



**ОЦЕНКА НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У
ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА I–II
СТАДИИ ПОСЛЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ
РЕАБИЛИТАЦИИ**

**Обидов Фаррух Хамитович
Мавлянова Зилола Фархадовна
Джурабекова Азиза Тахировна**

Самаркандский государственный медицинский институт

Введение. Хроническая ишемия мозга (ХИМ) I–II стадии характеризуется не только когнитивными и метаболическими нарушениями, но и изменениями структурно-функциональной целостности головного мозга, что может быть объективно зафиксировано с использованием современных нейровизуализационных методов. Наибольший интерес представляет перфузионная МРТ с артериально-спиненной меткой (ASL), позволяющая оценить региональный церебральный кровоток, и диффузионно-тензорная томография (DTI), отражающая состояние белого вещества головного мозга. Анализ динамики этих показателей на фоне персонализированной реабилитации позволяет глубже понять патофизиологические механизмы восстановления и уточнить её эффективность.

Цель исследования. Оценить изменения нейровизуализационных показателей регионального церебрального кровотока (по данным ASL) и целостности белого вещества (по данным DTI) у пациентов с ХИМ I–II стадии после персонализированной программы медицинской реабилитации.

Материалы и методы. В исследование были включены 112 пациентов среднего возраста ($65,8 \pm 3,7$ лет) мужского и женского пола с подтверждённым диагнозом ХИМ I–II стадии. Основная группа ($n=63$) получала персонализированную программу реабилитации, включающую когнитивно-ориентированную терапию, нейропсихологические тренинги, двигательные упражнения и медикаментозную коррекцию в амбулаторных условиях в течение 4 недель. Контрольная группа ($n=49$) находилась на стандартном амбулаторном лечении без индивидуализированного подхода.

До и после курса терапии всем участникам проводилось нейровизуализационное обследование с использованием МРТ, включающее: ASL (arterial spin labeling) для количественной оценки



регионального церебрального кровотока (РЦК) в лобных, теменных и подкорковых структурах; DTI (diffusion tensor imaging) для анализа целостности белого вещества по показателям фракционной анизотропии (FA) и средней диффузии (MD) в проекциях мозолистого тела, кортикоспинальных трактов и лобных ассоциативных путей. Статистическая обработка данных проводилась в программе SPSS v.25.0, достоверность различий оценивалась с использованием парного t-критерия Стьюдента, значимыми считались значения $p < 0,05$.

Результаты. После персонализированной реабилитации у пациентов основной группы было зафиксировано достоверное увеличение регионального церебрального кровотока по данным ASL: в лобных долях на 18%, в теменных — на 14% ($p < 0,05$). Уровень фракционной анизотропии (FA) в лобных проекциях повысился в среднем на 12%, в проекциях мозолистого тела — на 9% ($p < 0,05$), что указывает на улучшение целостности миелиновых трактов. Средняя диффузия (MD) снизилась на 8–10% в исследуемых зонах. В контрольной группе значимых изменений по показателям РЦК и DTI не отмечено ($p > 0,05$).

Выводы. Персонализированная программа реабилитации при ХИМ I–II стадии приводит к улучшению перфузии и восстановлению микроструктуры белого вещества головного мозга, что свидетельствует о её эффективности не только на функциональном, но и на структурно-организационном уровне. Полученные данные подтверждают необходимость включения нейровизуализации в комплексную оценку эффективности реабилитационных вмешательств.