

Секция «Психология»

Управляющие функции при билингвизме: связь с возрастом приобретения языка и функциональными асимметриями

Глушко Анастасия Александровна

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Факультет психологии, Москва, Россия

E-mail: glushko.anastasia@gmail.com

Преимущество билингв над монолингвами в управляющих функциях, в частности, в рамках механизма отторгивания нерелевантного стимула активно исследуется в последние десять лет. Такие результаты были получены как на выборке взрослых и пожилых испытуемых, так и на детях разного возраста (от младенцев до школьников) [4,5,7]. При этом проведённые исследования обычно рассматривают так называемых «сбалансированных» билингв (пользующихся двумя языками в равноценном объёме), которые с рождения изучающих два языка. Таким образом, наблюдается дефицит исследований, посвящённых несбалансированным билингвам, то есть исключается возможность изучения конкретных факторов (в том числе, нейропсихологических), влияющих на формирование специфических преимуществ двуязычных людей в области управляющих функций. Нейропсихологически данная проблема может быть рассмотрена в рамках исследования профиля латеральной организации [2], а также в рамках изучения мозговой латерализации речевых функций у билингв [1]. В последнем случае следует учитывать недавние метааналитические исследования, показавшие преобладание билатеральной организации речи у билингв, приобретших второй язык до трёхлетнего возраста. При этом у билингв, начавших изучать язык позже трёх лет, наблюдается преобладание «нормальной» левосторонней доминантности полушарий мозга по речи [6]. Можно предположить, что формирование вертикального вектора развития мозговых структур (от подкорковых образований к коре больших полушарий) опосредует специфику горизонтального вектора развития мозга (от билатеральной организации доминантности полушарий по речи к монолатеральной) у билингв. Поиску специфических факторов, опосредующих формирование специфики управляющих функций, и их связи с функциональными асимметриями при билингвизме, посвящено данное дипломное исследование. В работе исследуются такие факторы, как длительность изучения языка, возраст приобретения языка, специфика функциональных асимметрий (речевых и моторных), а также уровень языковой компетентности во втором языке.

На данный момент в исследовании участвовало 40 испытуемых в возрасте от 16 до 50 лет, в той или иной степени владеющих двумя языками. Применялись методики на исследование управляющих функций (тест «Следование по маршруту», Verbal Fluency Test и Simon Task, использовавшиеся в исследованиях когнитивных преимуществ билингв), функциональных асимметрий (теппинг-тест, опросник Аннет, дихотическое прослушивание, проба Розенбаха), а также Digit Span Test. Контролировались уровень невербального интеллекта (с использованием прогрессивных матриц Равена) и социоэкономический уровень испытуемых. По результатам предварительного анализа данных можно сделать статистически значимые выводы о связи уровня развития управляющих функций с уровнем языковой компетентности во втором языке, а также

с возрастом приобретения второго языка. Испытуемые с низкой языковой компетентностью продемонстрировали худшие по сравнению с испытуемыми с высокой языковой компетентностью результаты по Trail Making Test (А и В) и Simon Task. По тем же тестам ранние билингвы выявляют худшие результаты по сравнению с поздними. Таким образом, чем позже приобретается второй язык, и чем выше языковая компетентность, тем лучше выполняются испытуемыми задания на отторгивание нерелевантной информации (в частности, в тестах без вербального компонента) и удержание программы деятельности. Можно предположить, что при более позднем приобретении языка в данном процессе более активно задействованы функции программирования и контроля (вследствие более произвольной организации овладения языком). Фактор уровня языковой компетентности может быть, в свою очередь, связан как с собственно уровнем владения вторым языком, так и с длительностью его изучения.

В дальнейшем планируется набор большей группы испытуемых (в том числе, формирование группы детей школьного возраста) в целях анализа результатов, связанных с межполушарными асимметрии, а также с фактором длительности изучения языка. Последнее является особенно актуальным в свете последних исследований, показавших преобладающее влияние данного фактора над фактором языковой компетентности при формировании когнитивных преимуществ билингв [3].

Литература

1. Котик Б. С. Межполушарное взаимодействие при осуществлении речи у билингвов // Вопр. психол. 1983. 6. С. 114 – 120.
2. Хомская Е.Д., Ефимова И.В., Будыка Е.В., Ениколопова Е.В. Нейропсихология индивидуальных различий. М., 1997.
3. Bialystok E., Barac R. Emerging bilingualism: Dissociating advantages for metalinguistic awareness and executive control. // Cognition. 2012. Volume 122. Issue 1. P. 67–73.
4. Bialystok E., Craik F.I.M., Klein R., Viswanathan M. Bilingualism, aging, and cognitive control: evidence from the Simon task. // Psychology and Aging. 2004. Volume 19. Issue 2. P. 290-303.
5. Bialystok E., Viswanathan M. Components of executive control with advantages for bilingual children in two cultures. // Cognition. 2009. Volume 112. Issue 3. P. 494-500.
6. Hull R., Vaid J. (2007) Bilingual language lateralization: A meta-analytic tale of two hemispheres. // Neuropsychologia. 2007. Volume 45. Issue 9. P. 1987-2008.
7. Poulin-Dubois D., Blaye A., Coutya J., Bialystok, E. The effects of bilingualism on toddlers' executive functioning. // Journal of Experimental Child Psychology. 2011. Volume 108. Issue 3.

Слова благодарности

Хочу выразить благодарность своему научному руководителю профессору Ю.В. Микадзе, а также сайту "Теории и практики без которых данная работа была бы невозможной."