

Особенности эмоционального смещения в процессе микрогенеза восприятия базовых эмоций у женщин с различным уровнем тревожности

Л. А. Хрисанфова¹

¹ Московский институт психоанализа
121170, Россия, г. Москва, Кутузовский проспект, д. 34, стр. 14

Сведения об авторе:

Людмила Аркадьевна Хрисанфова
e-mail: LA.Khrisanfova@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6697-7939

Финансирование: исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 18-013-00828.

© Автор (2020).
Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена.

Аннотация. Изучалось эмоциональное смещение (неосознанное субъективное отношение к базовым эмоциям) у 159 женщин с различным уровнем тревожности. Средний возраст – 19 лет. Учитывалась профессиональная принадлежность испытуемых (математики, психологи, психологи служебной деятельности, социальные работники, спортсменки). Предполагалось найти разницу в эмоциональном смещении по угрожающим эмоциям (страху и гневу) у представительниц с крайними значениями уровня тревожности. Использовалась авторская модификация методики опознавания экмановских базовых фотоэталонов эмоций из набора JACFEE в микроинтервалах времени (16 мс, 34 мс, 49 мс и 66 мс) с одновременным зашумлением экрана с использованием «маски». Всего было восемь градаций сочетания «время – шум». На каждую из них

стимулы предъявлялись в случайном порядке. Было использовано семь фотоэталонов: «Радость» («Happiness»), «Гнев» («Anger»), «Печаль» («Sadness»), «Удивление» («Surprise»), «Страх» («Afraid»), «Disgust» («Отвращение»), «Нейтральное лицо» («Neutral»). Гипотеза о различном эмоциональном смещении по угрожающим эмоциям у женщин с высоким и низким уровнями тревожности подтвердилась. Обнаружен факт игнорирования угрожающих эмоций (страха и гнева) представительницами со средне низким уровнем тревожности и предпочтение ими радости. Кроме того, получены факты, указывающие на закономерности, не обозначенные в гипотезе. Высоко тревожные женщины субъективно избегают стенических эмоций (радость, гнев, отвращение) и предпочитают астеническую эмоцию печали. Высоко тревожные женщины демонстрируют значимость и специфическое субъективное отношение фактически к каждой эмоции. Разницу в эмоциональном смещении у представительниц с различной профессиональной направленностью обнаружить не удалось.

Ключевые слова: микрогенез восприятия, фотоэталоны Экмана, базовые эмоции, эмоциональное смещение, тревожность.

Emotional bias in microgenesis of basic emotion recognition in female participants with different levels of anxiety

L. A. Khrisanfova¹

¹ Moscow Institute of Psychoanalysis
34/14 Kutuzovskij Ave., Moscow 121170, Russia

Author:

Liudmila A. Khrisanfova

e-mail: LA.Khrisanfova@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6697-7939

Funding: this publication was supported by the Russian Foundation for Basic Research, grant no. 18-013-00828.

Copyright:

© The Author (2020).

Published by Herzen State

Pedagogical University of Russia.

Abstract. This study focuses on identifying signs of emotional bias among 159 female participants with different levels of anxiety. Average age of the participants is 19 years. Professional occupation of the participants (mathematics, psychologists, organisational psychologists, social workers, athletes) was considered. A difference in emotional bias towards threatening emotions (fear and anger) was expected among participants with extreme levels of anxiety. The participants were exposed to Matsumoto and Ekman's JACFEE set of stimuli adapted by the authors (with the varied time intervals of 16 ms, 34 ms, 49 ms, 66 ms) with background noise present in the pictures. The following seven standards were used: "Happiness", "Anger", "Sadness", "Surprise", "Afraid", "Disgust" and "Neutral". The hypothesis of different emotional bias towards threatening emotions in women with high and low levels of anxiety was confirmed. It was discovered that the participants with an average low level of

anxiety ignore threatening emotions (fear and anger) and prefer happiness. Moreover, additional facts not discussed in the hypothesis were obtained. Highly anxious women subjectively avoid sthenic emotions (happiness, anger, disgust) and prefer asthenic emotion of sadness. In addition, highly anxious women demonstrate significance and specific subjective attitude towards almost every emotion. No difference in emotional bias among participants of different professions was found.

