

КОНФЕРЕНЦИЯ
«КОГНИТИВНАЯ НАУКА
В МОСКВЕ: НОВЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ»

16 ИЮНЯ 2011 г.

ТЕЗИСЫ



Под ред. Е.В. Печенковой, М.В. Фаликман

Learning. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 1994, Vol. 20, No. 4, 904-919.

4. Murphy, G. L., & Medin, D. L. (1985). The role of theories in conceptual coherence. *Psychological Review*, 92, 289-316.

5. Yamauchi, T., & Markman, A. B. (1998). Category learning by inference and classification. *Journal of Memory and Language*, 39, 124-48.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГРУППИРОВКИ В УСЛОВИЯХ СЛЕПОТЫ, ВЫЗВАННОЙ ДВИЖЕНИЕМ

Д. В. Девятко

tsukit86@gmail.com

Как зарубежные, так и отечественные психологи часто используют различные зрительные иллюзии в качестве инструмента для исследования процессов зрительного восприятия. В данном качестве хорошо себя зарекомендовал один из феноменов иллюзорного зрительного исчезновения – слепота, вызванная движением (Bonneh et al., 2001). В условиях слепоты, вызванной движением (СВД), хорошо различимые статичные стимулы (цели) субъективно исчезают, будучи наложенными на вращающийся маскирующий паттерн. Ранее было показано, что при СВД целевые стимулы подвержены различным эффектам группировки. Например, цели, объединенные такими гештальт-принципами, как близость или сходство, чаще покидают сознание и возвращаются в него совместно (например, Bonneh et al., 2001, Shibata et al., 2010). Стимулы, соединенные линией, также демонстрируют тенденцию одновременно покидать сознание и возвращаться в него (Mitroff & Scholl, 2005). Однако все исследования группировки в условиях СВД проводились с использованием общей маски. В данном исследовании была предпринята попытка проверить гипотезу о том, что общий маскирующий паттерн приводит к одновременным исчезновениям и появлениям стимулов, то есть сам по себе может играть роль группирующего признака.

В эксперименте варьировалось два основных фактора: «сгруппированность» маски (одна общая маска против двух пространственно отделенных масок) и «сгруппированность» целей (стимулы могли быть соединены или не соединены линией). Поскольку две пространственно разделенные маски могли также группироваться по признаку сходства из-за однородности составляющих эти маски элементов, был введен дополнительный фактор «однородность элементов маски» для отдельных масок, со-

стоявших из разнородных либо однородных элементов. Испытуемым (N=15) предъявлялись два желтых целевых диска ($0,33^\circ \times 0,33^\circ$, яркость $31,55 \text{ кд/м}^2$), наложенных либо на один общий маскирующий паттерн ($6^\circ \times 6^\circ$), либо на две отдельные маски ($1,9^\circ \times 1,9^\circ$). Стимулы находились на расстоянии 1° по горизонтали и 2° по вертикали от фиксационного крестика в центре экрана. Испытуемых просили нажимать на кнопки, соответствующие целям, всякий раз, когда они наблюдали исчезновения, и отпускать кнопки, когда они снова видели стимулы. Если испытуемые видели исчезновения сразу двух стимулов, их просили нажать сразу на две кнопки. Кроме того, в самом начале эксперимента испытуемым давалась проба с реальными исчезновениями (одновременно двух стимулов и одиночными) и той же инструкцией, что и для основного эксперимента. Полученные в пробе с реальными исчезновениями для каждого испытуемого данные о нажатиях сразу на две кнопки в ответ на реальные синхронные исчезновения целевых стимулов использовались для определения индивидуального верхнего порога моторной асинхронии (Девятко и Фаликман, 2009).

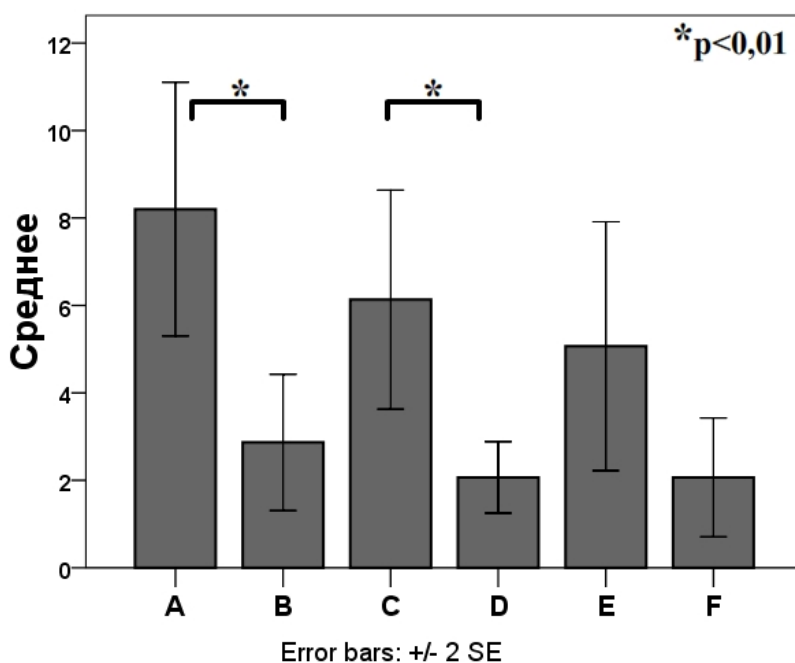


Рисунок 1. Усредненное количество одновременных исчезновений в каждом условии. Буквами обозначены условия эксперимента: А – одна общая маска; В – две отдельные маски; С – одна общая маска и соединение стимулов линией; D – две отдельные маски и соединение стимулов линией; Е – две разнородные маски; F – две разнородные маски и соединение стимулов линией.

