

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального директора
по научной работе и медицинским
технологиям

ФГБУ ФНКЦ ФМБА России
к.м.н. Смирнов А.В.



«27»

2024 г.

ОТЗЫВ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» на диссертацию Бызова Никиты Андреевича на тему: «Совершенствование методов оценки потребности и нуждаемости в лечении пациентов с болезнями височно-нижнечелюстного сустава», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. – Стоматология.

Актуальность темы исследования

Общемировая распространенность болезней височно-нижнечелюстного сустава достигает 30–50%, что делает эту группу патологий одной из самых часто встречаемых в клинической практике стоматологов и челюстно-лицевых хирургов.

В актуальной на данный момент биопсихосоциальной модели патологии височно-нижнечелюстного сустава особое внимание уделено социальным и психологическим факторам риска развития заболевания. Это нашло свое отражение и в современных диагностических критериях обследования пациентов с дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава,

которые включают в себя не только описание объективной клинической картины, но и субъективного статуса пациента, в том числе наличие или отсутствие депрессии, а также степень влияния патологии на его работоспособность и социализацию. На этапе диагностики крайне важно оценить согласованность объективных и субъективных характеристик пациента и выделить превалирующую причину его обращения за помощью.

Лечение болезней височно-нижнечелюстного сустава представляет определенные сложности, требует междисциплинарного подхода и плотной кооперации между врачом и пациентом. Однако в силу различных причин, например, неустойчивого психоэмоционального статуса или нереалистичных представлений пациента о возможностях лечения, процесс реабилитации становится менее предсказуемым, что может приводить к неудовлетворительным результатам и даже конфликтным ситуациям. Неудачный опыт лечения еще сильнее снижает качество жизни пациента, его субъективное восприятие своего состояния, а также зачастую сводит на нет уровень доверия к врачам. Эти обстоятельства значительно осложняют дальнейшую работу с пациентом при повторном обращении за медицинской помощью. Поэтому на этапе первичной диагностики крайне важно оценить согласованность субъективного представления пациента о своем состоянии и объективную клиническую картину, а также выделить доминирующие факторы, влияющие на его мотивацию к лечению.

На данный момент существует несколько способов определения объективного и субъективного статуса пациента с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава. В большинстве случаев это различные индексы и опросники, степень согласованности которых между собой остается предметом интереса со стороны исследователей. Кроме того, по отдельности они не обладают возможностью прогнозирования уровня удовлетворенности пациента результатом лечения.

Таким образом, диссертационная работа Бызова Никиты Андреевича, целью которой является совершенствования методов сравнительной оценки субъективной потребности и объективной нуждаемости в лечении пациентов с болезнями височно-нижнечелюстного сустава, актуальна с научно-практической точки зрения.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования

Автором выделены согласованные числовые показатели объективной нуждаемости и субъективной потребности пациента с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава в проведении лечения.

Были продемонстрированы возможности применения современных методов обработки данных для работы с объективными и субъективными параметрами, характеризующими состояние пациента с патологией височно-нижнечелюстного сустава. Использование технологии машинного обучения позволило выразить такой параметр как «прогнозируемый уровень удовлетворенности пациента результатом лечения» в числовом виде и разложить его на компоненты, соответствующие конкретным характеристикам пациента.

Этот подход лёг в основу разработанного автором метода скрининговой оценки согласованности объективной нуждаемости и субъективной потребности в лечении пациента с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава. Представленный алгоритм может предсказывать степень удовлетворённости пациента результатами реабилитации на основании данных первичной диагностики еще до начала лечения. С помощью специализированных метрик автором проведена оценка точности работы алгоритма и сделаны выводы о перспективах применения этой технологии в клинической практике. Дополнительным достоинством данного

метода является возможность совершенствования точности предсказания по мере увеличения количества обрабатываемых данных.

Математическая модель машинного обучения в реальном времени способна сгенерировать индивидуализированный прогноз, иллюстрировав его соответствующей гистограммой, на которой наглядно представлена степень влияния конкретных объективных и субъективных характеристик состояния пациента лечения на прогнозируемый уровень его удовлетворенности результатом лечения. Для удобства практического применения создана web-форма, qr-код со ссылкой, на которую представлен в Приложении А.

Полученные результаты обобщены и изложены в выводах и практических рекомендациях исследования.

Структура и объем диссертации

Диссертационное исследование изложено на 129 страницах машинописного текста, иллюстрировано 37 рисунками, 23 таблицами. Список литературы содержит 162 источника: 74 отечественных и 88 зарубежных.

Научная работа выдержана в традиционном стиле, состоит из введения, четырех глав («Обзор литературы», «Материал и методы исследования», «Результаты собственного исследования», «Обсуждение полученных результатов»), выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы и двух приложений.

Оценка содержания диссертации

Во введении обоснована актуальность выбранной тематики, сформулированы цели и задачи, изложены научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертационной работы.