Keywords: microgenesis of perception, Ekman's Facial Expressions of Emotion set of stimuli, basic emotions, emotional bias, anxiety.

Введение

В рамках данной работы представляются результаты исследования особенностей восприятия базовых эмоций человека в процессе микрогенеза восприятия и их соотношение с уровнем тревожности испытуемых. Исследование проводилось с учётом профессиональной принадлежности испытуемых. Данная работа продолжает ряд экспериментальных исследований, посвящённых изучению феномена эмоциональной сенситивности. Как из-

вестно, восприятие эмоциональных стимулов лежит в основе эмоциональной чувствительности человека. На сегодняшний день дать единственное точное определение эмоциональной чувствительности не представляется возможным, поскольку, как показывает обзор теорий по данному вопросу, феноменология понятия эмоциональной чувствительности достаточно широка. Кроме того, в термин «эмоциональная чувствительность» разные исследователи часто привносят разный смысл.

Эмоциональную чувствительность рассматривают как свойство темперамента (Теплов 2004), как результат деятельности познания и общения (Лабунская 2008; Люсин 2004; Tavitian, Ladouceur, Nahas et al. 2014), как эмоциональное смещение (Hall 2014; Werner, Gross 2010). В данной работе рассматривается один из концептов эмоциональной чувствительности, а именно понимание её как склонности испытуемого видеть в стимульном материале определенную эмоцию независимо от правильности его ответов. Данное явление в зарубежной психологии получило название эмоционального смещения (emotional biases). При высокой сензитивности к определенной эмоции человек видит ее даже там, где объективно она отсутствует, но вероятность ее наличия существует (Кожухова, Люсин 2016).

В явлении эмоциональной чувствительности, проявляющейся в эмоциональном смещении, возможно выделение устойчивых внутренних составляющих, оказывающих влияние на восприятие эмоциональных стимулов. К ним относятся, прежде всего, некоторые характеристики эмоциональной сферы (например, уровень тревожности, экстравертированность/ интровертированность). На сегодняшний день связь эмоционального смещения с устойчивыми характеристиками эмоциональной сферы (в основном с тревожностью) хорошо изучена в рамках психопатологии (abnormal psychology) на примере людей с пограничным расстройством личности (borderline personality disorder, BPD) в сравнении со здоровыми испытуемыми. Представленных в публикациях исследований эмоционального смещения у условно здоровых испытуемых найдено нами очень немного. Фактически все они посвящены изучению влияния текущего эмоционального состояния на восприятие различных эмоциональных стимулов: базовых эмоций, эмоциональных сцен и т. п. (Dimberg, Thunberg, Elmehed 2000; Люсин 2013; Кожухова, Люсин 2016). Работ, в которых были бы представлены результаты

изучения связи устойчивых психологических характеристик с эмоциональным смещением у условно здоровых людей, нами обнаружено не было. Тем не менее, ряд фактов указывает на возможность наличия такой связи. Обратим внимание нашего читателя на эти факты. Во-первых, это приоритетное внимание людей с BPD (прежде всего, по типу тревожных расстройств) к угрожающим эмоциям (страху и гневу) и приписывание ими этих эмоций нейтральному выражению лица (Cisler, Koster 2010). Во-вторых, медленная и наименее точная идентификация экспрессии страха здоровыми испытуемыми (Leppänen, Nietanen 2004). Особую реакцию всех людей на угрожающие эмоции страха и гнева, которая отражается в эмоциональном смещении, можно объяснить эволюционной значимостью данных эмоций. Наблюдаемые угрожающие эмоции стимулируют людей на активные способствующие выживанию действия и не требуют точности их идентификации. Если у людей с BPD мы наблюдаем чрезвычайно гипертрофированную реакцию на угрожающие эмоции уже на уровне восприятия, то у здоровых испытуемых, мы полагаем, значимость угрожающих эмоций зафиксирована в темпераментальных predispositions, которые могут проявляться в уровне тревожности человека. Всё это будет иметь отражение в эмоциональном смещении.

