему: «Оптимизация изготовления металлокерамических конструкций», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7 – «Стоматология»

Актуальность исследования.

Дефекты твердых тканей зубов и зубных рядов – состояние, требующее их восстановление ортопедическими зубопротезными конструкциями, отвечающими современным требованиям биоинертности, эстетичности, функциональной совместимости. В большой степени указанным критериям соответствуют металлокерамические зубные протезы, которые заняли ведущие позиции в клинике ортопедической стоматологии, и часто применяются для замещения дефектов зубных рядов при ортопедической стоматологической реабилитации. Однако, несмотря на достаточно высокий технологический уровень их изготовления, существует ряд проблем, связанных с качеством металлокерамических конструкций. Частым осложнением, встречающимся при пользовании металлокерамическими зубными протезами, является скол керамической облицовки. Причинами отрыва керамического покрытия могут быть ошибки, допущенные как на клинических, так и лабораторных этапах изготовления протезов. В последнем случае необходимо подчеркнуть важность правильной подготовки металлической поверхности каркаса до нанесения керамики, которая должна быть без сторонних примесей, в частности частичек песка, используемого

при пескоструйной обработке каркаса после литья. В этой связи, исследование причин, приводящих к сколу керамического покрытия и разработка метода, снижающего вероятность их возникновения, является актуальной проблемой современной стоматологии, чему и посвящено диссертационное исследование Салеевой Л.Р., что делает работу своевременной и важной для научной и практической стоматологии.

Научно-практическая значимость исследования.

Научно-практическая значимость заключается в том, что в рамках диссертационного исследования получены новые данные о структуре поверхности металлического каркаса после обработки различными способами. Экспериментальными исследованиями впервые доказана зависимость между параметрами шероховатости поверхности металла и величиной напряжения адгезии керамики. Получены убедительные доказательства присутствия частичек абразива после пескоструйной обработки – оксида алюминия. Установлено косвенное влияние микрорельефа каркаса на химическую адгезию, проведена оценка локализации максимума напряжения адгезии в зависимости от шероховатости поверхности.

Практическая ценность работы заключается в разработке и апробации метода плазменно-электролитной обработки, позволяющего формировать микрорельеф поверхности с заданными величинами параметров шероховатости.

Оценка содержания диссертации.

Работа изложена на 178 листах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, глав «Материал и методы исследования», двух глав результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы, а также приложений. Работа иллюстрирована 95 рисунками, цифровые данные сведены в 5 таблиц. Указатель литературы включает 176 источников, из которых 111 отечественных и 65 иностранных авторов.

Во введении раскрыта актуальность изучаемой проблемы, автором четко сформулированы цель и задачи исследования, научная новизна, практическая значимость работы. Отражены научные положения, выносимые на защиту, внедрение результатов, личное участие автора, указаны апробация, публикации, объем и структура диссертационного исследования.

В разделе «Обзор литературы» представлены сведения о применении металлокерамических зубопротезных конструкций в клинике ортопедической стоматологии. Рассмотрены осложнения, возникающие при их пользовании, методы подготовки металлического каркаса после этапа стоматологического литья, возможные причины, приводящие к сколу керамической облицовки. Заслуживает интерес анализ публикаций, посвященных исследованию обработки сопрягаемых поверхностей. В конце главы диссертант приходит к мнению, что сколы – это частое осложнение при протезировании металлокерамическими зубными протезами, в связи с чем изучение фундаментальных причин, приводящих к их возникновению и усовершенствование существующих методов изготовления металлокерамических конструкций является актуальной проблемой.

