

Искусственный интеллект и носимые устройства в спорте: производительность, риск травм и благополучие

Источник: Frontiers in AI — Medicine

Оригинал: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frai.2026.1838507>

искусственный интеллект

мониторинг состояния

носимые устройства

профилактика травм

спортивная медицина

Интеграция искусственного интеллекта (**AI** — Artificial Intelligence) и носимых технологий изменила современную спортивную практику, обеспечив возможность непрерывного многомерного мониторинга атлетов. Носимые системы генерируют высокочастотные физиологические, биомеханические и поведенческие данные; однако содержательная интерпретация этих наборов данных требует передовых аналитических подходов.

В данном мини-обзоре обобщаются текущие доказательства комбинированного применения **AI** и носимых технологий в спорте с акцентом на оптимизацию производительности, оценку риска травм, поддержку принятия решений по возвращению к соревнованиям (**return-to-play**) и благополучие атлетов.

Литература указывает на то, что модели на базе **AI** могут улучшить индивидуальный подбор тренировочных программ, оптимизировать регулирование рабочей нагрузки и способствовать раннему выявлению дезадаптивных паттернов. Тем не менее, точность прогнозирования и практическая полезность по-прежнему в значительной степени зависят от качества данных, валидации моделей, контекстуальной интерпретации и экспертных знаний специалистов.

Этические соображения, включая конфиденциальность данных, прозрачность алгоритмов и ответственное управление, представляют собой дополнительные трудности для широкого внедрения.

В целом, полученные результаты подтверждают необходимость концепции «человек в контуре управления» (**human-in-the-loop**), в которой **AI** функционирует как продвинутый инструмент поддержки принятия решений, а не как автономный орган власти. При применении в рамках структурированных и контекстно-ориентированных моделей практики, интегрированные с **AI** носимые системы могут способствовать разработке более адаптивных, индивидуализированных и устойчивых стратегий управления состоянием атлетов.

Перевод выполнен: 11.06.2026 | ai4med.ru

Машинный перевод. Рекомендуем сверять с оригиналом при клиническом использовании.