

АССОЦИАТИВНОЕ НАУЧЕНИЕ НОВЫМ СЛОВОФОРМАМ РОДНОГО ЯЗЫКА

Воскресенская Вероника Александровна
Voskresenskaya Veronika

Васильева Марина Юрьевна
Vasilieva Marina

*Санкт-Петербургский Государственный Университет, Российская Федерация,
199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9*
*St. Petersburg State University, 7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034,
Russian Federation*

Ключевые слова: ассоциативное научение, словоформы, вызванные потенциалы головного мозга

Уникальной способностью человека является быстрое усвоение больших объемов новой лексики, при этом особенно ярко этот навык проявляется в детском возрасте при научении родному языку. В этой связи интерес вызывает исследование нейрофизиологических механизмов ассоциативного научения, т.н. «fast mapping» или быстрого отображения, предполагаемого в качестве критического звена в процессах быстрого увеличения лексикона. Известно, что формирование репрезентаций новых слов идет по классическому двухэтапному пути – с вовлечением гиппокампа и медиальной височной доли, с последующей медленной консолидацией в неокортексе. Однако в ряде современных исследований высказывается предположение, что научение посредством «fast mapping» может происходить независимо от гиппокампа и способствовать быстрому формированию следов памяти непосредственно в неокортексе [1]. В настоящее время большинство работ в данной области были проведены с использованием поведенческих или медленных гемодинамических (фМРТ) методов измерения [1], в ряде случаев - на клинических выборках, либо в парадигме сравнения эффективности эксплицитного и имплицитного типов научения [3]. Нейрофизиологические основы механизма быстрого отображения при научении новым элементам языка все еще остаются малоизученными.

В связи с этим целью настоящего исследования будет изучение нейрональной динамики в ситуации быстрого ассоциативного научении новым элементам родного языка методом вызванных потенциалов головного мозга. Выборку составят взрослые монолингвы, носители русского языка. Будет использована парадигма быстрого ассоциативного научения: формирование ассоциаций «слово–объект» посредством метода исключения и операции логического вывода в условиях однократного предъявления нового элемента. Для исключения вклада перцептивного научения в освоение новых словоформ [2]

обучающая сессия будет предшествовать однократной пассивной сессии регистрации ЭЭГ. Для анализа данных будет использован *gmANOVA*. Результаты исследования позволят выявить быстрые изменения в активности мозга в ответ на новые словоформы и оценить вклад механизма «fast mapping» в процессы быстрой интеграции новых ассоциаций в неокортикальные семантические сети, задействованные в обработку родного языка.

Работа поддержана грантом №14.W03.31.0010

Список литературы:

1. Atir-Sharon T., Gilboa A., Hazan H., Koilis E., Manevitz L. M. Decoding the Formation of New Semantics: MVPA Investigation of Rapid Neocortical Plasticity during. Associative Encoding through Fast Mapping. *NPlasticity*, 2015, p.1-17.
2. Kirsanov A., Nikiforova E., Filippova M., Blagoveshchensky E., Shcherbakova O., Shtyrov Y. Electrophysiological correlates of implicit and explicit acquisition of novel words. *Proceedings of the Intern. Conference “Architectures and Mechanisms for Language Processing”*. Berlin, 2018. p. 174.
3. Shtyrov Y., Kirsanov A., Shcherbakova O. Explicitly Slow, Implicitly Fast, or the Other Way Around? Brain Mechanisms for Word Acquisition. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2019, 13:116.