В связи с этим главной **целью** данного исследования является поиск взаимосвязи устойчивых характеристик эмоциональной сферы с процессом восприятия базовых эмоций (конкретнее, лицевых эмоциональных паттернов).

Объектом исследования в данном случае является особенности восприятия эмоциональных лицевых паттернов, выраженные в эмоциональном смещении.

Предмет исследования: отражение в эмоциональном смещении здоровых испытуемых влияния устойчивой характеристики эмоциональной сферы (тревожности).

Выделить влияние глубинных внутренних факторов на процесс восприятия лицевых эмоциональных паттернов, на наш взгляд, возможно лишь в том случае, когда влияние внешних факторов, учёт которых происходит посредством сознательного анализа поступающей информации, максимально (по возможности) нивелировано. Поэтому создание условий восприятия, ограничивающих сознательный анализ поступающей информации, инициирует активацию внутренних факторов. В подобных условиях на первый план выходит такая перцептивная особенность, как наполнение недостающего знания имеющимся содержанием жизненного опыта (апперцепция). В этом случае мы имеем совершенно потрясающую вещь! Теряется возможность получения человеком более или менее объективной информации (в процессе социальной перцепции), но приобретается возможность получения информации о воспринимающем человеке, поскольку апперцепция, по нашему мнению, происходит не стихийно.

Таким образом, основная гипотеза исследования заключается в следующем: испытуемые с различным уровнем тревожности будут иметь определённые особенности восприятия эмоциональных лицевых паттернов в условиях ограничения сознательного анализа поступающей информации.

Цель исследования была конкретизирована в задаче выявления различий в неосознанном субъективном отношении (эмоциональном смещении) к базовым эмоциям (прежде всего, к угрожающим эмоциям гнева и страха) у испытуемых с различной тревожностью.

Методическим приёмом, позволяющим создать условия восприятия при которых происходит ограничение сознательного анализа поступающей информации, является предъявление стимулов в микроинтервалах времени на фоне «шума». В таких условиях мы имеем возможность наблюдать так называемый микрогенез восприятия. Подробное описание микрогенеза

восприятия представлено автором в других работах (Хрисанфова 2018). В данной работе ограничимся кратким описанием двух механизмов микрогенеза восприятия, один из которых, собственно, и позволяет изучать влияние внутренних факторов на процесс восприятия лицевых эмоциональных паттернов. К ним относятся механизмы обнаружения и идентификации. Механизм идентификации воспринимаемых стимулов характеризуется отношением предъявленного объекта к какому-либо известному, зафиксированному в памяти классу (категории), реализуется главным образом при помощи мыслительных операций (процесс сознания). Механизм обнаружения наблюдается в условиях порогового восприятия (когда осознанное восприятие невозможно), его своеобразие заключается в целостности и одномоментности восприятия образа без обязательной опоры на все различительные признаки. Моментальное опознание осуществляется благодаря не последовательному анализу признаков, а по ориентирам. В целостном эталоне (а именно такими являются эмоциональные лицевые паттерны) синтезируются перцептивные признаки и, как правило, отсутствуют концептуальные. Это делает возможным не только опознание сложных стимулов, но и их обнаружение в условиях, когда отсутствует возможность осознанной идентификации. Ранее нам удалось обнаружить, что разные периоды микрогенеза характеризуются неравнозначным включением механизмов идентификации и обнаружения стимулов. Период микрогенеза до 49 мс характеризуется преобладанием механизма обнаружения, а период микрогенеза, начиная с 49 мс и больше, обеспечивается обоими механизмами с постепенным увеличением вклада механизма идентификации. Именно в период микрогенеза восприятия до 49 мс наблюдается эффект эмоционального смещения, когда испытуемые осуществляют выбор какой-либо эмоциональной валентности, не имея возможности её осознанной идентификации

и демонстрируя тем самым своё неосознанное отношение к выбираемой эмоции. После 49 мс преобладающими становятся интеллектуальные процессы, которые, как известно, являются более универсальными и уменьшают влияние индивидуальных особенностей.

