

Динамическая сортировка при гипертензии: количественная модель планирования последующих визитов на основе эвристик клиницистов и данных домашнего измерения артериального давления

Источник: Frontiers in Digital Health

Оригинал: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdgth.2026.1858572>

mHealth

алгоритмы

гипертензия

мониторинг

поддержка принятия решений

Введение

Артериальная гипертензия затрагивает около трети населения мира и остается плохо контролируемой у многих пациентов, несмотря на наличие эффективных методов лечения. Одним из факторов является **клиническая инерция**, под которой понимается неспособность усилить терапию или пересмотреть её при наличии соответствующих показаний. Домашний мониторинг артериального давления (**АД**) и другие инструменты мобильного здравоохранения (**mHealth**) позволяют получать частые показатели, однако это увеличивает объем интерпретационной работы, возлагаемой на клиницистов. То, как врачи превращают показатели домашнего АД в решения о назначении времени последующего наблюдения, практически не изучалось эмпирически.

Цель

Выявить и охарактеризовать предпочтения клиницистов относительно сроков назначения повторных приемов для пациентов с впервые диагностированной гипертензией, используя симулированные данные домашнего мониторинга АД, в качестве первого шага к созданию систем поддержки планирования приемов на основе mHealth.

Методы

Онлайн-анкета содержала 15 симулированных клинических сценариев, описывающих пациентов с впервые диагностированной гипертензией и данными 7-дневного домашнего мониторинга АД; анкета распространялась среди врачей в два этапа. Врачи указывали предпочтительное время для последующего наблюдения (от 0 до 5 недель). Мы проанализировали 555 решений о планировании приемов, принятых 37 врачами, используя линейную модель со смешанными эффектами с произвольным перехватом по врачу, что учитывает корреляцию внутри группы одного врача.

Результаты

На тех же данных, которые использовались для подгонки модели, прогнозы коррелировали с заявленными решениями (коэффициент Пирсона $r = 0,83$; медианная абсолютная разница 0,1 недели). Это показатель внутреннего соответствия модели (goodness-of-fit), а не валидация на выборке, не участвовавшей в обучении (out-of-sample validation). Доминирующим фактором при планировании было наиболее недавнее значение АД при повторном приеме. При превышении порога систолического АД в 140 мм рт. ст. более высокое давление было связано с более ранним назначением приема (на 0,13 недели раньше на каждые 1 мм рт. ст. повышения; 95% ДИ 0,09–0,17). Между консультантами (узкими специалистами) и врачами без специализации (non-consultants) наблюдались различия: врачи без специализации назначали более поздние приемы при более низком АД, но более ранние приемы при более высоком АД.

Выводы

В симулированных сценариях клиницисты, по всей видимости, используют небольшой набор интерпретируемых правил, главным образом — недавнее значение АД относительно порога 140 мм рт. ст., когда заявляют о своих предпочтениях относительно сроков последующего наблюдения у пациентов

с впервые диагностированной гипертензией. Формализованные правила демонстрируют значительную вариативность между врачами и создают методологическую базу для инструментов планирования на основе mHealth. Поскольку сценарии были упрощенными, а модель не проходила проверку на независимой выборке, полученные результаты следует рассматривать как формулирующие гипотезы. Вопрос о том, улучшает ли планирование с помощью алгоритмов клинические исходы или снижает рабочую нагрузку, требует проспективной оценки в реальных условиях.

Перевод выполнен: 21.07.2026 | ai4med.ru

Машинный перевод. Рекомендуем сверять с оригиналом при клиническом использовании.