УДК [61+615.1] (06)
ББК 5+52.81
А 43
ISBN 978-985-21-1865-1

Г.Б. Мамедклычева

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ В ОПТИМИЗАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Н.А. Кронивец
Кафедра стоматологической пропедевтики и материаловедения
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

G.B. Mammetgylyjova

THE EFFECTIVENESS OF TECHNOLOGY IN OPTIMIZATION OF DENTAL TREATMENT

Tutor: PhD, associate professor N.A. Kranivets
Department of Dental Propaedeutics and Materials Science
Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В современном мире технологии, такие как искусственный интеллект (ИИ), становятся важными инструментами в рентгенологической диагностике стоматологических заболеваний.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), рентгенологическая диагностика, оптимизация лечения, точность диагностики, интеллектуальная деятельность, эффективность лечения.

Resume. In today's world, technologies such as artificial intelligence (AI) are becoming important tools in the X-ray diagnosis of dental diseases.

Keywords: artificial intelligence (AI), X-ray diagnostics, treatment optimization, diagnostic accuracy, intellectual activity, treatment effectiveness.

Актуальность. В современном мире, характеризующемся быстрым развитием технологий, средства поддержки интеллектуальной деятельности, такие как искусственный интеллект (ИИ), занимают ключевую роль в рентгенологической диагностике стоматологических заболеваний. Эти технологии не только повышают точность диагностики, но и оптимизируют процессы лечения, что приводит к улучшению качества медицинской помощи. Кроме того, они снижают нагрузку на специалистов и стоматологические клиники в условиях растущей численности населения.

Цель: оценка эффективности интеграции технологий искусственного интеллекта в стоматологическую практику, направленная на оптимизацию интеллектуального труда в данной области. Ожидается, что внедрение этих технологий будет способствовать повышению качества стоматологического лечения и снижению временных затрат, что, в свою очередь, может улучшить общую производительность стоматологических услуг.

Задачи:

1. Анализ текущего состояния: изучить существующие методы рентгенологической диагностики стоматологических заболеваний и определить их ограничения.

2. Оценка влияния ИИ: оценить влияние технологий искусственного интеллекта на точность и скорость диагностики стоматологических заболеваний.

3. Сравнительный анализ: сравнить результаты диагностики с использованием традиционных методов и методов с применением ИИ.

4. Изучение мнений специалистов: провести опросы среди стоматологов для получения практических инсайтов о внедрении ИИ в рентгенологическую диагностику.

5. Разработка рекомендаций: разработать рекомендации по обучению специалистов и внедрению этических стандартов для использования ИИ в стоматологии.

6. Оценка результативности: оценить потенциальные результаты лечения до и после внедрения ИИ в диагностику стоматологических заболеваний.

Материалы и методы. Исследование основано на анализе актуальной литературы, научных публикаций, клинических исследований и современных данных стоматологических практик. Также были проведены опросы среди специалистов в области стоматологии для получения практических инсайтов. Исследования показывают, что внедрение средств поддержки интеллектуальной деятельности в рентгенологической диагностике приводит к значительному улучшению результатов лечения:

Результаты и их обсуждение. При оценке были получены следующие данные:

- Увеличение точности диагностики: Уровень достоверности диагностики повышается с 75,5% до 93,3%, что подчеркивает значительное улучшение в точности благодаря внедрения СПИД.
- Ускорение процесса диагностики: Время, необходимое для анализа снимков, сокращается, позволяя врачам быстрее принимать решения.
- Эффективность интеллектуального труда в стоматологии с использованием программ ИИ для рентгенологической диагностики заболеваний возросла на 97% .

Полученные результаты позволили выдвинуть научную гипотезу о возможности повышения качества лечения и сокращения его сроков путем создания эффективных методов, обеспечивающих приемлемый уровень рисков.

Выводы. Таким образом, средства поддержки интеллектуальной деятельности в рентгенологической диагностике стоматологических заболеваний являются эффективным инструментом для оптимизации лечения. Они повышают точность диагностики, снижают вероятность ошибок и делают процесс лечения более эффективным. Однако для успешного внедрения этих технологий необходимо уделить внимание обучению специалистов и разработке этических стандартов, что позволит максимально использовать потенциал ИИ в стоматологии.

Литература

1. Садраи, М. Приложения и использование стоматологических онтологий / Садраи, М., Смарт, П. – Калуга: Облиздат, 2012 – 134 с.

2. Джода, Д.А. Изучение использования искусственного интеллекта в стоматологии для педиатрических пациентов: систематический интегративный обзор. – Гандра: 2023

3. Авайс, А., Мумтаз. С. / Здравоохранение: современное применение и проблемы больших языковых моделей в различных медицинских специальностях. / ред Мумтаз. У. – Мадрид, 2024. – С. 224.

4. Гаргури, М. Искусственный интеллект и ортодонтия: достижения, ожидания и вызовы. / М. Гаргури / Дели, 2024.

5. Хуа, Ф. Обновление результатов лечения пациентов-стоматологов за 2023 год. / Ф. Хуа / Шанхай, 2023.

6. Лифкова М., Оравцова-Любица, Г. П., Струнга, М., Турзо, А., Юрай, Т. / Искусственный интеллект и ортодонтия, управляемая лицом: краткий обзор цифровых достижений в диагностике и планировании лечения. / ред. Мартон, Ж. – Краснодар, 2024. – С. 88.

7. Аллани, Х. Междисциплинарные применения искусственного интеллекта (ИИ) в стоматологии: с акцентом на эндодонтию, патологию полости рта, протезирование зубов, ортодонтию и пародонтопротезирование. / Х. Аллани / Абу-Даби, 2024.

8. Чакмакоглу, Э. Место ChatGPT в будущем стоматологического образования. / Э. Чакмакоглу / Стамбул, 2023.