

## ВОСПРИЯТИЕ ЭКСПРЕССИИ ЛИЦ КАК ХОЛИСТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

*Утёмов Евгений Владимирович*

*Соискатель*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Факультет  
психологии, Москва, Россия  
E-mail: utemov@gmail.com*

Восприятие человеческих лиц, в особенности опознание лицевой экспрессии лица, играет огромную роль в процессах социальной коммуникации. Понимание механизмов кодирования процессов лицевой экспрессии может помочь контактировать с людьми, принадлежащими различным культурам, имеющим другой уровень интеллекта и т.д.

Центральной темой исследований восприятия лиц является изучение понимания кодирующих механизмов, лежащих в основе наших уникальных способностей опознавать лицевую экспрессию. Психофизические и нейрофизиологические исследования показали, что мы имеем специализированную систему для кодирования лицевой экспрессии. Можно предположить два механизма, которые лежат в основе процессов кодирования лицевой экспрессии – дифференцированный и холистический процессы. В дифференцированном процессе экспрессия кодируется, в основном, характерными чертами лица – шириной глаз, наклоном углов рта и т.д. Напротив, холистический или конфигурационный процесс определяется как специальный процесс сильной перцептивной интеграции всего лица в целом. Этот процесс зависит от всех черт, а также от их взаимной конфигурации. Оба процесса очень важны для кодирования лицевой экспрессии, однако, вопрос о роли каждого в процессах опознания лицевой экспрессии активно дискутируется [3, 8].

В ряде работ было показано, что кодирование лицевой экспрессии в большей степени определяется конфигурационными или холистическими процессами, нежели процессами кодирования отличительных черт лица [1, 4, 5, 7, 12, 13]. В других работах было показано, что изолированные локальные черты лица также могут вносить свой вклад в опознание лицевой экспрессии. Например, наблюдатель может оценивать лицевую экспрессию по положению бровей [2, 9], опознавать лица по причёске [11], а также различать лица, когда предъявляются только отдельные части лица [6].

Целью нашего исследования было изучение холистической составляющей процесса восприятия лицевой экспрессии с помощью оригинальной методики, основанной на использовании в качестве стимулов «лиц-химер». В нашем случае это стимулы, сформированные из двух разных изображений лицевой экспрессии, принадлежащих одному лицу, соединенных по центральной горизонтали лица. Например, нижняя часть лица, выражающего радость, комбинировалась с верхней частью того же лица, но выражающего грусть. Мы использовали стимулы женских и мужских лиц.

В качестве гипотезы мы выдвинули предположение о том, что холистические процессы являются определяющими при опознании экспрессии. Т. о. при восприятии «лиц-химер» эти процессы будут нарушены, т. к. в «химерном» изображении нарушена целостность привычного образа экспрессии.

Эксперимент состоял из двух частей. В первой части мы просили испытуемых давать названия предъявляемым изображениям, которые включали в себя как «лица-химеры», так и изображения базовых эмоций. Во второй части эксперимента испытуемые оценивали сходство пар стимулов из того же стимульного ряда по 9-ти балльной шкале.

Данные показали, что опознание экспрессии лица значительно ухудшается для «лиц-химер», составленных из двух универсальных экспрессий. Если испытуемые достаточно легко узнавали универсальные эмоции и давали им соответствующие названия, то в случае «лиц-химер» испытуемые присваивали стимулам названия, отличные от двух экспрессий, представленных на лице. Как результат, наблюдались сильные вариации в названии экспрессий.

В двумерном субъективном пространстве сходств, построенном на основе данных второй части эксперимента методом многомерного шкалирования, «лица-химеры» располагаются среди базовых эмоций, и общее расположение имеет структуру, похожую на круг. Что согласуется с классическими данными, полученными Шлоссбергом [10]. Попадание «химерных» стимулов в общий круг говорит о том, что при восприятии «лиц-химер» испытуемые, по-видимому, руководствуются теми же субъективными шкалами, что и при восприятии базовых эмоций, а значит, скорее всего, опираются на схожие признаки. Однако, наблюдается интересный факт – базовые эмоции, которые составляют какое-либо «лицо-химеру», лежат, как правило, в разных четвертях координатной плоскости по отношению к соответствующим им химерным изображениям. Это говорит о том, что испытуемые не идентифицируют эмоцию по верхней или нижней части лица, а их восприятие обусловлено холистическими процессами.

При увеличении размерности пространства наблюдается схожая картина. В трехмерном пространстве «химерные» стимулы также располагаются удаленно от универсальных экспрессий, из которых они состоят.

Полученные данные подтверждают гипотезу. Холистические процессы являются определяющими при опознании экспрессии.

## Литература

1. Барабанщиков, В.А. (2002). Восприятие экспрессии лица. Восприятие и событие, СПб.: Алетейя, стр. 221-270.
2. Duchaine, B. C., Weidenfeld, A. (2003). An evaluation of two commonly used tests of unfamiliar face recognition. *Neuropsychologia*, 41. P. 713–720.
3. Goffaux, V., Rossion, B. (2006). Faces are “spatial” – Holistic face perception is supported by low spatial frequencies. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 32. P. 1023–1039.
4. Hole, G. J., George, P. A., Dunsmore, V. (1999). Evidence for holistic processing of faces viewed as photographic negatives. *Perception*, 28. P. 341–359.
5. Maurer, D., LeGrand, R., Mondloch, C. J. (2002). The many faces of configural processing. *Trends in Cognitive Sciences*, 6. P. 255-260.

6. McKone, E., Martini, P., Nakayama, K. (2001). Categorical perception of face identity in noise isolates configural processing. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 27. P. 573–599.
7. McKone, E., Kanwisher, K., Duchaine, B. (2007). Can generic expertise explain special processing for faces? *Trends in Cognitive Sciences*, 11. P. 8–15.
8. Pitcher, D., Walsh, V., Yovel, G., Duchaine, B. (2007). TMS evidence for the involvement of the right Occipital Face Area in early face processing. *Current Biology*, 17. P. 1568–1573.
9. Robbins, R., McKone, E. (2003). Can holistic processing be learned for inverted faces? *Cognition*, 88. P. 79–107.
10. Schlossberg H.S. (1941). A scale for the judgment of facial expressions. *Journal of experimental psychology*, v. 29, P. 497-510.
11. Sinha, P., Poggio, T. (1996). I think I know that face... *Nature*, 384. P. 404.
12. Tanaka, J.W., Farah, M. J. (1993). Parts and wholes in face recognition. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 46A. P. 225-245.
13. Thompson, P. (1980). Margaret Thatcher—A new illusion. *Perception*, 9. P. 483-484.