

Особенности движений глаз у людей с нарушением пищевого поведения

Научный руководитель – Полевая Анна Валерьевна

Сычева Е.Е.¹, Полевая А.В.²

1 - Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия, *E-mail: sycheva96@yandex.ru*; 2 - Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия, *E-mail: a.dostoevskaya@gmail.com*

В современном мире, согласно статистике, нарушениями пищевого поведения (далее - НПП) чаще всего страдают девушки в возрасте 12-20 лет [6]. При этом для диагностики НПП в основном используются стандартизированные тестовые методики. Однако наличие отношений между респондентом и объектом исследования могут исказить результат теста. Для уточнения и объективизации диагностики НПП нами предпринимается попытка разработки инструментального метода, основанного на отслеживании движения глаз с использованием технологии eye-tracking (далее - ET) и выявлении психофизиологических маркеров, связанных с НПП. Давно доказано, что процесс мышления связан с движением глаз, и поэтому технология eye-tracking позволяет экспериментально исследовать особенности когнитивной деятельности, связанной с НПП [4, 5, 7].

Исследование проводилось в два этапа. Выборку составили добровольцы женского пола в возрасте 18-25 лет ($n=10$, $mean=20,4$). На первом этапе испытуемые делились на группы: условно здоровые и испытуемые с НПП, посредством оценки пищевого поведения с использованием психодиагностической методики «Шкала оценки пищевого поведения» [3]. Второй этап заключался в проведении ET на установке SMI iView X Hi-Speed 1250 [2]. В качестве стимулов, испытуемым предъявлялись 30 фраз (10 условно-негативного, 10 условно-позитивного и 10 нейтрального семантического содержания). Условно-негативные предложения (Neg) представляли собой описание типичных деструктивных когнитивных, относительно приема пищи и образа тела. Условно-позитивные предложения (Pos) описывали убеждения свойственные здоровым людям. Предложения нейтральной семантики (Neutr1) не содержали описания образов, относящихся к пище и форме тела. Для целей ET стимулы были уравнены по количеству символов, строк и слов в строках, шрифт Times New Roman, 72 пт. Статистическая обработка данных проводилась в программной среде Statistica 10.0. Модель статистического анализа данных включала в себя описательные статистики и параметрические критерии (t-критерий Стьюдента).

По итогам экспериментального исследования были выявлены следующие особенности:

1. При наличии НПП испытуемые обращают больше внимания на эмоционально значимые стимулы (более продолжительные фиксации в процессе чтения предложений условно-негативной семантики, чем при чтении предложений нейтральной и условно-позитивной семантики, $p=0,009$ и $p=0,001$ по t-критерию Стьюдента соответственно) (Рис. 1).

2. Здоровые испытуемые воспринимают меньше информации в процессе чтения стимулов, связанных с едой и образом тела (более быстрые и амплитудные саккады в процессе чтения предложений условно-позитивного семантического содержания, $p=0,001$ и $p=0,000$ по t-критерию Стьюдента соответственно) (Рис. 2, 3).

Данные результаты позволяют говорить об особенностях параметров движения глаз при чтении субъективно-значимой информации, связанных с наличием НПП у женщин. В дальнейшем планируется расширить выборку и разнообразить методы статистической обработки для выявления значимых эффектов.

Источники и литература

- 1) Барабанщиков В.А., Жегалло А.В. Айттрекинг. Методы регистрации движений глаз: теория и практика // Электронный журнал «Психологическая наука и образование». 2010. №5. С. 240-254.
- 2) Демидов А. А., Жегалло А. В. Оборудование SMI для регистрации движений глаз: тест-драйв // Экспериментальная психология. 2008. No 1.
- 3) Ильчик О.А., Сивуха С.В., Скугаревский О.Ф., Суихи С. Русскоязычная адаптация методики "Шкала оценки пищевого поведения" // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. 2011. No1. С. 39-50.
- 4) Pinhas L. et al. Attentional biases to body shape images in adolescents with anorexia nervosa: an exploratory eye-tracking study // Psychiatry Research. 2014. 220(1-2). P.519-526.
- 5) Starzomska Małgorzata. Applications of the dot probe task in attentional bias research in eating disorders: A review // Psicológica. 2017. No 38. P.283-346.
- 6) Statistics & research on eating disorders: <https://www.nationaleatingdisorders.org/statistics-research-eating-disorders>
- 7) Werthmann J., Roefs A., Nederkoorn C., Mogg K., Bradley B.P., Jansen A. Attention bias for food is independent of restraint in healthy weight individuals - an eye tracking study // Eating Behaviors. 2013. 14(3). P.397-400.

