**Современное состояние и перспективы применения искусственного интеллекта в медицине**

***Ли Минсинь***

*Студент (бакалавр)*

*Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,*

*Институт русского языка и культуры, Москва, Россия*

1. *mail: [15653680531@163.com](mailto:15653680531@163.com)*

В настоящее время внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в области клинической медицины является одним из главных направлений в здравоохранении [1]. В данной статье основное внимание уделяется современному уровню применения ИИ в клинической медицине. Проведённый анализ литературы показывает, что ИИ широко используется в медицине и охватывает многие направления, такие как: диагностика заболеваний, лечение, разработка лекарственных препаратов, медицинское управление, а также медицинское образование и обучение.

В данной работе автор анализирует преимущества и ограничения смарт-медицины.

Диагностика заболеваний: обновление нового поколения рентгеновских компьютерных томографий (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ) и другого оборудования позволяет более точно и быстро сегментировать, анализировать и диагностировать медицинские снимки. Использование ИИ экономит время врача, так как он может исследовать одновременно сразу несколько снимков.

В настоящее время, в процессе лечения, врачи широко используют систему ранней диагностики онкологических заболеваний, модель прогнозирования риска сердечно-сосудистых заболеваний (CVD), анализируют тенденции развития возможных патологий и разрабатывают индивидуальные схемы лечения.

Разработка и исследование новых лекарственных препаратов: «Компьютерное проектирование лекарственных препаратов, а также проектирование лекарств, управляемых искусственным интеллектом (Artificial Intelligence-driven Drug Design,AIDD)» стало новой парадигмой исследований и разработок современных лекарств в медицине [2]. ИИ позволяет оценить физико-химические свойства, токсичность, побочные эффекты, и биологическую активность препаратов.

Вопросы, связанные с управлением в медицине: интеллектуальные методы управления (анализ больших объёмов данных, таких как истории болезней, электронная запись на прием к врачу и телемедицина) способствуют оптимизации медицинских ресурсов.

ИИ помогает в обучении и подготовке будущих врачей. Так, интеллектуальная робототехника реконструирует трёхмерную цифровую модель, что даёт возможность студентам лучше понять предмет.

Несмотря на широкие возможности применения искусственного интеллекта в медицине, все еще существует ряд проблем: недостаток квалифицированных кадров, отсутствие тесного сотрудничества в междисциплинарных разработках и слабая базовая подготовка медицинских работников по вопросам, связанным с цифровыми технологиями.

Рекомендации.

Необходимо усилить политическую и финансовую поддержку, поощрять междисциплинарное сотрудничество и поддерживать молодых врачей.

Разработать юридическую основу, которая определит ответственность за возможные ошибки, связанные с использованием ИИ.

Гарантировать безопасность индивидуальных данных и защиту конфиденциальности.

Придерживаться традиции Гиппократа «сконцентрироваться на пациенте».

Одним словом, как сказал Тьюринг: «Мы посмотрели вперед лишь на небольшое расстояние, но ясно увидели, что предстоит сделать много великих дел» [3]. Применение ИИ в медицине обладает большим потенциалом и открывает новые возможности для успешного и эффективного лечения пациентов. Интеграция цифровых технологий на основе ИИ и клинической медицины, даёт прочную основу для повышения качества и уровня медицинских услуг.

**Литература**

Cai Zixing, Liu Lijue, Cai Jingfeng, et al. Artificial intelligence and its applications (6th edition) [M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2020.

SARKAR C,DAS B,RAWAT V S,et al.Artificial intelligence and machine learning technology driven modern drug discovery and development[J].Int J Mol Sci,2023,24(3):2026.

TURING A M.Computing Machinery and Intelligence [J].Mind，1950（59）：433-460.