

Ващилина Т.С.¹, Астапенко А.В.¹, Сидорович Э.К.², Лихачев С.А.¹

¹ Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

² Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Сравнительная оценка эффективности изолированного когнитивного тренинга и тренировок с двойными задачами в реабилитации пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения

Введение. Когнитивные нарушения при хроническом нарушении мозгового кровообращения (ХМК) являются важной медико-социальной проблемой из-за их высокой распространенности у пожилых людей, негативного влияния на качество жизни и возрастающей нагрузки на систему здравоохранения. Актуальность разработки эффективных методов коррекции данных расстройств обусловлена необходимостью предотвращения трансформации умеренных когнитивных нарушений в сосудистую деменцию, что определяет важность поиска новых подходов к нейрореабилитации.

Изолированный когнитивный тренинг (ИКТ) предполагает целенаправленную стимуляцию отдельных когнитивных функций (память, внимание, исполнительные функции и т. д.) при помощи специализированных методик без дополнительной двигательной или сенсорной нагрузки. В отличие от него, тренировки с двойными задачами (ТДЗ) сочетают когнитивные и двигательные задания,

способствующие усилению межполушарных взаимодействий, процессов нейропластичности и синхронизации работы фронтостриарных и теменно-затылочных областей.

Сравнительный анализ эффективности ИКТ и ТДЗ у пациентов с ХНМК представляет научный интерес, поскольку в настоящее время недостаточно данных, позволяющих объективно оценить преимущества данных методов реабилитации при хронической цереброваскулярной патологии.

Цель. Изучить динамику состояния когнитивных функций у пациентов с ХНМК I–II стадии при артериальной гипертензии (АГ) после проведения реабилитационных мероприятий с использованием разработанных протоколов ИКТ и ТДЗ.

Материалы и методы. Для динамической оценки состояния когнитивных функций пациенты с ХНМК I и II стадии при АГ были разделены на две группы в зависимости от используемого протокола когнитивной реабилитации, сопоставимые по исходным клинико-демографическим показателям.

В 1-й группе (n=31) реабилитация проводилась с использованием специализированных программ ИКТ при помощи систематизированных наборов стимульных материалов. Выбор конкретных методик для каждого пациента, включенного в группу, осуществлялся в соответствии с характером нарушений, выявленных в процессе исходного нейропсихологического обследования. Курс когнитивного тренинга включал 12 занятий, по 35–45 минут в день (не более 1 часа).

Пациентам 2-й группы (n=34) проводились ТДЗ. Двигательный компонент тренинга заключался в выполнении упражнений, направленных на поддержание постурального баланса на динамической стабиллоплатформе в условиях когнитивной нагрузки (вербальная беглость, серийный счет и др.). Занятия проводились ежедневно в утренние часы, продолжительность – 25–30 минут, всего 12 сессий, в ходе которых увеличивалась сложность когнитивно-моторных заданий с учетом индивидуальных возможностей пациента.

Нейропсихологическое обследование включало тестирование по Краткой шкале оценки психического статуса (MMSE), Монреальской шкале оценки когнитивных функций (MoCA), таблицам Шульте, кроме того использовались корректурная проба Бурдона, методика заучивания 10 слов (по А.Р. Лурия), тест рисования часов, также оценивались семантическая и фонетическая вербальная беглость.

Результаты. Согласно данным, представленным в таблице, у пациентов с ХНМК из 1-й группы после проведения ИКТ наблюдалось статистически значимое улучшение большинства оцениваемых когнитивных тестов. Это подтверждалось достоверным ростом интегрального показателя по шкале MoCA, увеличением объема воспроизведения слов в тесте запоминания Лурия, повышением продуктивности при выполнении заданий на семантическую и фонетическую вербальную беглость, а также сокращением времени поиска чисел на таблицах

Шульте и увеличением количества обработанных знаков в корректурной пробе Бурдона. Однако при повторной оценке через 1 месяц после завершения реабилитационного курса большинство исследуемых нейропсихологических параметров у данной группы пациентов вернулись к исходным значениям.

