

Восприятие пациентами возможности внедрения технологии захвата движения на базе смартфона OpenCap для дистанционной оценки опорно-двигательного аппарата у лиц с ортопедическими заболеваниями в сельском медицинском центре

Источник: Frontiers in Digital Health

Оригинал: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdgth.2026.1870758>

дистанционный мониторинг

компьютерное зрение

ортопедия

реабилитация

телемедицина

Введение

OpenCap, платформа для исследований с открытым исходным кодом, предназначенная для оценки трехмерной (3D) кинематики суставов по видеозаписям, сделанным с помощью двух устройств iOS, обладает потенциалом для обеспечения дистанционного мониторинга реабилитации и снижения нагрузки, связанной с поездками для очного ортопедического обследования. Однако остается неизвестным, обладают ли пациенты ортопедического профиля адекватным доступом к технологиям iOS, необходимым для сбора данных через OpenCap, особенно в сельской местности или в условиях ограниченных ресурсов, где посещение клиники для ведения реабилитации затруднено больше всего. Данное исследование было направлено на оценку доступа пациентов ортопедического профиля к необходимым технологиям и уровня их субъективного комфорта при выполнении сбора данных OpenCap.

Методы

В проспективное исследование были включены три когорты пациентов ортопедического профиля: (1) 200 педиатрических пациентов (и их опекунов), (2) 200 взрослых пациентов спортивной медицины и (3) 200 взрослых пациентов, перенесших артропластику суставов. Участники заполнили опросник **REDCap** (Research Electronic Data Capture), касающийся их доступа к компьютеру, интернету и устройствам iOS, а также их субъективного уровня комфорта при проведении дистанционной оценки биомеханики опорно-двигательного аппарата.

Результаты

Среди включенных пациентов ортопедического профиля 65,5–83,5% указали на наличие доступа к необходимым технологическим ресурсам для сбора данных OpenCap, при этом географическое место проживания не оказывало значительного влияния на технологический доступ. От 71,7% до 95,8% пациентов указали, что они «определенно» или «вероятно» чувствуют себя комфортно при выполнении действий, необходимых для сбора данных OpenCap, и от 68,3% до 82,3% пациентов посчитали, что технология OpenCap «определенно» или «вероятно» снизит их транспортную нагрузку, связанную с очным клиническим обследованием.

Выводы

Хотя все еще требуется валидация как кинематических показателей, так и процесса внедрения в специфических популяциях ортопедических пациентов, данные результаты свидетельствуют о воспринимаемой осуществимости использования OpenCap для будущей дистанционной оценки биомеханики опорно-двигательного аппарата среди пациентов ортопедического профиля, включая тех, кто проживает преимущественно в сельской местности.