

Секция «Психофизиология: на пути к междисциплинарному синтезу»

**Психофизиологические механизмы зрительного узнавания в условиях
непроизвольного запоминания**

Анастасия Неклюдова Константиновна

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет

психологии, Москва, Россия

E-mail: elirafromthesea@gmail.com

Память - психическая функция, состоящая из различных процессов. Существует вид памяти, который отвечает за опознавание стимулов как знакомых, для его обозначения используется термин опознающая память [1]. Она является удобной моделью изучения процесса актуализации информации, в том числе с помощью тестов имплицитной памяти. Различают два вида опознающей памяти: узнавание на основе воспоминания и узнавание на основе чувства «знакомости» (узнаваемости). [2, 4]. Их функциональное различие в настоящее время не до конца понятно. Рагг и Йонелинас указывают, что оно может заключаться в особенностях условий запоминания самого стимула [5]. Так, например, если в процессе кодирования внимание было направлено на стимул, то узнавание будет осуществляться при помощи воспоминания. Если же запоминание осуществлялось в условиях непроизвольного запоминания, на стадии актуализации информации узнавание старого стимула будет осуществляться при помощи узнаваемости. Именно эта концепция была положена в основу настоящего эксперимента.

В рамках данного исследования мозговые механизмы зрительной опознающей памяти в ходе выполнения заданий на непроизвольное запоминание изучались с помощью методики вызванных потенциалов. Эксперимент состоял из двух серий. В первой серии испытуемым предлагался последовательно ряд стимулов, среди которых необходимо было выбрать одушевленные и неодушевленные предметы. Эта деятельность «отвлекала» испытуемых от запоминания объектов. Во второй серии, проходившей с отсрочкой, составляющей в среднем 49 часов (стандартное отклонение - 3), испытуемым предъявлялся ряд стимулов, который содержал как новые, так и старые стимулы, и среди которых необходимо было узнать старые стимулы. Далее сравнивались следующие вызванные потенциалы: на восприятие, узнавание новых стимулов и узнавание старых. Для определения локализации полученных вызванных потенциалов был применен дипольный анализ. Кроме того, была проведена методика «знаю/помню», разработанная Э. Тульвингом [6]: сразу после второй серии испытуемых опрашивали, как именно они узнавали старый стимул, с помощью обращения к воспоминанию о контексте запоминания или чувства «знакомости».

Таким образом, эксперимент имел две особенности: опознающая память исследовалась в условиях имплицитного запоминания и при наличии длительной отсрочки. По результатам анализа данных было получено, что во время серии узнавание старых стимулов была активна правая цингулярная извилина, а также правая передняя префронтальная кора. По данным некоторых авторов эти структуры задействованы именно в процессе узнаваемости [7]. Большинство испытуемых также сообщали, что опознание стимулов как знакомых осуществлялось на основе чувства «знакомости». Эти результаты подтверждают нашу гипотезу о том, что в ситуации непроизвольного запоминания, важную роль при извлечении информации играет процесс узнаваемости.

Проблема данного исследования крайне актуальна, так как воспоминание и узнаваемость могут селективно нарушаться при различных заболеваниях [3]. Именно поэтому понимание функций этих процессов поможет приблизиться к пониманию закономерностей патологического процесса данных заболеваний. Кроме того, узнавание, являясь удобной

моделью для изучения извлечения информации из памяти, позволит лучше понять связь между такими системами, как долговременная память и рабочая. Таким образом, исследование имеет как теоретическую направленность, так и практическую.

Источники и литература

- 1) Бэддели А., Айзенк М., Андерсон М. Память / Пер. с англ. Под ред. Т.Н. Резниковой. - СПб.: Питер, 2011. – 559 с. – (Серия «Мастера психологии»).
- 2) Atkinson R. C., Herrmann D. J., Wescourt K. T. Search processes in recognition memory // Theories in cognitive psychology: The Loyola symposium. – Erlbaum Associates Potomac, Md, 1974. – С. 101-146.
- 3) Düzel E. et al. Brain activity evidence for recognition without recollection after early hippocampal damage // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2001. – Т. 98. – №. 14. – С. 8101-8106.
- 4) Jacoby L. L., Witherspoon D. Remembering without awareness // Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie. – 1982. – Т. 36. – №. 2. – С. 300
- 5) Rugg M. D., Yonelinas A. P. Human recognition memory: a cognitive neuroscience perspective // Trends in cognitive sciences. – 2003. – Т. 7. – №. 7. – С. 313-319.
- 6) Tulving E. Memory and consciousness // Canadian Psychology/Psychologie Canadienne. – 1985. – Т. 26. – №. 1. – С. 1.
- 7) Xiang J. Z., Brown M. W. Neuronal responses related to long-term recognition memory processes in prefrontal cortex // Neuron. – 2004. – Т. 42. – №. 5. – С. 817-829.