

Чтение сигналов тела: главная возможность ИИ в здравоохранении

Источник: MedCity News

Оригинал: <https://medcitynews.com/2026/08/reading-the-bodys-signals-ais-ultimate-healthcare-opportunity/>

диагностика

здравоохранение

инвестиции

раннее выявление

ИИ является основным драйвером инвестиций в компании цифрового здравоохранения и наук о жизни, составляя почти половину всей инвестиционной активности. Дальновидные основатели и инвесторы в сфере здравоохранения внимательно следят за тем, куда движется ИИ, и он развивается гораздо быстрее, чем предыдущие технологии.

Однако, хотя ИИ доминирует в инновациях в здравоохранении, он в значительной степени применяется для решения административных и операционных задач — автоматическое ведение записей, планирование, управление циклом доходов. Не поймите меня неправильно: повышение производительности и эффективности необходимо для исправления нашей сломанной системы здравоохранения, снижения неустойчивых затрат и улучшения опыта пациентов и поставщиков медицинских услуг. И мы создаем здесь важные компании. Но ИИ способен на гораздо большее. Он обеспечит настоящую трансформацию, когда значимо изменит результаты в отношении здоровья, чтобы расширить наши ограниченные продолжительность жизни и продолжительность здоровой жизни. Это возможно, когда ИИ используется для понимания сигналов нашего организма, выявляя их на самых ранних стадиях. Это уже начинает происходить, и дальновидные основатели и инвесторы все чаще видят движение ИИ в этом направлении.

Модель создания компаний вокруг ИИ-«ловцов сигналов» начинает формироваться. Я представляю эти прорывы как технологических «ловцов во ржи»: ИИ стоит в поле шума, перехватывая сигналы, которые могут спасти нас от двойных обрывов болезней и ранней смерти.

Некоторые из самых дорогостоящих провалов в здравоохранении происходят из-за пропущенных сигналов, которые посылает организм. В результате мы распознаем болезнь слишком поздно: рак 3-4 стадии, диабет, заболевания почек, гипертонию, гипоксию плода, неонатальные осложнения и т. д. Влияние поздней или даже средней стадии диагностики может быть катастрофическим, сокращая как продолжительность жизни, так и продолжительность здоровой жизни. Недавно я участвовал в беседе у камина с бывшим главным хирургом США доктором Ричем Кармоной, который сказал, что здоровый ребенок, рожденный сегодня в США, потенциально может прожить сто двадцать лет. Однако ожидаемая продолжительность жизни этого ребенка ближе к восьмидесяти годам. Американцы могли бы жить на пятьдесят процентов дольше, чем живут сейчас. Иными словами, с первого дня мы теряем одну треть нашего потенциального срока жизни.

В глобальном масштабе за последние два десятилетия мы добавили примерно пять лет к ожидаемой продолжительности жизни. Это звучит обнадеживающе. Однако если исключить влияние снижения младенческой смертности, этот показатель падает примерно до трех лет, или полутора лет за десятилетие. Устойчивый прогресс, но ничего выдающегося. Фактически, это более медленное улучшение долголетия, чем то, которого мы достигли на протяжении большей части прошлого века. Соотношение продолжительности здоровой жизни (измеряемой по HALE) к общей продолжительности жизни не изменилось, а в абсолютном выражении разрыв увеличился. Мы живем в среднем двенадцать лет в состоянии неполного здоровья. Мы не меняем фундаментально форму здоровья — мы добиваемся незначительных улучшений.

А в некоторых областях мы не добиваемся даже этого. Возьмем материнство в США. Материнская смертность выше, чем двадцать лет назад. Тяжелые осложнения участились. Кесарево сечение стало более распространенным. Несмотря на экстраординарные инновации и расходы, результаты в масштабе остаются упорно устойчивыми к улучшению.

Теперь наложите ИИ на эту картину. Нарратив говорит, что мы в революции. Свидетельства говорят о более сдержанном развитии: ИИ работает в основном в «сантехнике» здравоохранения — улучшенные рабочие процессы,

меньшая административная нагрузка, улучшенная поддержка принятия решений. Но влияние на клинические конечные точки все еще находится в зачаточном состоянии и неравномерно распределено. Это еще не революция в здоровье; это эволюция в оказании помощи. Но мы находимся в точке перелома.

Где внедрение ИИ принесет наибольшую выгоду плательщикам?

Мы изучаем, как медицинские страховщики используют ИИ, определяют успех и управляют киберрисками. Поделитесь своим мнением, заполнив наш краткий анонимный опрос.

Новые научные инновации на основе ИИ — от молодых компаний до крупных академических медицинских центров — все чаще выявляют и усиливают существующие жизненно важные показатели и биомаркеры. ИИ также позволяет создавать биомаркеры, которые ранее не были наблюдаемыми или применимыми на практике — улавливая сигналы. Доказательства начинают догонять обещания. Клиника Мэйо недавно опубликовала в журнале *Gut* результаты ИИ-модели, которая помогла специалистам обнаружить рак поджелудочной железы на рутинных КТ-сканах брюшной полости за три года до клинического диагноза.

Использование ИИ для понимания сигналов организма увеличит наши годы и сократит разрыв между хорошими и плохими. Мы увидим материализацию этих инноваций во всем спектре медицинской помощи: от предрасположенности и прогнозирования до диагностики и прогноза, выбора лечения и постоянного мониторинга. ИИ уже начинает оказывать влияние, делая невидимые физиологические сигналы применимыми на практике с помощью неинвазивных или минимально инвазивных методов, при этом инвестиционная и коллаборационная активность набирает обороты. Рассмотрим потенциальных «игроков, меняющих правила игры»:

Глаза как окно в здоровье

- Optain (портфельная компания Aegis) применяет ИИ в науке окуломики, используя сосудистую сеть глаза для прогнозирования глазных и сердечно-сосудистых заболеваний.
- Harmoneyes использует ИИ-платформу отслеживания движений глаз, которая определяет и прогнозирует когнитивное, эмоциональное и физическое состояние человека на основе движений глаз.

Улучшенный мониторинг плода для снижения травм мозга и ненужных кесаревых сечений

- VitalTrace разрабатывает непрерывный мониторинг лактата для точного выявления дистресса плода.
- Wavelet (портфельная компания Aegis) запустила первую неинвазивную платформу ЭЭГ-мониторинга плода.

Голос как биомаркер

- Canary Speech и Sonde Health разрабатывают вокальные биомаркеры для поддержки раннего выявления когнитивных и респираторных заболеваний.

Наши тела всегда посылали нам сигналы. Но у нас не было сенсорного аппарата для их обнаружения и интеллекта для их понимания. Медицинские прорывы на протяжении всей истории происходили за счет сокращения этого разрыва. Стетоскоп выявляет сигналы, передаваемые через звук. Рентгеновские лучи обнаруживают сигналы, скрытые в костях. Ультразвук использует эхо высокочастотных звуковых волн для улавливания сигналов в мягких тканях. ИИ готов сделать нечто подобное — помогая нам обнаруживать, улучшать и интерпретировать сигналы, которые всегда существовали.

Ценная информация была скрыта в закономерностях, слишком тонких, сложных или многомерных для распознавания и использования человеком — до сих пор. Мы стоим на пороге эры превентивной медицины, взрыва нашей способности читать сигналы организма и ловить убийц до того, как они нанесут ущерб. Действия на основе этих сигналов для спасения и улучшения жизни будут двигать трансформацию продолжительности жизни и продолжительности здоровой жизни, которая должна быть конечной целью здравоохранения.

Фото: Pakorn Supajitsoontorn, Getty Images

Мюррей Брозински — партнер Aegis Ventures, венчурной студии, совместно создающей компании HealthTech следующего поколения в партнерстве с учеными, предпринимателями и ведущими системами здравоохранения и университетами. Ранее он был генеральным директором Conversa Health, пионера автоматизированной помощи пациентам.

Этот пост публикуется в рамках программы MedCity Influencers. Любой желающий может опубликовать свою точку зрения на бизнес и инновации в здравоохранении на MedCity News через MedCity Influencers. Нажмите здесь, чтобы узнать, как это сделать.

Перевод выполнен: 03.09.2026 | ai4med.ru

Машинный перевод. Рекомендуем сверять с оригиналом при клиническом использовании.