

Подходы искусственного интеллекта к прогнозированию несоблюдения режима лечения при хронических заболеваниях: нарративный обзор

Источник: Frontiers in Digital Health

Оригинал: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdgth.2026.1769337>

комплаентность

машинное обучение

обзор

прогнозирование

хронические заболевания

Несоблюдение режима приема лекарственных препаратов затрагивает от 40% до 50% пациентов с хроническими заболеваниями во всем мире, вызывая предотвратимую заболеваемость и значительные расходы на здравоохранение. Традиционные подходы к мониторингу приверженности являются ретроспективными и реактивными, что ограничивает возможность своевременного вмешательства. Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение (ML) предлагают новые подходы для проспективного прогнозирования риска несоблюдения режима, позволяя осуществлять упреждающие и ресурсоэффективные вмешательства.

Данный нарративный обзор синтезирует текущие доказательства использования AI для прогнозирования несоблюдения режима лечения при различных хронических заболеваниях, включая ВИЧ (вирус иммунодефицита человека), туберкулез, диабет, гипертензию и психические расстройства. Модели машинного обучения, интегрирующие гетерогенные источники данных — электронные медицинские карты (EHR), паттерны пополнения рецептов в аптеках, социодемографические переменные и использование медицинских услуг — достигают показателей дискриминации (AUC 0,70–0,95), превосходящих традиционную стратификацию рисков. Эти значения

AUC представлены описательно для отражения способности моделей к дискриминации в рамках отдельных исследований и не должны интерпретироваться как результаты формального сравнения или количественного синтеза между различными заболеваниями или подходами к моделированию.

Тем не менее, существуют значительные барьеры, ограничивающие внедрение в клиническую практику: ограниченная внешняя валидация, алгоритмическая предвзятость, затрагивающая маргинализированные группы населения, недостаточная интерпретируемость, вопросы конфиденциальности данных и существенные трудности с внедрением в системах здравоохранения с ограниченными ресурсами.

Приоритеты будущих исследований включают строгую многоцентровую внешнюю валидацию, разработку моделей в странах с низким и средним уровнем дохода, совершенствование интерпретируемых архитектур и проведение проспективных рандомизированных исследований для оценки клинических исходов. Ответственное развертывание AI требует партисипативного управления, приоритезации равенства в вопросах здоровья и сохранения контроля со стороны клиницистов на протяжении всего процесса внедрения. Данный обзор критически оценивает потенциал AI, подчеркивая при этом необходимые условия для справедливого, этичного и клинически значимого прогнозирования приверженности лечению в контексте глобального здравоохранения.

Перевод выполнен: 14.04.2026 | ai4med.ru

Машинный перевод. Рекомендуем сверять с оригиналом при клиническом использовании.