

Отзыв

на автореферат диссертации Садырина Е.В. «Характеризация свойств здоровых и патологически измененных твердых тканей зуба», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.10. – Биомеханика и биоинженерия

Результаты исследований, лежащие в основе диссертационной работы Садырина Евгения Валерьевича, докладывались им очно на II Всероссийской конференции с международным участием "Математика в медицине" (г.Владивосток, 2022 г.), на который были заслушаны мной в качестве председателя конференции.

Актуальность диссертации не вызывает сомнений ввиду того, что она направлена на решение задач практической стоматологии и активно развивающейся области разработки новых реставрационных материалов. Особое внимание уделено методике определения критической величины силы прикуса, приводящей к деминерализации эмали в окрестности вершины фиссуры. В работе проводится тщательное изучение влияния ранней стадии кариеса на эмаль и дентин пациента с точки зрения комплекса механических свойств, микроструктуры и молекулярного состава и разрабатывается подход к оценке влияния современных стоматологических материалов на плотность минерализации тканей зуба.

В результате исследования был разработан комплексный инструментарий, который может быть использован для более точной диагностики состояния тканей зуба и выбора наиболее подходящих реставрационных материалов, что нашло отражение во внедрении результатов работы в деятельность стоматологической клиники.

Достоверность изложенных в работе результатов обеспечивается корректностью постановки механико-математической задачи, использованием фундаментальных положений механики деформируемого твердого тела, сравнением полученных экспериментальных данных с опубликованными результатами других авторов, доклинической апробацией результатов исследования совместно с практикующими стоматологами.

Основные положения и результаты диссертации в достаточной степени опубликованы в 28 печатных работах, в том числе в 4 изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Совокупность представленных в автореферате результатов свидетельствует о новизне и научно-практической значимости диссертационной работы.

По автореферату имеется пожелание. На будущее представляет интерес исследования молекулярного состава не только эмали, но и дентина для различных стадий прогрессирования кариеса. Данное пожелание не снижает ценность работы и не влияют на её общую положительную оценку.

Судя по автореферату и публикациям диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор, Садырин Евгений Валерьевич, заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.10. – Биомеханика и биоинженерия.

Я, Гузев Михаил Александрович, даю своё согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Садырина Евгения Валерьевича, и на их дальнейшую обработку.

Академик РАН, профессор,
доктор физико-математических наук,
и.о. директора Института прикладной
математики ДВО РАН

М.А. Гузев

«8» ноября 2023 г.

Почтовый адрес: 690041, г. Владивосток, ул. Радио, д. 7

Тел.: +7 (423) 231-1856

E-mail: guzev@iam.dvo.ru

Учёный секретарь

Института прикладной математики ДВО РАН



Е.В. Черныш