

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТОМАТОЛОГИИ

Казумова А. Б.

Первый Московский Государственный Медицинский Университет
им И.М. Сеченова

Актуальность. Первичный осмотр пациентов является важным этапом предоставления качественной стоматологической услуги. СППВР (система поддержки принятия врачебных решений) направлена на повышение эффективности работы врачей-стоматологов [1]. В данной статье рассмотрены возможности и ограничения СППВР при осмотре стоматологических пациентов, определено направление дальнейших исследований в этой области.

Цель. Целью работы является разработка прототипа программы, предназначенной для первичного осмотра стоматологических пациентов. Этот инструмент призван повысить точность диагностики и качество лечения, сократить количество ошибок и ускорить процесс принятия решений.

Методы исследования. Для обучения и тестирования выбрана модель логистической регрессии. Модель была оптимизирована с использованием методов кросс-валидации и настройки гиперпараметров. Разработана нейросетевая модель для более точного анализа данных. Для удобства взаимодействия с пользователями был создан интерфейс в виде чат-бота на платформе Telegram. Чат-бот позволяет врачам вводить список жалоб пациента и получать решения моделей. Для улучшения восприятия пользователем был реализован алгоритм нахождения наиболее близкой целевой переменной из полученных. В случае, если достаточно близких известных моделям жалоб найдено не было, пользователю выдаётся соответствующее уведомление.

Результаты и их обсуждение. Описана СППВР для стоматологии: методы и алгоритмы, используемые в системе, и их применение в диагностических процедурах. К преимуществам использования СППВР относится повышение точности диагностики, ускорение процесса принятия решений, повышение эффективности лечения, снижение риска ошибок и улучшение качества ухода за пациентами. К недостаткам и ограничениям использования СППВР относится ограниченность системы, зависимость от качества данных, потенциальные этические и законодательные проблемы. На данный момент для модели логистической регрессии и нейросетевой модели достигнуты значения метрики ассурасу 58% и 57% соответственно. В очищенных данных присутствует более 12 уникальных диагнозов, поэтому с учетом незначительного дисбаланса классов

метрика ассигасу остается значимым показателем. Ее значение, превышающее 50% при условии малого количества данных является высоким достижением и доказывает жизнеспособность разработанного прототипа. Разработанный чат-бот является легкодоступным интерфейсом. Настроенная система предобработки запросов позволяет стабильно получать результаты по типовым запросам.

Выводы. С появлением новых методов диагностики и лечения и изменениями в клинических протоколах врачам необходимо оперативно получать доступ к актуальной информации. Благодаря СППВР врачи смогут быстро ознакомиться с современными рекомендациями и применить их на практике, что способствует снижению риска интра- и постоперационных ошибок и улучшению исходов лечения [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Suleymanova A.T., Bataeva S.P., Kazumova A.B., Shtyrts D.V., Dorofeev Y.N. Current State and Prospects of Telemedicine Developmen // Journal of Complementary Medicine Research. – 2022. – 13. – 3. С 46-49.
2. Moshkova A.I., Levanov V.M. Information Technologies Application and Growing Digitation in Dental Practice in the Russian Federation // XI International Scientific Conference «General question of world science». – 2019. – P. 39-42.

РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ВЕДЕНИИ ЖЕНЩИН С ОДНОКРАТНОЙ РАННЕЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ ПОТЕРЕЙ В АНАМНЕЗЕ

Калоша Л. Д., Косцова Л. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. На современном этапе осложненное течение гестационного процесса, невынашивание беременности ассоциированы с нарушениями в психоэмоциональной сфере, могут оказывать серьезное влияние на психологическое здоровье с развитием симптомов депрессии, тревожности и нестабильности настроения, что подчеркивает необходимость разработки форм психологической поддержки для данной категории пациентов.

Цель. Оценить уровень реактивной (ситуативной) тревожности (РТ) у женщин с однократной ранней репродуктивной потерей и предложить формы психологической поддержки в программу прегравидарной подготовки к планируемой беременности.

Методы исследования. Для оценки РТ использована шкала РТ Спилбергера-Ханина. Выборка наблюдения составила 64 женщины с первичным эпизодом