Материалы и методы

Общее число женщин, принявших участие в исследовании, составило 159 человек. Они представлены следующими выборками:

- Выборка 1: студенты (девушки) института информационных технологий, математики и механики ННГУ им. Н. И. Лобачевского в количестве 44 человека ($M=19$ лет, $SD=1$).
- Выборка 2: студенты (девушки) факультета социальных наук (психологи) ННГУ им. Н. И. Лобачевского в количестве 19 человек ($M=19$ лет, $SD=1$).
- Выборка 3: студенты (девушки) факультета социальных наук (психологи служебной деятельности) ННГУ им. Н. И. Лобачевского в количестве 39 человек ($M=19$ лет, $SD=1$).
- Выборка 4: студенты (девушки) факультета социальных наук (социальная работа) ННГУ им. Н. И. Лобачевского в количестве 17 человек ($M=18$ лет, $SD=1$).
- Выборка 5: профессиональные спортсменки (девушки) по разным видам спорта в количестве 40 человек ($M=19$ лет, $SD=2$).

В эксперименте использовалась методика опознавания паттернов (авторская модификация Л. А. Хрисанфовой и А. В. Жегалло), предъявленных в микроинтервалах времени, равных 16мс, 34мс, 49мс и 66мс с одновременным зашумлением экрана с использованием «маски» (гауссов шум с нормальной гистограммой распределения яркости). Всего было восемь градаций сочетания «время – шум» (16 мс÷80 % «шума»; 34 мс÷80 % «шума»; 34 мс÷70 % «шума»; 34 мс÷60 % «шума»; 49 мс÷55 % «шума»; 49 мс÷50 % «шума»;

66 мс÷50 % «шума»; 66 мс÷40 % «шума»), на каждую из них предъявлялись все фотоэталон в случайном порядке. Испытуемым после предъявления каждого фотоэталона предлагалось выбрать на экране при помощи клика «мыши» название эмоции, которой, по его мнению, соответствовало увиденное выражение лица.

Стимульный материал: базовые фотоэталон эмоций из набора JACFEE (Matsumoto, Ekman 1988.). Всего было использовано семь фотоэталон: «Радость» («Happiness»), «Гнев» («Anger»), «Печаль» («Sadness»), «Удивление» («Surprise»), «Страх» («Afraid»), «Disgust» («Отвращение»), «Нейтральное лицо» («Neutral»).

Автором исследования были разработаны показатели и процедура подсчёта, которые позволяют сравнивать между собой данные разных испытуемых и проводить с ними дальнейшую необходимую статистическую обработку. Для подсчета величины эмоционального смещения (субъективного отношения к эмоции) использовался показатель «Коэффициент выбора эмоции» (Ke) для каждого эмоционального фотоэталон за период микрогенеза до 49 мс (исключительно). Ke определяется отношением испытуемого к эмоции независимо от правильности ее идентификации. Вычисляется как доля количества выборов каждого эмоционального фотоэталон от общего числа предъявлений данной эмоции в указанный период микрогенеза. За период микрогенеза восприятия до 49 мс Ke может принимать значения от 0 до 7. При полном отсутствии выбора человеком конкретной эмоции Ke будет равен нулю. Это свидетельствует об игнорировании/отвержении испытуемым данной эмоции. При совпадении числа выборов человеком эмоции с числом её предъявлений Ke будет равен единице. Такой выбор не обязательно свидетельствует о правильном определении эмоции (человек при этом может ошибаться), но говорит о ровном отношении испытуемого к данной эмоции. В случае выбора эмоции человеком больше, чем предъявлялось, Ke принимает значения больше

единицы. Чем ближе значение K_e к 7, тем более выражено субъективное предпочтении человеком данной эмоции.

Тревожность измерялась при помощи шкалы тревоги Дж. Тейлора в адаптации В. Г. Норакидзе (Рогов 2020).

