

Влияние вращения черт лица на восприятие его симметричности при прямом и инвертированном предъявлении

Куренкова Александра Игоревна

Студент (магистр)

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

E-mail: alexandra_bonar@outlook.com

Восприятие лиц - качественно своеобразный процесс, в который наряду с аналитическими механизмами включены также и холистические, конфигуративные процессы. В качестве косвенного подтверждения данного положения выступает подверженность восприятия лиц эффекту инверсии: при повороте лиц на 180° они воспринимаются менее точно и эффективно. Это связано с тем, что процессы конфигуративного восприятия нарушаются при инверсии, что приводит к доминированию аналитических процессов, когда лицо воспринимается по отдельным чертам [3].

Симметричность лица может быть рассмотрена в качестве одного из конфигуративных параметров, следовательно, восприятие симметричности лица будет подвержено эффекту инверсии. В исследовании Дж. Родес и соавторов было показано, что изменение положения глаз относительно горизонтальной и вертикальной осей (а вместе с тем и симметричности) при инвертированном предъявлении становится значимо менее заметным, чем при прямой экспозиции лица [1]. Все же, концепт симметричности остается мало изучен в контексте проблематики восприятия лиц.

В данном исследовании черты лица вращались вокруг «опорных», или центральных точек [2], что позволяло изменять параметры симметричности при инвариантной метрической конфигурации, то есть неизменном расстоянии между опорными точками черт лица. Экспериментально проверялось, подвержена ли таким образом операционализированная симметричность эффекту инверсии. Также, поскольку глаза как парный орган совместно формируют горизонтальный паттерн, т.е. линию, соединяющую два глаза, а рот сам по себе «задает» горизонталь, ожидалось, что выраженность эффекта инверсии для этих черт будет разной. Если в первом случае речь идет о конфигуративном процессе, то во втором случае поворот черты связан также с аналитическими процессами, которые остаются интактными при инвертировании лица.

Метод. На основе 10 лиц (5 мужских и 5 женских) с нейтральным выражением лица путем отзеркаливания одной из половин были получены «абсолютно симметричные» лица. Для каждого лица было создано дополнительно 8 вариаций, в которых симметричность лица градуально нарушалась либо за счет поворота левого глаза относительно точки зрачка, либо за счет поворота линии губ относительно центральной точки, либо за счет их комбинированного вращения. Стимульные изображения лиц в прямом и инвертированном варианте предъявлялись респондентам на 2 секунды, после чего перед ними стояла задача оценить степень их симметричности по пятибалльной шкале. Выборку составили 54 человека (24 женщины и 30 мужчин) в возрасте от 18 до 68 лет (средний возраст - 26 лет).

Результаты. Основная гипотеза исследования подтвердилась: (а) симметричность лица, варьируемая посредством вращения черт, подвержена эффекту инверсии, что выражается в значимо более низких оценках асимметричности инвертированных лиц в сравнении с прямо ориентированными ($p < 0,05$ на всех уровнях, за исключением абсолютно симметричного лица).

Также было обнаружено, что вклад разных черт (глаза и рта) в выраженность эффекта инверсии, который представляет собой разницу в оценках прямо ориентированных и инвертированных лиц, разный, что соответствует второй гипотезе.

Изменения в области рта отражаются в линейном повышении оценок асимметричности лиц как при прямой, так и при инвертированной ориентации («Рот*Ориентация» ($F(2,52)=0.004$, $p=0.996$, $\eta^2<0.001$). Напротив, повышение угла вращения глаза значительно более заметно при прямом предъявлении, нежели при инвертированном, при этом разница оценок прямо ориентированных и инвертированных лиц при повышении асимметричности увеличивается («Глаз*Ориентация» ($F(2,52)=56.726$, $p<0.001$, $\eta^2=0.686$). Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что разные черты (глаза и рот) воспринимаются по-разному. Наряду с тем, что рот входит в целостную конфигурацию лица, он в значительной мере воспринимается как отдельная черта, то есть аналитически. Глаза же в большей степени связаны с холистическими процессами, образуя в паре особую конфигурацию.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (Проект № 19-18-00474-П).

Источники и литература

- 1) Rhodes G. et al. Higher-level mechanisms detect facial symmetry //Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. – 2005. – Т. 272. – №. 1570. – С. 1379-1384.
- 2) Tong Y. et al. Robust facial feature tracking under varying face pose and facial expression //Pattern Recognition. – 2007. – Т. 40. – №. 11. – С. 3195-3208.
- 3) Yin R. K. Looking at upside-down faces //Journal of experimental psychology. – 1969. – Т. 81. – №. 1. – С. 141.