

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.1.079.02,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ Федерального государственного бюджетного  
учреждения Национальный медицинский исследовательский центр  
«Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и  
челюстно-лицевой хирургии» Министерства здравоохранения Российской  
Федерации ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 26.09.2024 г. № 15

О присуждении Бызову Никиты Андреевича, гр. России ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация на тему: «Совершенствование методов оценки потребности и нуждаемости в лечении пациентов с болезнями височно-нижнечелюстного сустава» по специальности 3.1.7. – стоматология принята к защите 20.06.2024 г., (протокол заседания № 12) диссертационным советом 21.1.079.02, созданном на базе Федерального государственного бюджетного учреждения Национальный медицинский исследовательский центр «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, 16, создан приказом ВАК России № 518/нк от 25 мая 2022 г.).

Соискатель Бызов Никита Андреевич 31.10.1995 г.р., в 2018 году окончил стоматологический факультет ФGAOY BO «Первый Московский государственный университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России. С 2020 по 2023 гг. обучался в очной аспирантуре ФГБУ НМИЦ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России. Работает врачом-ортодонтом в ООО «Городской стоматологический центр».

Диссертация выполнена в отделении клинической и госпитальной ортодонтии ФГБУ НМИЦ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России

Научный руководитель:

Гуненкова Ирина Валентиновна – д.м.н., старший научный сотрудник отделения клинической и госпитальной ортодонтии ФГБУ НМИЦ «ЦНИИСиЧЛХ» Минздрава России.

Официальные оппоненты:

Гюева Юлия Александровна – д.м.н., профессор, профессор кафедры ортодонтии Научно-образовательного института стоматологии им. А.И. Евдокимова ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России,

Косырева Тамара Федоровна – д.м.н., профессор, зав. кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» Минобрнауки РФ, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий» ФМБА России, г. Москва, в своем положительном заключении, подписанном зав. кафедрой клинической стоматологии и имплантологии Академии постдипломного образования д.м.н., профессором Олесовым Е.Е. указала, что диссертационная работа Бызова Н.А. является научно-квалификационной работой, в которой решается актуальная научно-практическая задача – повышение эффективности реабилитации пациентов с болезнями височно-нижнечелюстного сустава, что имеет важное значение для стоматологии.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа Бызова Н.А. полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, (в редакции Постановления Правительства РФ от 20.03.2021 г. № 426, № 415 от 18.03.2023 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает



присвоения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. - стоматология (медицинские науки).

Соискатель имеет 9 опубликованных работ, общим объемом 1,4 печатных листа, в том числе по теме диссертации 9 работ, из них 3 - статьи в рецензируемых научных изданиях рекомендованных ВАК, 1 – научная статья в зарубежной печати, 5 - материалы научно-практических конференций. Авторский вклад соискателя составляет 85%.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Бызов, Н. А. Прогнозирование удовлетворенности пациента результатами междисциплинарного лечения зубочелюстных аномалий на основе технологии машинного обучения / Н.А. Бызов, И.В. Гуненкова, А.М. Дыбов // Ортодонтия. - 2023. - № 3 (103). - С. 32–38.
2. Бызов, Н. А. Согласованность объективной нуждаемости и субъективной потребности в лечении пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава / Н.А. Бызов, И.В. Гуненкова, В.Д. Вагнер, А.М. Дыбов // Институт стоматологии. - 2024. - № 2 (103). - С. 33–35.
3. Бызов, Н. А. Применение алгоритма машинного обучения для прогнозирования уровня удовлетворенности результатами лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава / Н.А. Бызов, И.В. Гуненкова, Д.А. Волчек, А.М. Дыбов, Г.Б. Оспанова // Ортодонтия. - 2024. - № 2 (106). - С. 39–43.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от: доцента кафедры ортодонтии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России к.м.н., доцента Н.В. Самойловой; зав. кафедрой ортопедической стоматологии ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России д.м.н., профессора С.В. Проскоковой. Отзывы положительные.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты являются компетентными

учеными в вопросах ортодонтии и имеют публикации в сфере научных интересов по диссертационному исследованию. Ведущая организация признана широко известной своими достижениями в области ортодонтии и способна определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Разработана новая методика оценки соответствия реальной клинической картины и личного восприятия пациентом патологии височно-нижнечелюстного сустава, позволившая выявить качественно новые закономерности между объективными и субъективными характеристиками состояния пациента, а также спрогнозировать степень его удовлетворенности предполагаемыми результатами лечения.

Предложен оригинальный подход к обработке результатов клинического обследования и анкетирования пациентов с болезнями височно-нижнечелюстного сустава, включающий в себя применение технологии машинного обучения.

Доказана перспективность применения технологии машинного обучения для анализа согласованности субъективной потребности и объективной нуждаемости пациента с патологией височно-нижнечелюстного сустава в предстоящем лечении.

Доказана эффективность применения методики прогнозирования уровня удовлетворенности пациента с патологией височно-нижнечелюстного сустава результатом лечения. Данная методика даёт возможность численной оценки согласованности объективных и субъективных характеристик состояния пациента. Проведена оценка динамики объективного клинического состояния пациентов с болезнями височно-нижнечелюстного сустава и их субъективного представления о своем состоянии до и после лечения.

