

Формирование репрезентации знакомого лица

Научный руководитель – Лунякова Елизавета Геннадьевна

Куренкова Александра Игоревна

Аспирант

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

E-mail: alexandra_bonar@outlook.com

Долгое время в области исследования обработки лиц доминирующим являлось представление о последовательной переработке информации, что нашло отражение в одной из самых влиятельных и по сей день моделей распознавания лиц В. Брюса и Э. Янга (Bruce, Young, 1986). Согласно данной модели, на одном из этапов обработки (в блоке распознавания лиц) происходит сличение входящего паттерна и хранящихся в блоке визуальных репрезентаций. При этом, качество визуальной репрезентации фактически является функцией от количества и разнообразия опыта наблюдения конкретного лица (Kramer, Young, Burton, 2018). Далее обработка происходит в амодальном блоке, в котором сходится информация от всех органов чувств, а также информация об имени и другая семантическая информация. На основании этой информации активируется элемент (узел личности), представляющий конкретного человека.

Однако, в последние годы стали накапливаться данные, противоречащие описанной архитектуре. В первую очередь, это связано с развитием методов анализа данных, полученных с помощью фМРТ: метод мультивоксельного анализа паттерна позволил судить не только о большей или меньшей активации областей головного мозга, но и сравнивать конкретные паттерны активации внутри областей при предъявлении знакомых и незнакомых лиц. Так, было показано, что при обработке знакомых лиц паттерны активации различаются в тех областях мозга, которые традиционно были связаны с первичной единой обработкой всех лиц, как знакомых, так и незнакомых (ядерная система (Haxby et al., 2000)), что противоречит положению о строго последовательной обработке лиц (Kovács, 2020). Более того, это ставит под сомнение наличие отдельных репрезентаций лица и человека (личности) в целом. Скорее, в случае знакомого человека, стоит говорить о единой репрезентации, где изначально отделенная визуальная репрезентация лица становится частью целого (репрезентации человека).

Сходные положения развиваются и в работах Г. Йовел и коллег: они предположили, что в процессе знакомства с человеком происходит «сдвиг» репрезентации от основанного на изображении перцепта к социально значимому концепту (целостной репрезентации личности). Для проверки данной гипотезы была проведена серия экспериментов, в которых варьировались условия заучивания лиц. Оказалось, что распознавание лиц, заученных в нескольких ракурсах, менее эффективно, чем распознавание лиц, заученных с дополнительной информацией о них (имя, профессия и т.д.), но в меньшем количестве ракурсов. При этом эффект распространяется не только на заученные ракурсы, но и на те ракурсы, которые человек видит при распознавании впервые. Интересно, что нерелевантная информация при заучивании лиц (напр., набор символов) не приводит к повышению эффективности распознавания (Schwartz, Yovel, 2016). В другом эксперименте испытуемые на этапе заучивания лиц могли отвечать на перцептивный вопрос («насколько симметрично лицо?») или на социальный вопрос («насколько заслуживающим доверия выглядит лицо?»). В условии ответа на перцептивный вопрос при заучивании распознавание на контрольном этапе эксперимента было значимо менее эффективным (Schwartz, Yovel, 2019). Более того, если

при заучивании испытуемые знают, что лицо принадлежит к той же/другой группе или типу личности, что и сам испытуемый, распознавание будет значимо более эффективным для лиц своей группы, даже если фото на контрольном этапе эксперимента будет отличаться от заученного, что является свидетельством изменения визуальной репрезентации при включении ее в социально значимый контекст (Trzewik et al., 2024). Приведенные исследования, по мнению авторов, говорят о том, что визуальные репрезентации лица действительно могут трансформироваться в целостные репрезентации человека/личности, и свидетельствуют о том, что недостаток визуального опыта может быть компенсирован семантическим знанием о человеке.

Несмотря на то, что в основе положения о «сдвиге» репрезентации к социально значимому концепту лежит теория уровней обработки информации Ф. Крейка и Р. Локхарта (1972), содержательной систематизации уровней до сих пор проведено не было (Kovács, 2020). Принимая во внимание исследования, в которых говорится о приоритетной обработке лично и хорошо знакомых лиц (см. обзор: Ramon, Gobbini, 2018), представляется перспективным исследование процесса заучивания лиц в условиях очного и активного взаимодействия, которое будет соответствовать уровню самореференции.

В запланированном эксперименте будут использованы условия заучивания лиц, моделирующие несколько уровней знакомости лица: 1) активное очное взаимодействие в процессе совместного решения творческой задачи; 2) пассивное очное знакомство (испытуемые будут очно встречаться с актерами, которые расскажут о себе); 3) пассивное заочное знакомство – просмотр видео, идентичного по содержанию условию № 2). При этом время на ознакомление будет одинаковым для всех экспериментальных условий. Через 2 недели будет проведен контрольный замер эффективности распознавания знакомых (заученных при разных условиях) и незнакомых лиц.

Исследование проводится при финансовой поддержке РНФ (Проект № 25-28-00282).

Источники и литература

- 1) Bruce, V., & Young, A. (1986). Understanding face recognition. *British journal of psychology*, 77(3), 305-327.
- 2) Craik, F. I., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 11(6), 671-684.
- 3) Haxby, J. V., Hoffman, E. A., & Gobbini, M. I. (2000). The distributed human neural system for face perception. *Trends in cognitive sciences*, 4(6), 223-233.
- 4) Kovács, G. (2020). Getting to know someone: Familiarity, person recognition, and identification in the human brain. *Journal of cognitive neuroscience*, 32(12), 2205-2225.
- 5) Kramer, R. S., Young, A. W., & Burton, A. M. (2018). Understanding face familiarity. *Cognition*, 172, 46-58.
- 6) Ramon, M., & Gobbini, M. I. (2018). Familiarity matters: A review on prioritized processing of personally familiar faces. *Visual Cognition*, 26(3), 179-195.
- 7) Schwartz, L., & Yovel, G. (2016). The roles of perceptual and conceptual information in face recognition. *Journal of Experimental Psychology: General*, 145(11), 1493-1511.
- 8) Schwartz, L., & Yovel, G. (2019). Independent contribution of perceptual experience and social cognition to face recognition. *Cognition*, 183, 131-138.
- 9) Trzewik, M., Goshen-Gottstein, Y., Yovel, G., & Liberman, N. (2025). Group information enhances recognition of both learned and unlearned face appearances. *Journal of Personality and Social Psychology*, 128(2), 262-280.