Статистическая обработка проводилась при помощи статистического пакета IBM SPSS Statistics 20. Используются параметрические и непараметрические процедуры анализа характеристик распределения эмпирических данных, кластерный анализ, корреляционный анализ с использованием критерия Спирмена, проверка достоверности различий с использованием критерия Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение

Итак, задача выявления различий в неосознаваемом субъективном отношении к базовым эмоциям (эмоциональном смещении) у испытуемых с различной тревожностью была реализована согласно следующему алгоритму. Первый шаг: измерение и анализ показателей «коэффициента выбора эмоции» (K_e) по каждой эмоциональной валентности в период микрогенеза до 49 мс с учётом профессиональной принадлежности женщин. Второй шаг: разделение всей выборки испытуемых на подгруппы с различным уровнем тревожности. Третий шаг: выявление различий по «коэффициентам выбора эмоций» (K_e) у испытуемых с различным уровнем тревожности и анализ взаимосвязей уровня тревожности с эмоциональным смещением по каждой эмоциональной валентности отдельно для каждой подгруппы с конкретным уровнем тревожности. Напомним, что «коэффициент выбора эмоции» (K_e) является показателем эмоционального смещения в период микрогенеза до 49 мс, который в условиях данного эксперимента является выражением неосознаваемого субъективного отношения к конкретной базовой эмоции.

Первый шаг. Все полученные данные «коэффициентов выбора» по каждой эмоциональной валентности в данной публи-

кации не приводятся с целью избежать информационного перегруза читателя. Далее мы приведём лишь те данные, без которых невозможно представить обнаруженные факты. Стоит отметить, что анализ эмоционального смещения по каждой эмоциональной валентности в различных профессиональных выборках женщин не показал значимых различий между ними. Но обнаруженные тенденции к различиям в эмоциональных смещениях женщин разных профессий не позволяют сделать окончательные выводы на текущий момент. Весьма вероятно, что постигшая нас неудача спровоцирована небольшим объёмом некоторых профессиональных женских выборок (психологов, социальных работников). Кстати, самый большой процент тревожных женщин оказался как раз среди социальных работников (59 %), а женщины с низким уровнем тревожности обнаружены только среди спортсменок (5 %).

Второй шаг. Вся выборка испытуемых женщин, независимо от их профессиональной принадлежности, была разделена на подгруппы с различным уровнем тревожности (согласно шкале тревожности Тейлора): испытуемые с очень высоким уровнем тревожности (41–50 баллов), высоко тревожные испытуемые (26–40 баллов), испытуемые со средневысоким уровнем тревожности (16–25 баллов), испытуемые со средненизким уровнем тревожности (6–15 баллов) и низко тревожные испытуемые (0–5 баллов). В нашей выборке не оказалось женщин с очень высоким уровнем тревожности, низко тревожных женщин оказалось всего два человека, которые в дальнейшем не учитывались в статистическом анализе.

Подгруппы женщин с высоким, средне высоким и средне низким уровнями тревожности не показали значимых различий по измеряемой величине эмоционального смещения по какой-либо эмоции. Мы полагаем, что выявить достоверные различия между этими подгруппами женщин в эмоциональном смещении в нашем исследовании не удалось по причине отношения

этих уровней тревожности к среднему диапазону выраженности измеряемого качества (согласно нормальному распределению) и отсутствием в наших выборках женщин с крайними значениями уровня тревожности (с очень высоким уровнем и очень низким). Только по отношению к эмоции печали две крайние (в нашем эксперименте) по уровню тревожности подгруппы женщин (с высокой и средне низкой тревожностью) показали различия на уровне тенденции (Mann-Whitney $U=737,5$ при $p=0,06$).

Однако небезынтересно будет отметить, что проведенный корреляционный анализ по данным всей выборки обнаружил взаимосвязь между уровнем тревожности и числом выбора эмоции печали в период микрогенеза восприятия до 49 мс (коэффициент корреляции по Спирмену равен 0,172 с уровнем значимости 0,05). Тревожные женщины субъективно чаще предпочитают выбирать эмоцию печали. В пределах среднестатистической нормы по уровню тревожности и небольших отклонениях от неё изменения эмоционального смещения по печали происходят плавно с отсутствием резких границ. Мы предполагаем, что ярко выраженные полюса по уровню тревожности дадут нам другие результаты.

Данное предположение основано на весьма интересных фактах по эмоциональному смещению, которые мы получили в результате анализа, проведенного отдельно на подгруппе высоко тревожных женщин (26–40 баллов).