Иллюстрации

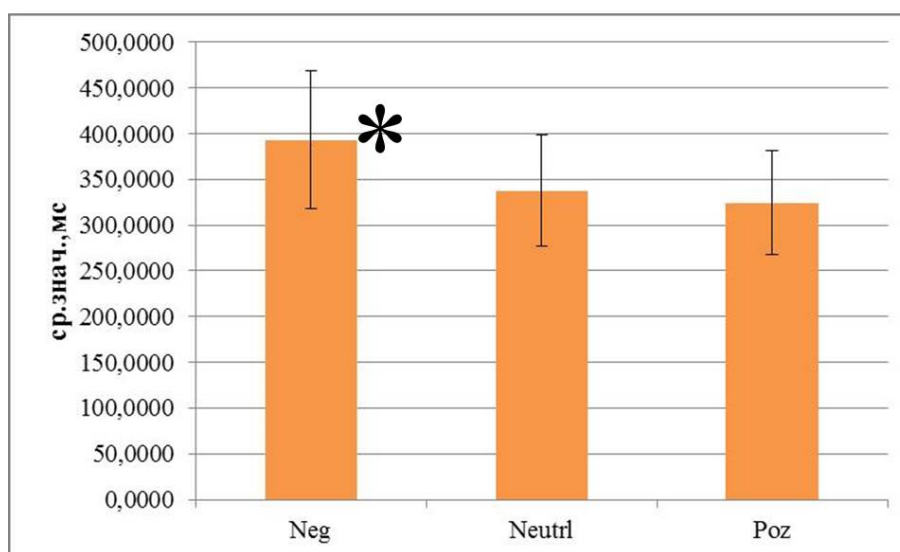


Рис. 1. Средние значения параметра «средняя продолжительность фиксации, мс» у испытуемых с НПП ($p < 0,05$)

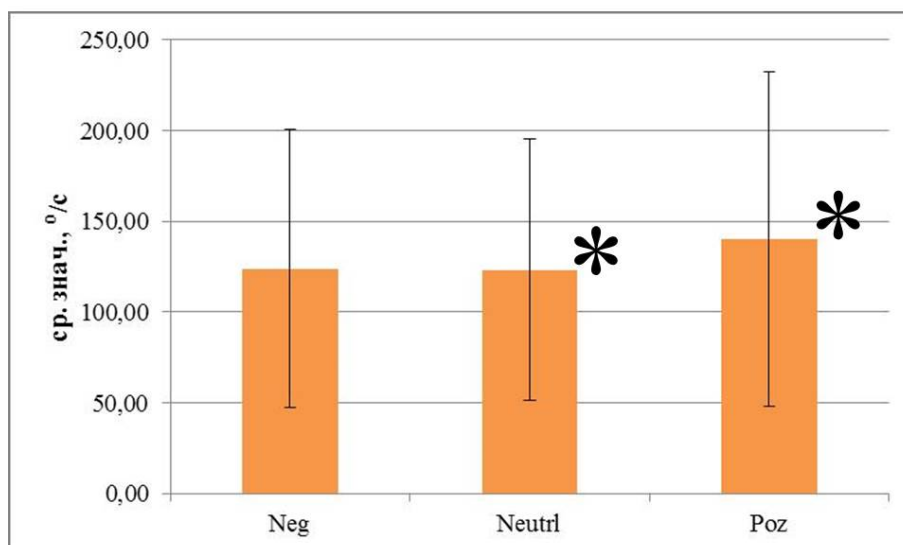


Рис. 2. Средние значения параметра «средняя скорость саккад, °/с» у здоровых испытуемых ($p < 0,05$)

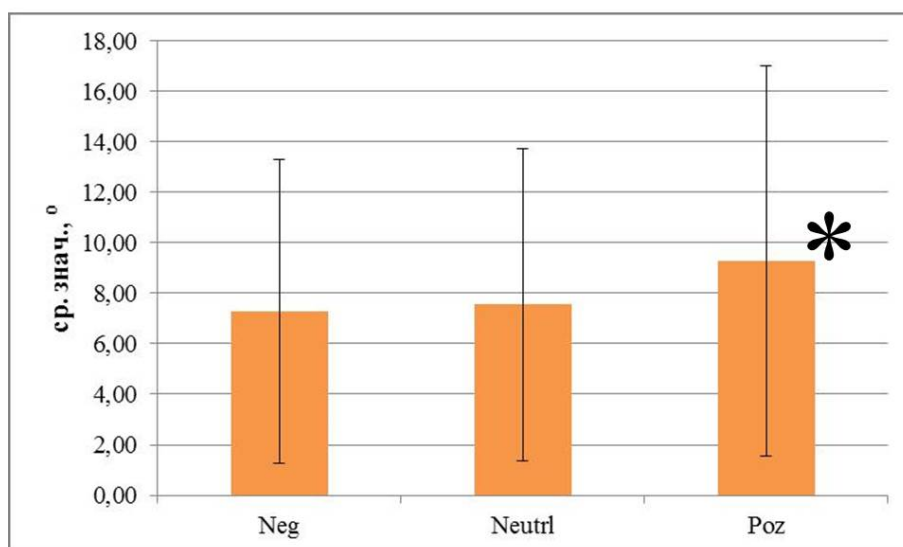


Рис. 3. Средние значения параметра «амплитуда саккад, °» у здоровых испытуемых ($p < 0,05$)