

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Казанский государственный медицинский  
университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
д.м.н., профессор Д.И. Абулганиева



2023 г.

## **ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**ведущей организации о научно-практической ценности диссертации Гаджиева Магаммеда Азер оглы на тему «Лабораторно-клиническое обоснование выбора конструкционного материала для окклюзионных шин, используемых при лечении бруксизма, изготавливаемых методом компьютерного производства», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук в диссертационный совет ПДС 0300.022 на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов» Минобрнауки России, по специальности 3.1.7 Стоматология (медицинские науки)**

### **Актуальность темы научного исследования**

Среди стоматологических заболеваний различные нарушения функции височно-нижнечелюстного сустава занимают особое место, которые в большей степени связаны со сложностью и многогранностью клинической картины. Пациенты, зачастую, обращаются не к врачу-стоматологу, а к врачам других специальностей: отоларингологам, неврологам, психиатрам, что дополнительно усложняет диагностику и лечение этого заболевания. Кроме того, из-за наличия большого количества этиологических факторов лечение данной патологии должно быть комплексным, что является более сложной задачей.

В развитии дисфункции височно-нижнечелюстного сустава играет роль несколько этиологических факторов. Ими могут быть как психоэмоциональное состояние пациентов, так и травмы, дефекты зубных рядов и другие. Существуют окклюзионно-артикуляционная, миогенная и психогенная теории возникновения

данной патологии. Ряд авторов отмечает, что в нарушении кинетики височно-нижнечелюстных суставов имеет место сочетанное поражение пародонта на фоне парафункции жевательной мускулатуры. Но, несмотря на большое количество публикаций, посвященных этой патологии, сведения об этиологии, диагностике и патогенезе дисфункции ВНЧС весьма противоречивы. На данный момент нет единого мнения относительно возникновения и развития дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, но во всех работах отмечается, что каждый фактор вносит свой вклад в развитие заболевания.

Одной из основных причин развития патологии ВНЧС является бруксизм, ввиду своей большой распространенности, разнообразия клинической картины, трудностей в диагностике и лечении, требующих дифференцированного подхода врачей различного профиля.

Бруксизм характеризуется скрежетанием, стискиванием зубов в ночное и/или дневное время, обусловленные усиленным, подсознательным сокращением, либо спазмом жевательных мышц. Считается, что ночной бруксизм является значимым этиологическим фактором ряда патологических состояний жевательной мускулатуры, пародонта зубов и височно-нижнечелюстного сустава.

На сегодняшний день существует большое количество методик лечения дисфункции ВНЧС и бруксизма: сплент-терапия, окклюзионные и иммобилизующие шины. Современную стоматологию трудно представить без компьютерных технологий (CAD/CAM). Сегодня субтрактивные и аддитивные методики занимают лидирующие позиции, а также представляются многим авторам наиболее перспективными, так как оптимизируют время врача, создают анатомически точные конструкции, а также позволяют осуществлять корректировку изделия до их непосредственного изготовления.

Основной проблемой в применении субтрактивных и аддитивных технологий является качество конструкционных материалов, используемых при их производстве. В этой связи, клинко-экспериментальное обоснование выбора конструкций окклюзионных шин и материала для их изготовления при лечении



патологии ВНЧС, осложненной бруксизмом, является актуальной задачей современной стоматологии.

### **Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Автором проведена оценка физико-механических характеристик конструкционных материалов, используемых в технологии производства стоматологических окклюзионных шин, методами компьютерного фрезерования и объемной печати, до и после кабинетного полирования. В результате этого получены данные, свидетельствующие, что шероховатость поверхности образцов после полирования в клинике приблизительно одинаковая и составляет примерно 200 нм. Образцы, которым полирование не было выполнено, имели высокую шероховатость и она распределялась неоднородно по образцу. Поверхность образцов, полученных на 3D-принтере, имеет регулярную структуру с периодом 50 мкм. Установлено, что при полировании данная структура сглаживается (уменьшается высота) или полностью выравнивается.

Используя метод инструментального индентирования диссертант доказал корреляцию значений модулей упругости на изгиб с модулями упругости, что соответствовало модулю упругости на сжатие.

Также новым представляются сведения, что среди неполированных образцов наиболее высокой шероховатостью после прохождения старения обладают материалы, напечатанные на 3D принтере, по сравнению с фрезерованными образцами. Все полированные образцы после процедуры старения показали рост значений шероховатости в 2 и более раз.