Динамика результатов нейропсихологического тестирования пациентов с ХНМК при АГ из 1-й и 2-й групп

Показатель	До начала реабилитационных мероприятий	После проведения реабилитационных мероприятий	Через 1 месяц после проведения реабилитационных мероприятий
Группа 1 (ИКТ)			
MMSE, баллы	27,0 [27,0; 28,0]	28,0 [27,0; 28,0]	27,0 [27,0; 28,0]
MoCA, баллы	25,0 [24,0; 27,0]	26,0 [25,0; 27,0]*	26,0 [25,0; 27,0]
Таблицы Шульте, сек.	56,7 [48,7; 63,2]	51,5 [45,1; 60,2]*	53,5 [46,9; 61,9]*
КП Бурдона, количество знаков	345,0 [251,0; 424,0]	367,0 [279,0; 445,0]*	347,0 [256,0; 429,0]
Тест Лурия, количество слов	7,0 [5,0; 7,0]	7,0 [6,0; 9,0]*	7,0 [5,0; 8,0] *
Тест рисования часов, баллы	9,0 [8,0; 10,0]	9,0 [9,0; 10,0]	9,0 [8,0; 10,0]
Фонетическая беглость речи, количество слов	12,0 [9,0; 15,0]	14,0 [11,0; 15,0]*	12,0 [11,0; 14,0]
Семантическая беглость речи, количество слов	10,0 [9,0; 14,0]	12,0 [11,0; 14,0]*	11,0 [10,0; 13,0]
Группа 2 (ТДЗ)			
MMSE, баллы	27,0 [26,0; 28,0]	27,0 [27,0; 28,0]	28,0 [26,0; 28,0]
MoCA, баллы	25,0 [24,0; 27,0]	27,0 [26,0; 28,0]*	26,0 [25,0; 27,0]*
Таблицы Шульте, сек.	55,8 [48,2; 61,1]	53,8 [45,6; 58,4]*	54,2 [46,7; 58,9]*
КП Бурдона, количество знаков	361,0 [272,0; 454,0]	378,0 [297,0; 461,0]*	369,0 [282,0; 445,0]*
Тест Лурия, количество слов	7,0 [6,0; 8,0]	8,0 [7,0; 9,0]*	7,0 [7,0; 9,0]*
Тест рисования часов, баллы	9,0 [9,0; 10,0]	9,0 [9,0; 10,0]	9,0 [8,0; 10,0]
Фонетическая беглость речи, количество слов	11,0 [9,0; 14,0]	15,0 [11,0; 18,0]*	13,0 [11,0; 16,0]*
Семантическая беглость речи, количество слов	9,0 [8,0; 14,0]	12,0 [10,0; 15,0]*	11,0 [10,0; 15,0]*

Примечание: * межгрупповые различия по критерию Вилкоксона статистически значимы, $p > 0,05$.

По завершении реабилитационного курса с применением ТДЗ была зафиксирована аналогичная положительная динамика в когнитивном статусе пациентов с ХНМК из 2-й группы. Важно подчеркнуть, что большинство достигнутых у них результатов сохраняли статистическую значимость при контрольном обследовании через 1 месяц после окончания реабилитационных мероприятий (см. таблицу).

При динамической оценке по шкале MMSE достоверных различий с исходными значениями выявлено не было, что, вероятно, связано с ограниченной чувствительностью данного нейропсихологического инструмента к сосудистым когнитивным нарушениям. Анализ также не показал значимых различий в результатах теста рисования часов, что может объясняться изначально высокими показателями выполнения данного задания (зрительно-конструктивные нарушения не типичны для пациентов с сосудистой патологией на додементной стадии).

Заключение. Когнитивная реабилитация является значимым компонентом восстановительного лечения у пациентов с ХНМК при АГ.

Применение ИКТ показало свою эффективность, однако достигнутые результаты нивелируются после прекращения регулярных занятий. В связи с этим актуальным представляется обучение пациентов самостоятельному регулярному выполнению реабилитационных упражнений с целью поддержания когнитивных функций.

ТДЗ характеризуются более устойчивым эффектом по сравнению с ИКТ, обеспечивая сохранение результатов через месяц после окончания реабилитационных мероприятий. Полученные данные свидетельствуют о перспективности дальнейших исследований в области оптимизации когнитивной реабилитации у пациентов с ХНМК при АГ.

Международный научно-практический журнал

НЕВРОЛОГИЯ и нейрохирургия

Восточная
Европа

2025, том 15, № 1. Приложение

Neurology and Neurosurgery Eastern Europe
International Scientific Journal

2025 Volume 15 Number 1 Supplement



Филипа де Кастро и Карлос Пинильос в балете *Passo Continuo*.
Хореография Мауро Бигонцетти, музыка Антонджулио Галеандро.
Ballet Icons Gala 2021, сцена London Coliseum, ноябрь 2021 года.

Тезисы XXIV Республиканской научно-практической
конференции с международным участием
молодых специалистов

«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ»

Барановичи, 22 мая 2025 года

ISSN 2226-0838 (Print)

ISSN 2414-3588 (Online)



9 772226 083006



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
ИЗДАНИЯ