Вторая глава содержит детальное описание программы исследования, отличается логичным построением и состоит из 5-ти последовательных этапов. Для решения поставленных задач диссертант использовал систематический анализ специальной литературы, лабораторные, экспериментальные, клинические, социологические и статистические методы исследования. Диссертантом проведено анкетирование 218 врачей-стоматологов-ортопедов, 157 зубных техников и 141 пациента, которым восстановление дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов проводилось с использованием металлокерамических конструкций. Проведено исследование структуры поверхности стоматологического металлического сплава, изучены параметры шероховатости поверхности. Оценена сила адгезии керамической облицовки к металлическим каркасам, обработанным традиционными и плазменно-электролитным способами. Клиническая часть

исследования включала стоматологическое обследование 163 пациентов, обратившихся с жалобами на сколы керамической облицовки металлокерамических конструкций, 29 из них проведено повторное протезирование с использованием подготовки каркаса плазменно-электролитным способом.

Статистическая обработка результатов исследований проведена с использованием общепринятых методов математической статистики.

В главе 3 представлены результаты собственных исследований. Глава достаточно объемная и включает в себя анализ как результатов социологического опроса врачей-стоматологов-ортопедов, зубных техников и пациентов, так и данные экспериментальных, клинических исследований. На основании результатов исследования морфологии поверхности металлического сплава при различных методах обработки на сканирующем электронном микроскопе выявлено наличие остатков песка размером до 3 мкм, при этом поверхность характеризуется выраженными выступами и впадинами. В то же время профилометрическими исследованиями доказано отсутствие крупных выступов, которые могли бы явиться концентраторами напряжения и служить источником возникновения микротрещин на границе металл-керамика. Удельная площадь при обработке песком в 50 мкм в два раза больше поверхности, обработанной фрезой и в 1.5 раза меньше, чем при пескоструйной обработке песком с размером частиц 250 мкм. В главе представлено описание нового, плазменно-электролитного способа обработки металлического каркаса для повышения силы сцепления керамического слоя, отработаны режимы формирования микрорельефа. В результате проведения различных экспериментальных исследований автор приходит к выводу, что метод плазменно-электролитной обработки позволят устранить наличие сторонних загрязнений на поверхности металла и увеличивает адгезию керамики к поверхности металла. На разработанный способ получен патент Российской Федерации.

Диссертация полноценно иллюстрирована фотографиями, графиками, таблицами и содержит клинические примеры. Автореферат полностью отражает основное содержание диссертации. Все выводы и положения работы обоснованы, соответствуют принципам доказательной медицины.

По теме диссертации опубликовано 16 печатных работ, из них 7 публикаций в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе 4 в международных базах цитирования. Получен 1 патент Российской Федерации на изобретение.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Результаты диссертационной работы Салеевой Л.Р. рекомендуется включить в программы обучения врачей-ординаторов и аспирантов, в программы повышения квалификации врачей-стоматологов-ортопедов, в деятельность стоматологических медицинских организаций.

Заключение.

Диссертационная работа Салеевой Л. Р. «Оптимизация изготовления металлокерамических конструкций», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи – повышение эффективности ортопедического лечения пациентов с дефектами зубов и зубных рядов.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа Салеевой Л.Р. соответствует требованиям п. 9 «Положение о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ «О порядке присуждения учёных степеней» от 24.09.2013г. № 842 (в редакции Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Салеева Л. Р.

заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.7 – Стоматология (медицинские науки).

Отзыв на диссертационную работу Салеевой Л. Р. обсужден и одобрен на заседании кафедры клинической стоматологии и имплантологии Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, протокол заседания № 9 от 11.05.2022 г.

Заведующий кафедрой
клинической стоматологии и имплантологии
Академии постдипломного образования
ФГБУ ФНКЦ ФМБА России
доктор медицинских наук
(3.1.7.- Стоматология),
доцент



Олесов Е. Е.

Подпись д.м.н. доцента Олесова Е.Е. заверяю:
Ученый секретарь Академии постдипломного
образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России
к.м.н.



Курзанцева О.О.

Академия постдипломного образования федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» Федерального медико-биологического агентства

125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, д.91. Телефон: +7 (495) 491-90-20
e-mail: info@medprofedu.ru, web-сайт: <http://www.medprofedu.ru>