Применительно к проблематике диссертации результативно использованы:



- анкетирование, с целью числового выражения субъективной потребности пациентов с болезнями височно-нижнечелюстного сустава в лечении;

- клинические, антропометрические и лучевые методы исследования, для отражения в числовом виде объективной нуждаемости пациентов в лечении;

- статистический анализ для выявления пар наиболее согласованных объективных и субъективных характеристик состояния пациентов с патологиями височно-нижнечелюстного сустава;

- применение машинного обучения для прогнозирования уровня удовлетворенности пациента результатом реабилитации на основании ретроспективных данных.

Изложены идеи и предложения по дальнейшему развитию подходов к оценке согласованности объективной нуждаемости и субъективной потребности пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава в лечении, в частности, разработки соответствующих систем поддержки принятия клинических решений.

Раскрыты преимущества использования алгоритмов машинного обучения для выявления неочевидных закономерностей между субъективными и объективными характеристиками состояния пациентов с болезнями височно-нижнечелюстного сустава.

Проведена модернизация существующих подходов к оценке соответствия субъективного представления пациента о своем состоянии объективной клинической картине.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

Разработан метод скрининговой оценки результатов первичной диагностики с применением алгоритма машинного обучения, способный прогнозировать уровень удовлетворенности пациента с заболеванием височно-нижнечелюстного сустава результатами комплексного лечения. Числовое выражение факторов, оказывающих наибольшее влияние на

мотивацию пациента для обращения за специализированной помощью, позволяет индивидуализировать алгоритмы реабилитации пациентов с патологиями височно-нижнечелюстного сустава.

Результаты исследования были включены в образовательный процесс и используются в докладах и лекциях при обучении клинических ординаторов и аспирантов в отделении клинической и госпитальной ортодонтии ФГБУ НМИИЦ «ЦНИИС и ЧЛХ» Минздрава России, ФГБУ ДПО «ЦГМА» Управления делами Президента Российской Федерации. Они также были внедрены в практическое применение в ортодонтическом отделении и подразделении гнатологии ООО «Городской стоматологический центр».

Представлены практические рекомендации по применению и интерпретации результатов предложенного метода скрининговой оценки согласованности субъективных и объективных характеристик состояния пациентов с болезнями височно-нижнечелюстного сустава.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

Достоверность полученных результатов подтверждается достаточным объемом клинического материала (55 пациентов с болезнями височно-нижнечелюстного сустава), применением актуальных методов обследования пациентов, соответствующим поставленным задачам, корректной статистической обработкой полученных данных, а также использованием современных методов анализа данных на основе технологии машинного обучения. Добровольное согласие пациентов в исследовании подтверждалось их письменным согласием. Полученные результаты говорят о решении поставленных задач.

Личный вклад автора состоит в: проведении поиска и обзора отечественной и зарубежной литературы по теме диссертации; разработке дизайна исследования; сборе, систематизации и анализе результатов обследования пациентов; разработки методики прогнозирования удовлетворенности пациентов результатами лечения; проведении статистической обработки полученных результатов; разработке практических



рекомендаций и формировании выводов научного труда.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

1. Почему вы не стали использовать в вашей работе или, по крайней мере, не сравнили с ними уже существующие методики прогнозирования, основанные на дискриминации и кластеризации данных? Зачем вам потребовались модели с искусственным интеллектом?

2. Вы использовали метод Колмогорова-Смирнова, а скошенность позволяет оценить метод Д'Агостино-Пирсона. Может, надо было применить комплекс мер?

3. В самом названии диссертации и в презентации говорится о пациентах с болезнями височно-нижнечелюстного сустава. О чем идет речь? Потому что те примеры, которые вы показывали: боли в области сустава, боли в области жевательных мышц – это не болезнь.

Соискатель Бызов Н.А. ответил на задаваемые ему вопросы и привел собственную аргументацию:

1. Мы приняли решение для разработки нашего прототипа использовать модели именно машинного обучения по той причине, что в предыдущих исследованиях, когда проводился анализ данных на больших выборках пациентов, те показатели, которые мы использовали, очень хорошо себя зарекомендовали. Сортировка по степени значимости индексов совпадает со степенью их дисперсности. Если мы используем конкретно эти значения для обработки данных, то степень дисперсности очень сильно нам помогает и облегчает именно математические расчёты. Соответственно, базируясь на этих индексах, мы приняли решение использовать модели машинного обучения, а не модели, основанные на кластеризации данных.

2. Комплекс мер, мы применяли тогда, когда разрабатывали алгоритм машинного обучения: индекс Колмогорова-Смирнова, а также другие классические статистические методы, когда оценивали статистику именно классическими методами, то есть мы сравнивали значения до и после.

Например, с помощью метода Колмогорова-Смирнова мы оценивали соответствие данных нормальному распределению.

3. Термин «болезни височно-нижнечелюстного сустава» был нами выбран, поскольку в классификации МКБ дисфункция нижнечелюстного сустава, группа поражений височно-нижнечелюстного сустава выделена кодом К 076, они называются болезнями височно-нижнечелюстного сустава, поэтому и мы выбрали такой термин для названия.

На заседании 26.09.2024 года диссертационный совет принял решение: за решение научной задачи, имеющей важное значение для развития стоматологии, присудить Бызову Никите Андреевичу ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 14 докторов наук по специальности 3.1.7. – стоматология участвовавших в заседании, из 29 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 19, против - 2, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель Диссертационного совета  
академик РАН, Заслуженный деятель науки РФ,  
доктор медицинских наук, профессор  А.А. Кулаков

Ученый секретарь Диссертационного совета  
кандидат медицинских наук  И.Е. Гусева

Дата оформления Заключения 27.09.2024 г.