



## Краткое описание проекта

Проект «*Оценка постинсультной афазии для реабилитационных исследований*» (**ASPIRE**) включает в себя междисциплинарные исследования, направленные на улучшение качества жизни пациентов, перенесших инсульт, и решение огромного экономического бремени постинсультной реабилитации путем попытки применения научных знаний о влиянии инвазивной стимуляции мозга (NIBS) в клинической практике. Целью проекта является получение доказательств в рамках пилотного рандомизированного контрольного исследования эффективности протоколов лечения с использованием NIBS для восстановления речи после первого инсульта. Целью данного исследования является изучение возможности интеграции NIBS в качестве дополнительной терапии в типичную стандартную реабилитационную помощь при нарушениях коммуникации.

**Инсульт является второй по значимости причиной смертности:** в мире он составляет около 200/100 000 человек и является наиболее частой причиной инвалидности на Кипре (КИПР ВОЗ, 2015). Международные данные показывают, что примерно у 30% жертв инсульта основным дефицитом является **афазия**, нарушение или потеря языковой функции (IS1208). Афазия - это приобретенное нарушение языка, влияющее на выработку или понимание речи и способность читать или писать. Фактическое число людей, живущих с афазией после инсульта на Кипре, неизвестно, но в среднем 1200-1400 человек ежегодно страдают от инсульта, а годы здоровой жизни, потерянные из-за инвалидности (YLD), составляют 20-30 лет (КИПР ВОЗ, 2015).

**Афазия** может возникнуть в результате поражения речевых центров коры головного мозга, двигательного речевого центра (афазия Брока). Такие поражения вызывают важную реорганизацию речевых / языковых сетей мозга из-за дисбаланса нейрональной активности. Функциональное восстановление связано с изменениями возбудимости поврежденных нервных структур и их связей через (i) рекрутирование периферических областей левого полушария в случае небольших поражений и (ii) рекрутирование правых областей, которые препятствуют, а не способствуют значимой реорганизации в языковых сетях.

Экономическое воздействие афазии выходит за рамки потери продуктивности личности и затрат на неотложную помощь и включает в себя дорогостоящую вторичную профилактику и высокую стоимость длительной стационарной хронической помощи и реабилитации с высокой степенью зависимости. Уровень инвалидности среди выживших после инсульта, в основном, приходится на пациентов и их семьи. Афазия для выживших после инсульта связана с уменьшением социальной активности, более высоким уровнем депрессии и более низким возвращением к работе по сравнению с выжившими после инсульта без афазии. При отсутствии лечения афазия изолирует пациентов от их супругов, семьи, друзей и сообщества. Это оказывает существенное влияние на эмоциональное и финансовое благополучие

человека и семьи и общее качество жизни. Это также влечет за собой огромные социально-экономические издержки и нагрузку на службы общественного здравоохранения и реабилитации.

Более ранние и более точные инструменты реабилитации могут сэкономить затраты в долгосрочной перспективе, особенно когда количество пациентов с афазией может быть уменьшено. Таким образом, крайне важно повысить эффективность и рентабельность существующей практики и разработать рекомендации по передовой практике на основе фактических данных для диагностики и лечения афазии в этой большой, недостаточно изученной популяции.

**ASPIRE** соответствует стратегии Умная Специализация для Кипра (Smart Specialisation Strategy for Cyprus: S3Cy), в частности, приоритетному сектору 6 (**здравоохранение**) и приоритетному подсектору 6.2.2 с упором на **диагностику и лечение**.

Проект направлен на то, чтобы исследовать около 40 взрослых с афазией после инсульта.

**Диагноз:** Участники будут оцениваться с использованием комплексного **нейрокогнитивного и лингвистического** тестирования, **молекулярных** маркеров (генетических и биомаркеров), измерения нейровизуализации (объемных, анатомических и функциональных показателей связности мозга) и опросников оценки качества жизни. Эти исследования будут проводиться до лечения, сразу после лечения и через шесть месяцев после лечения.

**Лечение:** Традиционные протоколы речевой терапии (SLT), как было показано, улучшают различные аспекты афазии, а именно функциональную коммуникацию, а также выразительные и рецептивные показатели<sup>1</sup>, особенно когда они начинаются на ранней стадии после инсульта и продолжаются в течение 5-10 часов в неделю в течение длительного периода времени<sup>2</sup>.

Тем не менее, последние данные указывают на то, что **эффект традиционной SLT может быть значительно улучшен с помощью дополнительных терапевтических стратегий, таких как повторяющаяся транскраниальная магнитная стимуляция (rTMS)**, которые воздействуют на возбудимость и пластичность корковых областей<sup>1</sup>, увеличивая тем самым способность пациента использовать функциональные мозговые сети более эффективно.

Участники будут случайным образом распределены в одну из двух групп лечения (Т): Т1 получит традиционную речевую языковую терапию (SLT), которой предшествует rTMS, тогда как Т2 получит SLT, которой предшествует фиктивная TMS.

**Лонгитюдные исследования** пациентов с афазией позволяют собирать данные и информацию о факторах, представляющих интерес, через определенные промежутки времени в течении их жизни, и документировать изменения по мере их возникновения. Такие перспективные исследования устанавливают контекст для основных научных вопросов, представляющих интерес, способствуя получению новых знаний посредством научных исследований, которые со временем могут выявить фундаментальные механизмы биологии, болезни или поведения.

ASPIRE идеально подходит для проведения лонгитюдного перспективного исследования влияния лечения NIBS на восстановление речи, участие и качество жизни у лиц с афазией после инсульта.

Консорциум ASPIRE:

