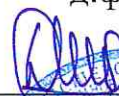


**«УТВЕРЖДАЮ»**

Первый проректор - проректор  
по научной деятельности  
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)  
федеральный университет»,  
д.ф.-м. наук, профессор



Д.А. Таюрский

« 7 »  2023г.

### **ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» о научно-практической ценности диссертации Рагулина Арсения Витальевича на тему: «Факторы риска развития гальванического синдрома у лиц с дентальными имплантатами», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7 Стоматология

#### **Актуальность исследования**

Несмотря на бурное развитие безметалловых технологий в ортопедической стоматологии и дентальной имплантологии, титановые имплантаты и металлокерамические протезы занимают прочное место в структуре протетических конструкций на имплантатах. Это обусловлено надёжными клиническими результатами такого протезирования и многократно доказанной биосовместимостью как титана, так и, в меньшей степени, хромкобальтовых сплавов.

В то же время остаётся нераскрытым вопрос электрохимической совместимости указанных материалов как в клиническом, так и в экспериментальном плане. Раз от раза в клинике встречаются необъяснимые случаи реакции слизистой оболочки рта на появление несъёмных протезов на имплантатах. Слабость диагностической базы в практических лечебных

учреждениях, направленной на выявление аллергических и электрохимических реакций, приводит к сложностям в понимании причин и методов лечения таких состояний.

Имеется дефицит и теоретической базы в понимании закономерностей взаимодействия разнородных металлов, применяемых в дентальной имплантологии.

В связи с этим диссертационное исследование Рагулина А.В., посвящённое экспериментально-клиническому изучению факторов риска развития синдрома гальванизма в дентальной имплантологии, является актуальным и своевременным.

### **Научно-практическая значимость исследования**

Представленное исследование характеризуется высокой научной и практической значимостью. Такая оценка относится как к клинической, так и к экспериментальной частям исследования.

В клинике впервые проведён дифференцированный анализ зарегистрированных электропотенциалов во рту пациентов с протезами на имплантатах в зависимости от возраста и количества протезов; зафиксирован разброс значений разности электропотенциалов протезов при отсутствии клинических проявлений синдрома гальванизма, увеличение неблагоприятных электрохимических показателей при увеличении числа протезов во рту. В большой группе пациентов с имплантатами, без имплантатов в сравнении с лицами без зубных протезов впервые установлено более высокое содержание в ротовой жидкости конструкционных микроэлементов у пациентов с имплантатами, их увеличение со сроком эксплуатации и количеством протезов. Среди опытных стоматологов-имплантологов впервые проанализировано мнение по частоте выявления синдрома гальванизма в их практике; несмотря на редкое объективное выявление гальванического синдрома врачи чётко выстраивают зависимость его развития от таких факторов риска, как периимплантатное воспаление,

неодновременность протезирования, разнородность конструкционных сплавов, срок эксплуатации.

В экспериментальной части впервые проведено дифференцированное изучение динамики установления и величины стационарных электрохимических потенциалов и соответствующих контактных токов конструкционных компонентов имплантатов (потенциалов абатмента, винта, имплантата, конструкции имплантата в сборке), а также имплантатов с различным содержанием титана; впервые установлены существенные различия электрохимических показателей в деталях имплантата и у имплантатов с разным содержанием титана; установлены более благоприятные электропотенциалы у имплантатов с более высоким содержанием титана. Впервые показано негативное влияние функциональной перемежающейся нагрузки на электрохимические показатели протезов на имплантатах. Кроме того, выявлено негативное электрохимическое воздействие нарушений поверхности протезов (и имплантатов), вызывающее колебания электропотенциалов. Также в экспериментальных условиях обнаружена миграция микроэлементов из состава протезов и имплантатов в ротовую жидкость, зависящая от количества протезов и сроков пребывания в жидкости.

Клинические и экспериментальные факторы риска развития гальванического синдрома у лиц с дентальными имплантатами сведены в базу данных и проведена её государственная регистрация. База данных позволяет эффективно прогнозировать риски гальванического синдрома и снижать их вероятность.

### **Достоверность результатов исследования**

Достоверность результатов исследования базируется на проведении экспериментальной части на базе специализированной кафедры коррозионных исследований МИСИС, привлечении информативной современной аппаратуры для электрохимических исследований, правильной методологии электрохимических экспериментов.

В клинической части обследованы 133 пациентов с зубными протезами и без таковых с измерением разности электропотенциалов по методике Сеченовского Университета и с анализом микроэлементов ротовой жидкости (анализ микроэлементов проведён в специализированной лаборатории). Анкетирование затронуло большое количество врачей-стоматологов (100 человек). Проведена современная статистическая обработка клинического и экспериментального материала.

Диссертация содержит клинические примеры и необходимые иллюстрации и графики.

### **Оценка структуры и содержания диссертации**

Работа изложена на 114 листах текста; состоит из введения, обзора литературы, трех глав собственных исследований, обсуждения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы (213 источников, из которых 132 отечественных и 81 зарубежных). Диссертация иллюстрирована 19 рисунками и 6 таблицами.

По теме диссертации опубликовано 12 работ, из них 6 публикаций - в научных журналах, которые включены в перечень Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации. Получено свидетельство №2023621113 о государственной регистрации «Базы данных факторов риска развития гальванического синдрома у лиц с дентальными имплантатами».

Автореферат полностью соответствует диссертации.

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

Результаты, полученные в диссертационном исследовании, могут быть использованы в работе стоматологов-ортопедов, рекомендованы для включения в программу обучения студентов, аспирантов, ординаторов в медицинских ВУЗах.

### **Заключение**

Диссертационная работа Рагулина Арсения Витальевича на тему: «Факторы риска развития гальванического синдрома у лиц с дентальными

имплантатами», представленная к официальной защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7 Стоматология, является завершенной научно-квалифицированной работой, в которой содержится решение актуальной научно-практической задачи – повышение эффективности протезирования с опорой на дентальные имплантаты, что важно для стоматологии.

По своей новизне и практической значимости диссертация 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 06.06.2022 г., а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.7. Стоматология.

Отзыв на диссертационную работу Рагулина Арсения Витальевича заслушан и утвержден на заседании кафедры стоматологии и имплантологии Казанского федерального университета. Протокол № 10 от 30 октября 2023.

Заведующий кафедрой  
стоматологии и имплантологии  
Института фундаментальной медицины и биологии  
ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский)  
федеральный университет",  
доктор медицинских наук,  
профессор

Хафизов Р.Г.

Подпись Хафизова Р.Г. заверяю:



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования (ФГАОУ ВО) «Казанский (Приволжский) федеральный университет» 420008, г. Казань, ул. Кремлёвская, 18. Тел.: (843) 233 74 00; E-mail: public.mail@kpfu.ru

