

Секция «Социально-гуманитарные дисциплины и физическое воспитание»

дзеных раней (напрыклад, у “Тлумачальным слоўніку беларускай літаратурнай мовы” [5]), ды і сама з’ява вядома ўжо не адно стагоддзе. У гэтым выпадку, лічым, трэба было гаварыць пра актуалізацыю слова ў сувязі з каранавіруснай інфекцыяй.

Вывады

Беларуская медыцынская тэрміналогія ў сучасных умовах актыўна развіваецца, аб чым сведчыць пэўная колькасць неалагізмаў, зафіксаваных у адпаведных слоўніках. Утварэнне новых слоў з дапамогай агульнавядомых грэчaskих каранёў не толькі робіць тэрміны больш зразумелымі, але і падкрэслівае імкненне носьбітаў мовы да яе інтэрн ацыяналізацыі.

СПІС ВЫКАРЫСТАНАЙ ЛІТАРАТУРЫ

1. Плотнікаў, Б. А. Беларуская мова. Лінгвістычны кампендыум / Б. А. Плотнікаў, Л. А. Антанюк. – Мн. : Інтэрпрэссэрвіс, Кніжны дом, 2003. – 672 с.
2. Уласевіч, В. І. Слоўнік новых слоў беларускай мовы / В. І. Уласевіч, Н. М. Даўгулевіч. – Мінск : ТетраСистемс, 2009. – 448 с.
3. Уласевіч, В. І. Слоўнік новых запазычаных слоў беларускай мовы / В. І. Уласевіч, Н. М. Даўгулевіч. – Мінск : Беларусь, 2023. – 175 с.
4. Казлоўская, М. М. Медыцынская лексіка з элементамі лацінскага паходжання ў сучаснай беларускай мове // М. М. Казлоўская // Латинские терминологические стандарты и их лексико-грамматическое обеспечение в медицинской и фармацевтической языковых подсистемах : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию кафедры латинского языка учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, 27 сент. 2024 г. – Минск : БГМУ, 2025. С. 37–40.
5. Тлумачальны слоўнік беларускай літаратурнай мовы / пад рэд. М. Р. Судніка, М. Н. Крыўко. – Мн. : БелЭн, 1999. – 784 с..

УДК 004:616-08-052

A. Н. Коленда

*Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь*

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ И ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Введение

Цифровые технологии в медицине – совокупность современных методов и инструментов, основанных на обработке, хранении и анализе данных с применением информационных технологий. Эти технологии коренным образом меняют подходы к диагностике, лечению и мониторингу пациентов, позволяя внедрять персонализированное лечение – адаптацию медицинских вмешательств под индивидуальные особенности каждого пациента. Персонализация лечения базируется на анализе генетических, физиологических, биохимических и клинических данных, что обеспечивает повышенную эффективность терапии и снижение побочных эффектов.

Цель

Рассмотреть ключевые цифровые технологии, используемые в современной медицине, и их влияние на развитие персонализированного лечения.

В последние десятилетия цифровые технологии интегрируются во все аспекты здравоохранения: от сбора данных о состоянии пациента до разработки сложных моде-

Секция «Социально-гуманитарные дисциплины и физическое воспитание»

лей прогнозирования и принятия клинических решений. К таким технологиям относятся электронные медицинские карты (ЭМК), мобильные приложения для мониторинга здоровья, телемедицина, биоинформатика, искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение, носимые устройства и сенсоры. Электронные медицинские карты позволяют централизованно хранить данные пациентов, облегчая доступ врачей к полному анамнезу и обеспечивая более слаженную командную работу. Телемедицина сокращает временные и территориальные барьеры в предоставлении медицинских услуг, особенно важна для отдаленных регионов.

ИИ и методики машинного обучения играют ключевую роль в анализе больших данных (*big data*), позволяя выявлять закономерности, которые недоступны традиционным методам. Это способствует повышению точности диагностики, раннему выявлению заболеваний и прогнозированию их развития.

Какие возможности предоставляет ИИ:

- платформа контроля за выполнением эффективных рекомендаций таблицами, схемами, лекарственными препаратами и четкими алгоритмами;
- экономия времени в зависимости от решения различных задач. Например, если для написания 20 писем руководителю потребуется около 120 минут, с помощью ИИ это можно сделать за 30 минут;
- голосовое введение медицинской карты позволяет врачам уделять больше времени осмотру и консультациям, что позволяет сократить работу в целом на 47 %.

