

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никитина Владислава Николаевича «Биомеханическое моделирование коррекции прикуса зубочелюстной системы человека», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.08 – Биомеханика

Актуальность темы. Правильное взаимоотношение зубных рядов – при максимальном контакте и полном смыкании зубов верхней и нижней челюстей (прикус) создает условия для адекватного функционирования зубочелюстной системы. Биомеханическое моделирование позволяет осуществить необходимую коррекцию прикуса пациента, провести анализ усилий в мышцах, выявив наиболее напряженные, оценить состояние нижней челюсти, диска височно-нижнечелюстного сустава и возможность его влияния на внутреннюю сонную артерию. Численная оценка методов коррекции прикуса с учетом реакций, возникающих во всех компонентах зубочелюстной системы, влияющих на наличие и развитие патологических изменений в ней, лечение аномалий зубочелюстной системы – важная проблема современной стоматологии. Данной теме и посвящена диссертационная работа Никитина Владислава Николаевича.

Научная новизна исследования. Научная новизна исследования не вызывает сомнений, поскольку в диссертации обосновано применение магнитно-резонансной томографии в процессе коррекции прикуса на основе влияния индивидуальных данных пациента о геометрии нижней челюсти и параметров жевательных мышц на состояние зубочелюстной системы. Автором сконструирована биомеханическая модель определения усилий в зубочелюстной системе с учетом напряженно-деформированного состояния диска височно-нижнечелюстного сустава и разработана методика коррекции прикуса на основе полученных результатов.

Практическая ценность работы. Обосновано применение магнитно-резонансной томографии для индивидуализации коррекции прикуса; выявлены зависимости между величинами стоматологических параметров, отвечающих за положение нижней челюсти, и величинами жевательных мышечных усилий и реакций в височно-нижнечелюстных суставах, изучено их влияние на напряжения в нижней челюсти и суставном диске. На основе результатов работы предложена методика коррекции прикуса, учитывающая индивидуальные особенности зубочелюстной системы пациента, которая может быть использована в качестве пособия врачу-стоматологу.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключения, сформулированных в диссертации, основывается на достаточном объеме исследований, создании биомеханической модели, базирующийся на использовании строгих математических методов при построении поставленных задач и их анализе, апробированных моделей, качественном и количественном согласовании полученных результатов с результатами близких по тематике исследований других авторов и клиническими данными. По материалам диссертации опубликовано 18 печатных работ, в том числе восемь публикаций в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Значимость выводов и рекомендаций для науки и практики. Данные диссертационного исследования Никитина Владислава Николаевича важны в разработке методики коррекции прикуса, основанной на решении задачи биомеханического управления параметрами прикуса, заданного стоматологом, в рамках их физиологических диапазонов с оценкой нагрузок в нижней челюсти и дисках височно-нижнечелюстных суставов. Данная методика может быть полезна, и применена в качестве пособия врачу-стоматологу.

Соответствие содержания автореферата требованиям, предъявляемым к исследованиям в объеме кандидатской диссертации. В автореферате изложены все этапы исследования, используемые методы и полученные результаты. Автореферат хорошо написан, отражает большой объем работы, проделанной автором, при работе над диссертацией. Не вызывает сомнений новизна задачи, решенной в данной диссертации. Полученные результаты представляют интерес для ученых, занимающихся фундаментальными и прикладными проблемами биомеханики и стоматологии, и прежде всего – ортодонтии и пародонтологии.

К содержанию автореферата у меня есть одно замечание. В диссертации используется некорректное словосочетание «прикус зубочелюстной системы». Однако это замечание не влияет на общую высокую оценку работы.

Заключение.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа Никитина Владислава Николаевича «Биомеханическое моделирование коррекции прикуса зубочелюстной системы человека», представленная на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук, является самостоятельным законченным научно-квалификационным исследованием, в котором содержится решение научной задачи разработки методики коррекции прикуса, основанной на решении вопросов биомеханического управления параметрами прикуса, заданного стоматологом, в рамках их физиологических диапазонов с оценкой нагрузок в нижней челюсти и дисках височно-нижнечелюстных суставов, полностью соответствует требованиям п.9 (абзац 2) «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., (с изменениями, внесенными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016г. № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Никитин Владислав Николаевич – заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.08 – Биомеханика.

Доктор медицинских наук,
доцент, профессор кафедры
терапевтической стоматологии
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Еловинова
Татьяна Михайловна

Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России



Петренко В.Д.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России)
Российская Федерация, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 3
usma@usma.ru (343) 214-86-71 Факс:(343) 371-64-00
Официальный сайт (web-сайт) www.usma.ru