

Прогностические модели на основе искусственного интеллекта для раннего выявления сепсиса в отделениях интенсивной терапии: обзор охвата

Источник: Frontiers in Digital Health

Оригинал: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdgth.2026.1794922>

диагностика

интенсивная терапия

машинное обучение

обзор литературы

сепсис

Введение

Раннее выявление сепсиса в отделениях интенсивной терапии остается серьезной клинической проблемой. Прогностические модели на основе искусственного интеллекта (Artificial Intelligence, AI) зарекомендовали себя как перспективные инструменты для поддержки ранней идентификации сепсиса, однако их клиническая готовность и методологическая надежность остаются неоднородными.

Цель

Картирование и критический синтез имеющихся доказательств относительно прогностических моделей на основе искусственного интеллекта для раннего выявления сепсиса в отделениях интенсивной терапии.

Методы

Был проведен обзор охвата (scoping review) в соответствии с протоколом PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews). Был осуществлен систематический поиск по нескольким базам данных для выявления исследований, разрабатывающих или валидирующих модели на основе искусственного интеллекта для раннего выявления сепсиса у взрослых пациентов в условиях интенсивной терапии. Данные извлекались по следующим параметрам: дизайн исследования, источники данных, тип модели, горизонт прогнозирования, стратегии валидации и сообщаемые показатели эффективности.

Результаты

В обзор было включено тридцать семь исследований. Большинство моделей были разработаны с использованием ретроспективных данных электронных медицинских карт (Electronic Health Record, EHR) и опирались на методы машинного обучения, при этом внешняя валидация проводилась ограниченно. Сообщаемые показатели эффективности значительно варьировались, и лишь немногие исследования затрагивали вопросы клинического внедрения, интерпретируемости или интеграции в рабочие процессы в режиме реального времени.

Выводы

Несмотря на то, что модели на основе искусственного интеллекта демонстрируют потенциал для раннего выявления сепсиса, сохраняются существенные пробелы в отношении внешней валидации, клинической интеграции и применимости в реальных условиях. Будущие исследования должны уделять приоритетное внимание методологической прозрачности и оценке, ориентированной на практическое внедрение.