

Системы поддержки принятия клинических решений на основе ИИ для антибиотикотерапии при распространенных инфекциях у взрослых: систематический обзор от разработки до клинической реализации

Источник: Frontiers in Digital Health

Дата публикации: 2026-06-28

Оригинал: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdgth.2026.1944745>

антибиотикорезистентность

внедрение ИИ

инфекционные заболевания

клинические решения

систематический обзор

Введение

Антимикробная резистентность является одной из ведущих причин глобальной смертности, и были предложены системы поддержки принятия клинических решений (СППР) на основе искусственного интеллекта (ИИ) для руководства назначением антибиотиков. Было разработано и валидировано несколько моделей ИИ для принятия решений в области антибиотикотерапии, однако их фактическое внедрение в клиническую практику и влияние на исходы для пациентов не были систематически охарактеризованы.

Цель

Выявить, классифицировать и оценить исследования, оценивающие СППР на основе ИИ для антибиотикотерапии у госпитализированных взрослых пациентов с распространенными инфекциями, с стратификацией по уровню клинической реализации.

Методы

Разработка стратегии поиска началась 7 июня 2026 года; окончательные поиски в базах данных PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science Core Collection и Embase были выполнены 28 июня 2026 года, после подачи записи в PROSPERO. Четыре рецензента независимо отбирали записи и оценивали отчеты. Исследования были классифицированы как внедренные в клиническую практику (Уровень 1), оцениваемые на основе решений врачей без внедрения (Уровень 2) или протестированные через ретроспективное моделирование (Уровень 3). Риск предвзятости оценивался с использованием инструментов RoB 2, ROBINS-I или PROBAST в соответствующих случаях. Ввиду клинической и методологической гетерогенности результаты были синтезированы описательно, с оценкой достоверности GRADE для конкретных исходов.

Результаты

Из 1157 выявленных записей 10 исследований соответствовали критериям включения: три исследования Уровня 1 (30%), четыре исследования Уровня 2 (40%) и три исследования Уровня 3 (30%). Три внедренных исследования оценивали пневмонию, преимущественно легочные инфекции, вызванные *Stenotrophomonas maltophilia*, и бактериемию, вызванную *Staphylococcus aureus*, и сообщали о благоприятных сигналах в отношении смертности, процессов в стационаре, назначения препаратов или безопасности медикаментозной терапии. Канжилал и соавт. (Kanjilal et al.), опубликованный в виде конференциального абстракта, был включен как ретроспективная оценка Уровня 3, охватившая 29 508 взрослых пациентов с сепсисом, имеющим внебольничное начало. Из семи исследований Уровня 2/3, оцененных с помощью PROBAST, три были классифицированы как имеющие низкий риск предвзятости, три — как имеющие умеренный риск согласно заранее определенной дескриптивной адаптации, и одно — как имеющее высокий общий риск предвзятости. Достоверность была низкой для исходов смертности/выживаемости и очень низкой для остальных клинически значимых исходов.

Заключение

Три из десяти включенных исследований достигли клинического внедрения, тогда как семь остались невнедренными. Внедренные системы показали благоприятные сигналы в отношении исходов и процессов лечения, однако доказательства были гетерогенными и имели низкую или очень низкую

достоверность в зависимости от исхода. Перед тем как вычислительная производительность может быть интерпретирована как клиническая эффективность, необходимы проспективные многоцентровые оценки внедренных систем.

Регистрация систематического обзора

<https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/view/CRD420261435593>, идентификатор CRD420261435593.

Перевод выполнен: 03.10.2026 | ai4med.ru

Машинный перевод. Рекомендуем сверять с оригиналом при клиническом использовании.