Персонализированное лечение основывается на индивидуальных данных пациента и позволяет адаптировать терапевтические протоколы с учетом генетических, биохимических и других параметров. Цифровые технологии обеспечивают сбор и анализ этих данных в режиме реального времени. Геномное секвенирование стало одним из фундаментальных инструментов для выбора оптимальной терапии. Например, в онкологии молекулярный профиль опухоли помогает определить чувствительность к конкретным препаратам и избежать неэффективного лечения. Носимые устройства и мобильные приложения обеспечивают постоянный мониторинг жизненно важных параметров: артериального давления, сердечного ритма, уровня глюкозы и др., предоставляя пациенту и врачу актуальные данные для коррекции лечения. Примером является система непрерывного мониторинга глюкозы у пациентов с сахарным диабетом, которая автоматизирует контроль и помогает своевременно корректировать. Эти данные в режиме реального времени помогают предотвратить серьезные проблемы со здоровьем до их ухудшения, позволяя людям принимать превентивные меры для поддержания здоровья. Носимые устройства помогают людям более внимательно относиться к своему здоровью, делая их активными участниками процесса оздоровления.

Искусственный интеллект используется для интерпретации результатом диагностических исследований: радиологических снимков, патоморфологических анализов и геномных данных. Например, системы на базе ИИ помогают выявлять ранние признаки заболеваний глаз, рака, кардиологических проблем и многих других, значительно повышая точность и скорость диагностики.

Основными преимуществами цифровых технологий в медицине являются повышение точности диагностики, ускорение принятия решений, снижение ошибок и персонализация лечения, что ведет к улучшению качества и доступности медицинской помощи. В 2025 году генетическое тестирование стало как никогда доступным, позволяя врачам определить вашу генетическую предрасположенность и разработать уникальный план лечения. Персонализированная медицина гарантирует, что вы получите мак-

Секция «Социально-гуманитарные дисциплины и физическое воспитание»

симально эффективное лечение, соответствующее вашему состоянию здоровья, будь то подбор подходящих лекарств или составление плана питания.

Для пациентов это означает более высокие шансы на успешное лечение, меньше побочных эффектов и более эффективный путь к выздоровлению. Потенциал цифровых технологий в медицине огромен. Ожидается широкое распространение телемедицинских сервисов, появление роботизированных помощников, усовершенствование методов генной терапии и разработка новых систем поддержки принятия врачебных решений на базе ИИ. Развитие интегрированных систем персонализированного мониторинга и комплексных цифровых платформ поможет перейти от реакции на болезнь к ее профилактике и сохранению здоровья. Стоит отметить значение международного сотрудничества и стандартизации для обеспечения совместимости и эффективности медицинских цифровых систем. Пациенты теперь могут получать последующую помощь, проходить виртуальные осмотры и даже иметь доступ к своим медицинским картам и истории болезни в режиме реального времени. Ожидается, что такая доступность значительно сократит время ожидания, повысит удобство для пациентов и поможет в раннем выявлении заболеваний. Медицинские работники могут дистанционно контролировать хронические заболевания, такие как диабет или гипертония, с помощью носимых устройств, которые передают данные непосредственно медицинским работникам. Этот непрерывный мониторинг помогает врачам своевременно оказывать медицинскую помощь и сокращает количество визитов в больницу, делая лечение более эффективным и менее стрессовым для пациентов.

Выход

Цифровые технологии значительно трансформируют современную медицину, сделав возможным переход к персонализированному лечению, которое учитывает уникальные особенности каждого пациента. Современный пациент успешно применяет разные виды медицины – очную и телерформат. Так слово омниканальность (лат – всеобщий) стало активно использоваться в системе здравоохранения. Кто такой омни-пациент? Это человек с гибким восприятием, который кроме обязательных визитов к врачу активно пользуется приложениями для мониторинга здоровья, различными оздоровительными платформами, общением с врачом в онлайн-режиме. Такой широкий подход к самой теме здоровья помогает пациенту быть вовлеченным в свой образ жизни, собственное лечение и объединять все полезные технологии и цифровизацию в единое целое. Гибридные форматы лечения позволяют пациентам получить консультацию профессионального врача, не тратя время на дорогу, собрать нужные справки и выписки в режиме онлайн, получить снимки и расшифровку анализов, закрыть больничный лист и многое другое. Несмотря на существующие вызовы, за развитием и внедрением таких технологий стоит будущее здравоохранения, ориентированного на повышение качества, доступности и эффективности медицинской помощи.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Казанцев, Тимур. Chat GPT и Революция Искусственного Интеллекта. / Тимур Казанцев. – Самиздат, 2023. – 141 с.
2. Карпов, О. Э. Информационные технологии, вычислительные системы и искусственный интеллект в медицине / О. Э. Карпов, А. Е. Храмов. – М. : ДПК Пресс, 2022. – 480 с.
3. Рассел, С. Искусственный интеллект. Современный подход. – 4-е изд. – Том 1 : Решение проблем: знания и рассуждения / С. Рассел, П. Норвиг ; пер. с англ. – СПб. : ООО "Диалектика", 2021. – 704 с.