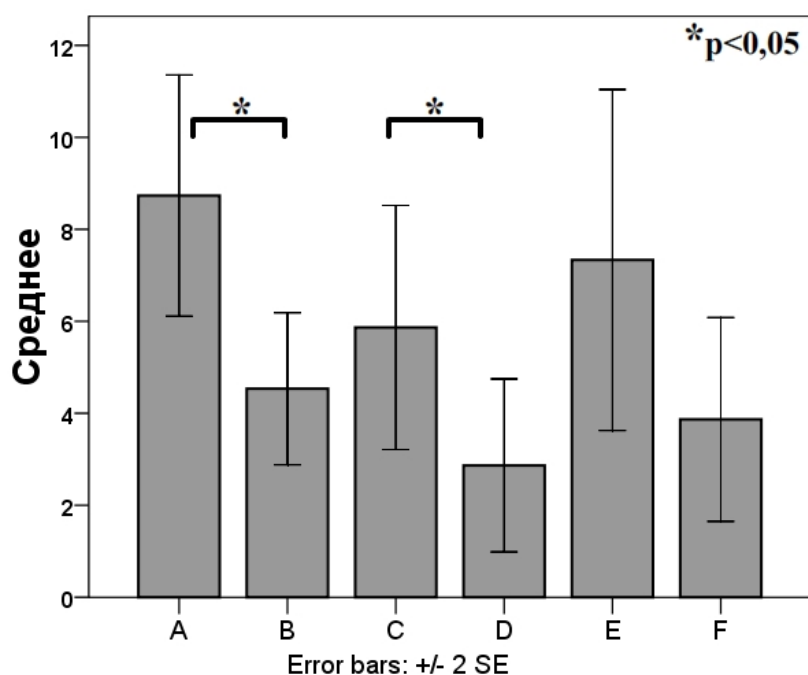


Рисунок 2. Усредненное количество одновременных появлений в каждом условии. Буквами обозначены условия эксперимента: А – одна общая маска; В – две отдельные маски; С – одна общая маска и соединение стимулов линией; D – две отдельные маски и соединение стимулов линией; Е – две разнородные маски; F – две разнородные маски и соединение стимулов линией.

Анализ полученных данных с помощью ANOVA с повторными измерениями показал значимые главные эффекты типа маски (общая/отдельная) как фактора как для одновременных исчезновений ($F(1,14)=29,102$, $p=0,000$, $\eta_p^2=0,675$), так и для одновременных появлений ($F(1,14)=19,707$, $p=0,001$, $\eta_p^2=0,585$). Тест Стьюдента для количества одновременных исчезновений и появлений также обнаружил значимые попарные различия между условиями, в которых использовались общая маска и отдельные однородные маски. Разделение масок приводило к уменьшению числа одновременных событий. Однако не было получено значимых различий по количеству одновременных событий между условиями с одной общей маской и двумя разнородными масками, также как и между двумя однородными и разнородными масками. Добавление такого группирующего признака, как соединение стимулов в один объект с помощью линии, не привело к значимому изменению количества одновременных перцептивных событий. При этом эффект различия между количеством одновременных исчезновений/появлений в условиях с общей и разделенными масками сохранился даже для стимулов, соединен-

ных линией (см. Рис. 1, 2).

Таким образом, были получены данные, свидетельствующие в пользу предположения о том, что общий маскирующий паттерн может выполнять роль группирующего признака и приводить к одновременным исчезновениям и появлениям стимулов. Этот группирующий эффект общей маски может быть родственен такому описанному ранее группирующему признаку как «общая область» (Palmer, 1992).

Литература

1. Bonneh, Y. S., Cooperman, A., Sagi, D. (2001). Motion-induced blindness in normal observers. *Nature*, 411, p. 798-801.
2. Mitroff, S. R., Scholl, B. J. (2005). Forming and updating object representations without awareness: Evidence from motion-induced blindness. *Vision Research*, 45(8), p. 961-967.
3. Palmer, S.E. (1992). Common region: A new principle of perceptual grouping. *Cognitive Psychology*, 24, p. 436-447.
4. Shibata, M., Kawachi, Y., & Gyoba, J. (2010). Combined effects of perceptual grouping cues on object representation: Evidence from motion-induced blindness. *Attention, Perception & Psychophysics*, 72(2), p. 387-397.
5. Девятко, Д., Фаликман, М. (2009). Ограничения нисходящих влияний на обработку зрительной информации в условиях «слепоты, вызванной движением». *Вопросы психологии*, 2, с. 128-134.

АКАДЕМИЧЕСКАЯ УСПЕВАЕМОСТЬ РАЗНОПОЛЫХ БЛИЗНЕЦОВ

М.С. Егорова, Н.М. Зырянова, О.В. Паршикова*, С.Д. Пьянкова,
Ю.Д. Черткова
ksapa2003@mail.ru

Около трети близнецовых пар являются разнополыми. Разнополые близнецы имеют в среднем 50% общих генов, как любые родные братья и сестры.

Особый интерес ученых к разнополым близнецам проявился в 1990-ых годах и связан он был с их пренатальным развитием. Известно, что пол будущего ребенка определяется его хромосомным набором. Это необходимое, но недостаточное условие для формирования ребенка определенного пола. В конце первого триместра беременности (между 10 и