

Стратегии нейрокогнитивной реабилитации проспективной памяти в пожилом возрасте

Научный руководитель – Запесоцкая Ирина Владимировна

Афанасьева Дарья Сергеевна

Студент (магистр)

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.

Пирогова, Москва, Россия

E-mail: daria.belousova201@yandex.ru

Статистика нейродегенеративных заболеваний по прогнозам ВОЗ стремительно увеличивается, что актуализирует поиск эффективных стратегий нейропсихологической реабилитации для лиц позднего возраста [14]. Мнестические нарушения при нейродегенеративных заболеваниях является одним из первых симптомов когнитивной дисфункции. Под жалобами «на плохую память» пациенты и их родственники зачастую подразумевают снижение способности выполнять запланированные действия в будущем, что относится к функции проспективной памяти [9].

Проспективная память (ПП) является видом памяти на отложенное действие, которое необходимо совершить в будущем [3, 13]. ПП подразделяется на проспективную память, основанную на событиях, времени и деятельности [9]. Проспективный компонент тесно связан с когнитивной гибкостью, ингибиторным контролем, планированием, антиципационно-прогностической функцией, рабочей памятью, произвольным вниманием [6]. Он позволяет формировать намерение к совершению предполагаемого действия, отслеживать подходящий момент для его реализации, оттормаживать текущую деятельность и непосредственно реализовывать запланированное. ПП обеспечивается функционированием эпизодической памяти, которая регулирует ретроспективный компонент и содержит в себе информацию о намерении и условиях ее реализации [3, 9].

Зарубежная нейропсихология активно изучает феномен проспективной памяти на протяжении последних десятилетий и имеет опыт внедрения программ восстановления ПП. Наибольшее распространение в парадигме современных нейронаук получили тренировки развития когнитивных функций. Использование подхода основано на концепции когнитивной пластичности (Willis and Schaie, 2009), которая свидетельствует о возможности когнитивной пластичности в пожилом возрасте [11]. Данная позиция находит отражение в концепциях Л.С. Выготского и А.Р. Лурии.

В контексте реабилитации и восстановления проспективной памяти с позиции зарубежной нейропсихологии выделяют тренировки, основанные на стратегии (strategy-based) и тренировки, основанные на процессе (process-based training) [10].

Тренировки, основанные на стратегии, направлены на создание путей компенсации дисфункции ПП. Активно применяется обучение навыкам формулирования намерения к осуществлению запланированного действия (Zimmermann and Meier, 2010; Schnitzspahn et al., 2013), обучение участников тренинга планированию предполагаемых действий (Brom et al., 2013) [1, 6, 12].

Использование внешней стратегии для улучшения показателей ПП реализуется с использованием часов, смартфонов как средство напоминания о запланированном действии. Исследования показывают успешность применения электронных устройств в реализации отложенного намерения (Shum et al., 2011; Scullin et al., 2022) [7, 8].

Тренировки, направленные на процесс, основаны на «дополнении или восстановлении базовых процессов и тренируют использование мнемонической стратегии» [2, с. 894]. С це-

лью повышения экологической валидности была разработана компьютерная игра «Виртуальная неделя», которая в последствии получила широкое распространение (Rendell and Craik, 2009) [4]. Она представляет собой настольную игру с событиями и задачами из повседневной жизни. Тренинг, сформированный на ее основе, продемонстрировал улучшение показателей ПП участников пожилого возраста от 60 до 80 лет, применение более эффективных стратегий запоминания в повседневной жизни (Rose et al., 2015) [5].

Источники и литература

- 1) Brom S.S., Schnitzspahn K.M., Melzer M., Hagner F., Bernhard A., Kliegel, M. Fluid mechanics moderate the effect of implementation intentions on a health prospective memory task in older adults // *European Journal of Ageing*. – 2013. – 16(11). – P.89-98. – doi:10.1007/s10433-013-0288-2
- 2) Hering A., Rendell P.G., Rose N.S., Schnitzspahn K.M., Kliegel M. Prospective memory training in older adults and its relevance for successful aging // *Psychological Research*. – 2014. – 78(6). – P.892–904. – doi:10.1007/s00426-014-0566-4
- 3) McDaniel M.A, Einstein G.O. The neuropsychology of prospective memory in normal aging: a componential approach // *Neuropsychologia*. – 2011. – 49(8). – P.2147-2155. – doi:10.1016/j.neuropsychologia.2010.12.029
- 4) Rendell P.G., Henry J.D.A. Review of virtual week for prospective memory assessment: clinical implications // *Brain Impairment*. – 2009. – 10(1). – P.14-22. – doi:10.1375/brim.10.1.14
- 5) Rose N.S., Rendell P.G., Hering A., Kliegel M., Bidelman G.M., Craik F.I. Cognitive and neural plasticity in older adults' prospective memory following training with the Virtual Week computer game // *Front Hum Neurosci*. – 2015. – 28(9). – P.1-13. – doi:10.3389/fnhum.2015.00592
- 6) Schnitzspahn K.M., Stahl C., Zeintl M., Kaller C.P., Kliegel M. The role of shifting, updating, and inhibition in prospective memory performance in young and older adults // *Dev Psychol*. – 2013. – 49(8). – P.1544-1553. – doi:10.1037/a0030579
- 7) Scullin M.K., Jones W.E., Phenix R. Using smartphone technology to improve prospective memory functioning: A randomized controlled trial // *J Am Geriatr Soc*. – 2022. – 70(2). – P.459-469. – doi:10.1111/jgs.17551
- 8) Shum D., Fleming J., Gill H., Gullo M.J., Strong J.A randomized controlled trial of prospective memory rehabilitation in adults with traumatic brain injury // *Journal of Rehabilitation Medicine*. – 2011. – 43(3). – P.216–223. – doi:10.2340/16501977-0647
- 9) The Oxford Handbook of Human Memory foundations and applications: volume 2 // [edited by] Michael J.K. and Anthony D.W. – New York : Oxford University Press. — 2022, – 2375 p.
- 10) Tse Z.C., Cao Y., Ogilvie J.M., Chau B.K., Ng D.H., Shum D.H. Prospective memory training in older adults: a systematic review and meta-analysis. // *Neuropsychol Rev*. – 2023. – 33(2). – P.347-372. – doi:10.1007/s11065-022-09536-5
- 11) Willis S.L, Schaie K.W. Cognitive training and plasticity: theoretical perspective and methodological consequences // *Restor Neurol Neurosci*. – 2009. – 27(5). – P.375-389. – doi:10.3233/RNN-2009-0527
- 12) Zimmermann T.D., Meier B. The effect of implementation intentions on prospective memory performance across the lifespan // *Applied Cognitive Psychology*. – 2010. – 24(5). – P.645-658. – doi:10.1002/Acp.1576

- 13) Zuber S., Kliegel M., Ihle A. An individual difference perspective on focal versus nonfocal prospective memory // Mem Cogn. – 2016 – 44(8). – P.1192-1203. – doi:10.2340/16501977-0647
- 14) Всемирная организация здравоохранения: деменция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/dementia>