

Состояние высших психических функций у взрослых людей

Кичеева Анастасия Олеговна

Аспирант

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова,

Медико-психолого-социальный институт, Абакан, Россия

E-mail: amina_aitova@mail.ru

Как известно, структурно-функциональная организация мозга новорожденного является незрелой и претерпевает значительные изменения до 20-летнего возраста. Системы высших психических функций (ВПФ) изменяются и в дальнейшем, это подтверждается исследованиями старческого возраста, проведенными Н.К. Корсаковой и Л.И. Московичюте [1]. Было показано, что при нормальном старении изменения в психическом функционировании происходит гетерохронно, гетеротопно и гетеродинамично. В современной нейропсихологии накоплены сведения о состоянии ВПФ в детском и старческом возрасте, данных же об их особенностях у здоровых взрослых людей недостаточно.

Целью нашего исследования является сравнительный анализ состояния ВПФ в ранней, средней и поздней взрослости.

В исследовании принимали участие три группы людей по 60 человек, соответственно возрастной периодизации Д. Бромлея: 1 группа – ранняя взрослость (21-24 лет); 2 группа – средняя взрослость (25–38 лет); 3 группа – поздняя взрослость (40–53 лет). Были использованы методы нейропсихологической диагностики, разработанные А.Р. Лурия [2] и адаптированные в лаборатории нейропсихологии факультета психологии МГУ им. М. В. Ломоносова. Обработка данных осуществлялась с применением пакета программ SPSS.

Использовалась процедура подсчета нейропсихологических индексов [3], позволяющая оценить функциональные особенности передних, задних, лево - и правополушарных структур мозга.

Выявлено, что «передний» индекс, свидетельствующий о состоянии функций III блока мозга, который, как известно, имеет самый длительный период формирования, наиболее высок у испытуемых ранней взрослости, не значительно ниже показатели в средней взрослости. В поздней взрослости наблюдается значительное снижение функций передних отделов головного мозга ($p=0,031$), преимущественно за счет серийной организации. У испытуемых поздней взрослости при выполнении проб на динамический праксис наблюдаются трудности в усвоении программы движений и автоматизации двигательного навыка. При этом функции программирования и контроля произвольных форм деятельности более устойчивы к инволюционным изменениям.

«Задний» индекс, оценивающий функциональное состояние II блока мозга, изменяется следующим образом. При переходе от ранней к средней взрослости динамика носит разнонаправленный характер, на фоне улучшения сложных форм зрительного гнозиса отмечается снижение слухоречевых и зрительно-пространственных функций.

Испытуемые средней взрослости имеют преимущества в показателях зрительных функций по отношению к испытуемым ранней взрослости ($p=0,000$). Так к средней

взрослости возрастает продуктивность узнавания перечеркнутых и наложенных изображений, сокращается количество ошибок. К поздней взрослости узнавание становится менее точным ($p=0,000$).

В средней взрослости в отличие от ранней в большей степени возникают трудности в обработке слухоречевой информации ($p=0,048$), в основном это происходит за счет снижения показателей слухоречевой памяти. В целом объем памяти не претерпевает существенных изменений, в то время как избирательность следов, удержание порядка следования ухудшается уже в средней взрослости. Снижаются и зрительно-пространственные функции ($p=0,043$), преимущественно за счет низких показателей в пробах на зрительно-пространственную память. Испытуемые средней взрослости по сравнению с испытуемыми ранней взрослости чаще допускают ошибки по типу несоблюдения координат ($p=0,000$), горизонтальные ($p=0,094$) и вертикальные ($p=0,064$) повторы в пробах на зрительно-пространственную память. Способность к запоминанию невербализуемых фигур менее устойчива к возрастным изменениям, чем слухоречевая память. Но также, как и в слухоречевой памяти, ухудшение касается не столько объема запоминания, сколько избирательность следов и способности к удержанию порядка следования элементов.

В поздней взрослости испытуемые затрудняются в обработке кинестетической, зрительной, слухоречевой и зрительно-пространственной информации.

Таким образом, после 40 лет наблюдается снижение функций как передних, так и задних отделов головного мозга. При этом функции задних отделов в большей степени подвержены возрастным изменениям.

Показатели «левого» индекса в ранней и средней взрослости примерно одинаковы, но в поздней взрослости они значительно ниже ($p=0,000$). В поздней взрослости в отличие от средней взрослости в большей степени возникают трудности понимания логико-грамматических конструкций ($p=0,025$), близких по значению названий действий ($p=0,014$), в пробах на зрительно-пространственную память чаще появляются изменения фигур по левополушарному типу ($p=0,000$).

Сравнивая правополушарные характеристики испытуемых, мы обнаружили, что уже в средней взрослости происходит значительное снижение показателей, которое продолжается и после 40 лет. Так, испытуемым поздней взрослости типичны ошибки, связанные с нарушением порядка следования элементов в пробах на слухоречевую и зрительно-пространственную память. Испытуемые поздней взрослости чаще искажают фигуры по правополушарному типу в пробах на зрительно-пространственную память, в целом у них выше средний показатель правополушарных ошибок. При складывании фигур из кубиков Кооса наблюдается несоблюдение контура образца. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что правополушарные функции в большей степени подвержены возрастным изменениям, чем левополушарные. Аналогичные данные были получены Н.К. Корсаковой и Л. И. Московичюте [1].

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы:

Высшие психические функции подвержены возрастным изменениям в ранней, средней и поздней взрослости.

Функции передних и задних отделов мозга в ранней и средней взрослости изменяются незначительно, но после 40 лет наблюдается их значительное снижение. Следует отметить, что функции задних отделов ухудшаются более быстрыми темпами.

Функциональные возможности как правого, так и левого полушария к поздней взрослости ухудшаются, но в большей степени это касается правополушарных функций, которые начинают свое снижение уже в средней взрослости.

Наиболее устойчивы к возрастным изменениям функции программирования и контроля произвольных форм деятельности.

Литература

1. Корсакова Н.К., Московичюте Л.И. Клиническая нейропсихология. М., 2003.
2. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека. СПб., 2008.
3. Фотекова Т.А. Развитие высших психических функций в школьном возрасте. Аб-кан, 2004.

Слова благодарности

Выражаю благодарность своему научному руководителю, Фотековой Татьяне Анатольевне.