В обзоре литературы, опираясь на современные отечественные и зарубежные источники, автор подробно освещает проблематику исследования. Посредством ретроспективного анализа эволюции представлений о дисфункциях височно-нижнечелюстного сустава автор раскрывает противоречивость актуальных концепций диагностики и лечения данных патологий. Особое внимание уделено обзору результатов исследований, посвященных влиянию болезни на повседневную жизнь пациентов, а также восприятию пациентами различных методов лечения, что еще раз подчеркивает важность оценки согласованности объективной нуждаемости и субъективной потребности пациента в реабилитации. В завершении главы автор дает базовое представление о технологии машинного обучения и описывает их применение в стоматологии.

В главе «Материал и методы исследования» представлены критерии формирования общей выборки пациентов и разделения их на группы, а также используемый в работе алгоритм их лечения. Подробно описаны используемые методы исследования (анкетирование, клинические, антропометрические, лучевые и статистические методы), а также инструментарий для анализа данных с применением технологии машинного обучения.

В третьей главе изложены результаты собственного исследования. Численно выражены изменения объективных и субъективных характеристик состояния пациентов в исследуемых группах. Показаны результаты классического корреляционного анализа данных, а также результаты их обработки с применением технологии машинного обучения. Приведены клинические примеры применения скринингового метода оценки согласованности объективной нуждаемости и субъективной потребности пациента в лечении дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Описано влияние данного метода на составление индивидуального плана комплексной

реабилитации пациента с учетом прогнозируемого восприятия пациентом итога лечения.

В четвертой главе проводится обсуждение полученных результатов, их сравнение с другими исследованиями со схожей тематикой. Проведен анализ результатов обследования в исследуемых группах и их сравнение. Дана интерпретация результатов анализа корреляционных взаимосвязей между различными параметрами. Большое внимание уделено перспективам развития применения анализа данных с помощью технологии машинного обучения для прогнозирования степени удовлетворенности пациента с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава результатом планируемого лечения.

Сформулировано 5 выводов и 4 практические рекомендации, в полной мере соответствующие тематике исследования, поставленным цели и задачам.

Список литературы структурирован и оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ, подавляющее большинство используемых источников были опубликованы не более 5 лет назад. Приложение А содержит в себе различные формы для анкетирования и клинического обследования пациентов, а также интерактивные ссылки (QR-коды) на исходный программный код разработанной математической модели, а также на web-форму, используемую автором в исследовании. Приложение Б состоит из таблицы исходных данных, использованных в исследовании, что дает возможность проверки достоверности проведенных автором расчётов.

Автореферат полностью соответствует содержанию работы.

Степень обоснованности научных положений и выводов

Представленные результаты исследования, научные положения, выводы и практические рекомендации являются обоснованными и подтверждаются количеством исследуемых пациентов (55 пациентов),

продуманным дизайном исследования, а также использованием корректных методов исследования и актуальных подходов к обработке данных. Диссертационная работа выполнена в соответствии с принципами доказательной медицины, выводы и практические рекомендации в полной мере соответствуют поставленным цели и задачам.

По теме исследования было опубликовано 9 научных работ, среди которых 8 в журналах, рекомендованных ВАК, и 1 в журнале, индексируемом международной базой Scopus.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Результаты диссертационной работы могут войти в учебно-методические пособия и программы обучения студентов, ординаторов и аспирантов, использоваться в научной деятельности по соответствующей тематике, а также применяться в клинической практике ортодонт, стоматологов-ортопедов и челюстно-лицевых хирургов при лечении пациентов с дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава.

Заключение

Диссертационная работа Бызова Никиты Андреевича «Совершенствование методов оценки потребности и нуждаемости в лечении пациентов с болезнями височно-нижнечелюстного сустава», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. – Стоматология, является научно-квалификационной работой, в которой решается актуальная научно-практическая задача – повышение эффективности реабилитации пациентов с болезнями височно-нижнечелюстного, что важно для стоматологии.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа Н.А. Бызова соответствует требованиям, установленным п.9 Положения ВАК РФ Постановления

Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.7. – Стоматология.

Отзыв на диссертационную работу Бызова Никиты Андреевича обсужден и утвержден на заседании кафедры клинической стоматологии и имплантологии ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (протокол № 12 от 26.08.2024).

Заведующий кафедрой клинической стоматологии и имплантологии
Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России
д.м.н., профессор


Олесов Е.Е.

Подпись д.м.н., профессора Олесова Е.Е. заверяю:
Учёный секретарь ФГБУ ФНКЦ ФМБА России,
к.м.н.


Юсубалиева Г.М.

ФГБУ ФНКЦ ФМБА России
115682, г. Москва, ул. Ореховый бульвар, д. 28
Тел.: +7 (495) 745-60-54
E-mail: info@fnkc-fmba.ru