

MSPEECH (мониторинг рассеянного склероза через речевое взаимодействие в клинике и дома): протокол исследования Living Lab по совместному созданию цифровых биомаркеров на основе речи при рассеянном склерозе

Источник: Frontiers in Digital Health

Оригинал: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdgth.2026.1830655>

Living Lab

мобильное здравоохранение

мониторинг

рассеянный склероз

речевые технологии

цифровые биомаркеры

Рассеянный склероз (**MS** — Multiple sclerosis) характеризуется гетерогенными траекториями течения и флуктуирующими симптомами, которые зачастую не фиксируются в ходе периодических клинических обследований. Инструменты цифрового здравоохранения могут обеспечить частое и малозатратное проведение измерений, однако их внедрение в клиническую практику требует устойчивой вовлеченности пользователей, интерпретируемости данных, надежного управления и интеграции в рабочий процесс.

MSPEECH — это одноцентровое проспективное неинтервенционное исследование в формате «Живой лаборатории» (Living Lab), проводимое в MS Center Dresden совместно с компанией ki:elements GmbH с целью совместного создания и итеративного совершенствования приложения **Mili** для оценки речи на смартфонах и планшетах.

Протокол включает три цикла демонстрации с использованием структурированного совместного проектирования (с участием людей с **MS** и клиницистов), внедрением в рамках заранее определенных границ при сохранении стабильности основных задач, графиков и безопасности, а также 12-недельную оценку каждой версии в домашних условиях.

Набор тестов включает несколько речевых задач (например, беглость речи, чтение, упражнение «Па-Та-Ка», длительная фонация) и модуль двойной задачи, сочетающий отслеживание мелкой моторики через сенсорный экран с одновременной речью. Специально созданный совет по этическим, правовым и социальным вопросам (**ELSI** — Ethical, Legal and Social Issues) обеспечивает непрерывный надзор.

Первичными конечными точками являются юзабилити (удобство использования) и приемлемость (оцениваемые с помощью опросника **MAUQ** и качественной обратной связи); вторичные конечные точки включают осуществимость/вовлеченность, восприятие конфиденциальности, интерпретируемость отчетов, соответствие рабочему процессу клинициста и исследовательские ассоциации с клиническими референтными показателями.