По результатам проведенных клинических исследований автор выявил средние значения глубины фасеток стирания на конструкциях, изготовленных как методом фрезерования, так и методом объемной печати через год использования. И, несмотря на преимущество по данному показателю фрезерованных шин, сделал вывод, что величина средней глубины фасеток стирания имеет низкую дисперсию внутри групп, что при сопоставлении с высокой дисперсией величины средней биоэлектрической активности жевательных мышц в группах исследования свидетельствует о слабом влиянии

выраженности гипертонуса жевательных мышц на глубину фасеток стирания на окклюзионных шинах, и, соответственно, на высокую клиническую эффективность лечения.

Научная новизна, обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, базируется на адекватности поставленных задач, достаточном объеме доклинических и клинических исследований, статистической обработке полученных результатов.

### **Значимость для науки и практики полученных результатов**

Полученные автором результаты диссертационного исследования имеют научное и практическое применение. Диссертантом даны практические рекомендации по выбору конструкционных материалов для изготовления окклюзионных шин методом компьютерного моделирования и производства для длительного использования у пациентов с бруксизмом. Определены физические параметры воздействия на конструкционные материалы, используемые в технологии производства окклюзионных шин для повышения их механических свойств. Разработан и клинически апробирован протокол диагностики и лечения пациентов с бруксизмом с использованием окклюзионных шин, изготавливаемых методами компьютерного моделирования и производства. Проведена корреляция между величинами средней глубины фасеток стирания окклюзионных шин после 12 месяцев их интенсивного применения и величиной средней биоэлектрической активности жевательных мышц пациентов с бруксизмом в группах исследования.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Проведенные исследования по изучению физико-механических свойств конструкционных стоматологических материалов, используемых в технологии компьютерного производства, позволили рекомендовать к дальнейшему клиническому применению с целью лечения пациентов с бруксизмом окклюзионными капами длительного ношения - Formlabs Dental LT Clear Resin (Formlabs, США) и Vipi Block PMMA (Vipi, Бразилия).



Для повышения физико-механических свойств конструкционных материалов, используемых в технологии производства окклюзионных шин, автор предлагает подвергать их полированию.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Результаты исследований внедрены в учебную и клиническую практику. Основные положения диссертационного исследования доложены и обсуждены на различных международных и всероссийских научно-практических конференциях.

Автореферат отражает основное содержание диссертационного исследования. Принципиальных замечаний по содержанию, завершенности и оформлению диссертации, которые могли бы снизить общую положительную оценку, нет. В тексте имеются единичные технические опечатки, не влияющие на ценность рецензируемой диссертации.

В рамках научной дискуссии прошу ответить на следующие **вопросы**:

1. Каким методам определения электромышечного потенциала жевательных мышц у пациентов с бруксизмом Вы отдаете предпочтение в своей клинической практике?

2. Какими объективными и субъективными методами регистрации движений нижней челюсти Вы пользовались в Вашем клиническом исследовании?

### **Заключение**

Диссертационная работа Гаджиева Магомемеда Азер оглы на тему «Лабораторно-клиническое обоснование выбора конструкционного материала для окклюзионных шин, используемых при лечении бруксизма, изготавливаемых методом компьютерного производства», выполненная под руководством доктора медицинских наук, доцента Апресяна Самвела Владиславовича, представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. Стоматология, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной задачи – повышение

эффективности ортопедического стоматологического лечения пациентов с бруксизмом полимерными окклюзионными шинами.

По уровню научной новизны и практической значимости диссертационная работа полностью соответствует требованиям, установленным в разделе II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов», утверждённого Ученым советом РУДН (протокол №12 от 23.09.2019 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Гаджиев Магомед Азер оглы, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7 Стоматология (медицинские науки).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, протокол № 11 от 23 января 2023 года.

Заведующая кафедрой ортопедической стоматологии  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России,  
доктор медицинских наук,  
(научная специальность 3.1.7 Стоматология)  
профессор

 Салеева Гульшат Тауфиковна

Подпись профессора И. Г. Мустафина  
Учёный секретарь Ученого совета  
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России,  
доктор медицинских наук, профессор

 И. Г. Мустафин

03 февраля 2023 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Почтовый адрес: 420012, Приволжский федеральный округ, РТ, г. Казань, ул. Бутлерова, д.49

Тел: (843)236-06-52, [www.kazangmu.ru](http://www.kazangmu.ru);

e-mail: [rector@kazangmu.ru](mailto:rector@kazangmu.ru), [gulshat.saleeva@kazangmu.ru](mailto:gulshat.saleeva@kazangmu.ru)