Во-первых, высоко тревожные женщины предпочитают выбирать три эмоции: нейтральное лицо ($K1_{Neu}=1,45$), печаль ($K1_{Sad}=1,35$), удивление ($K1_{Sur}=1,21$).

Во-вторых, высоко тревожные женщины отвергают (избегают) эмоции радости ($K1_{Hap}=0,79$), отвращения ($K1_{Dis}=0,67$), гнева ($K1_{Ang}=0,63$). Эмоция страха также отвергается, но число выборов этой эмоции приближается к числу реально предъявляемых ($K1_{Afr}=0,91$).

Стоит обязательно отметить, что у высоко тревожных женщин различия по

субъективному отношению фактически к каждой эмоции являются значимыми (значения критерия Mann-Whitney: радость ($K1_{Hap}$) и гнев ($K1_{Ang}$) $U=239,5$ при $p=0,012$; радость ($K1_{Hap}$) и страх ($K1_{Afr}$) $U=285,5$ при $p=0,027$; радость ($K1_{Hap}$) и отвращение ($K1_{Dis}$) $U=232,5$ при $p=0,008$; страх ($K1_{Afr}$) и удивление ($K1_{Sur}$) $U=167$ при $p=0,000$; страх ($K1_{Afr}$) и печаль ($K1_{Sad}$) $U=0,231$ при $p=0,007$; страх ($K1_{Afr}$) и нейтральное лицо ($K1_{Neu}$) $U=193$ при $p=0,001$; гнев ($K1_{Ang}$) и удивление ($K1_{Sur}$) $U=134,5$ при $p=0,000$; гнев ($K1_{Ang}$) и печаль ($K1_{Sad}$) $U=188$ при $p=0,001$; гнев ($K1_{Ang}$) и нейтральное лицо ($K1_{Neu}$) $U=179$ при $p=0,000$; удивление ($K1_{Sur}$) и отвращение ($K1_{Dis}$) $U=126$ при $p=0,000$; отвращение ($K1_{Dis}$) и печаль ($K1_{Sad}$) $U=186$ при $p=0,000$; отвращение ($K1_{Dis}$) и нейтральное лицо ($K1_{Neu}$) $U=170$ при $p=0,000$).

Выделение диаметрально противоположных предпочитаемых и отвергаемых групп эмоций по субъективному к ним отношению подтверждается результатами кластерного анализа (см. рисунок).

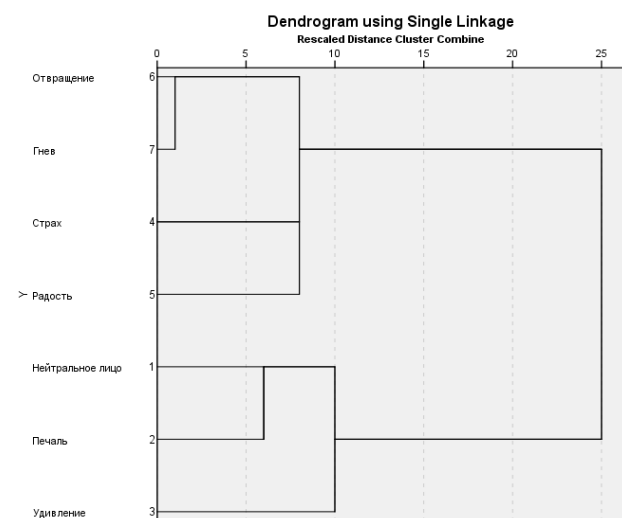


Рисунок. Дендрограмма, иллюстрирующая результаты кластеризации субъективного отношения к эмоциям по величине эмоционального смещения. Выборка высоко тревожных женщин

Факт наличия у высоко тревожных женщин групп предпочитаемых и отвергаемых эмоций весьма примечателен, поскольку эмоции из этих двух групп отлича-

ются по своему энергетическому наполнению. Группу предпочитаемых эмоций составляют астеническая эмоция печали и не требующее энергетических затрат нейтральное лицо. Удивление в этом плане трактуется неоднозначно. В группу отвергаемых эмоций входят все стенические эмоции (радость, отвращение, гнев). Мы полагаем, что переживание стенических эмоций требует больших энергетических затрат, которые высоко тревожные люди, по всей видимости, не могут себе позволить. Этот факт выглядит вполне логично с точки зрения практики жизни, но автор не имеет возможности сравнить полученные данные с какими-нибудь ещё в силу отсутствия в литературных источ-

никах численно выраженных экспериментальных данных на сходную тему.

Мы проанализировали субъективное отношение к базовым эмоциям также внутри подгрупп женщин со средне высокой и со средне низкой тревожностью. Размещение всех числовых показателей, которые были получены при проведении данного анализа, чрезмерно утяжелит данную публикацию и будет испытанием терпения читателя, поэтому мы приведём только итоговые показатели с иллюстрацией сходства и различия субъективного отношения к базовым эмоциям у женщин с различным уровнем тревожности (см. таблицу).

Таблица. Распределение показателей эмоционального смещения, отражающее предпочтение, отвержение или равное отношение к базовым эмоциям, у женщин с различным уровнем тревожности

Тревожность	Предпочитаемые эмоции			Ровное отношение	Отвергаемые эмоции			
	K _{Neu} (1,45)	K _{Sad} (1,35)	K _{Sur} (1,21)		K _{Afr} (0,91)	K _{Нап} (0,79)	K _{Dis} (0,67)	K _{Ang} (0,63)
Высокая								
Средне высокая	K _{Neu} (1,52)	K _{Sur} (1,37)		K _{Sad} (1,14)	K _{Нап} (0,91) K _{Afr} (0,90)		K _{Ang} (0,66)	K _{Dis} (0,55)
Средне низкая	K _{Neu} (1,48)	K _{Sur} (1,40)		K _{Sad} (1,15) K _{Нап} (1,13)			K _{Afr} (0,66)	K _{Ang} (0,60) K _{Dis} (0,59)
Результаты кластерного анализа	I группа согласно кластерному анализу			II группа согласно кластерному анализу				

Примечание: K_{Neu}, K_{Sad}, K_{Sur}, K_{Afr}, K_{Нап}, K_{Dis}, K_{Ang} – коэффициенты выбора эмоций (соответственно, нейтрального лица, печали, удивления, страха, радости, отвращения, гнева) в период микрогенеза восприятия до 49 мс

Кластерный анализ по «коэффициентам выбора» эмоций внутри каждой подгруппы испытуемых, различающихся уровнем тревожности, стабильно выделяет две противоположные группы эмоций: предпочитаемых и отвергаемых. В случае подгруппы высоко тревожных женщин, как было описано выше, это деление чёткое и однозначное. А вот для женщин с невысоким уровнем тревожности группы предпочитаемых и отвергаемых

эмоций становятся неоднородными. У женщин с невысоким уровнем тревожности появляется равное отношение к определённым эмоциям. Женщины со средне высокой тревожностью равно относятся к печали и с небольшим отвержением к радости и страху. А вот женщины со средне низкой тревожностью начинают относиться к радости даже с небольшим предпочтением.

Особо хотим обратить внимание нашего читателя на то, что для женщин со средне низкой тревожностью внутри группы предпочитаемых эмоций так же, как и внутри группы отвергаемых эмоций, коэффициенты выбора эмоций значимо не отличаются друг от друга. У высоко тревожных женщин, как мы уже писали выше, коэффициенты выбора каждой эмоциональной валентности значимо отличаются друг от друга. Это свидетельствует о том, что у высоко тревожных женщин, в отличие от женщин со средне низкой тревожностью, каждая эмоциональная валентность вызывает выраженное специфическое субъективное отношение к ней.

В каждой полюсной группе (предпочитаемых и отвергаемых эмоций) у всех женщин выделяется одинаковое «ядро». «Ядро» предпочитаемых эмоций: нейтральное лицо и удивление. «Ядро» отвергаемых эмоций: отвращение и гнев. Одинаковый состав «ядер» показывает некое общее субъективное отношение женщин к нейтральному лицу, к удивлению, отвращению, гневу. Чем действительно отличаются высоко тревожные женщины от женщин со средне низкой тревожностью, так это отношением к печали, радости и страху. Высоко тревожные женщины демонстрируют предпочтение печали и фактически ровное отношение к страху. Женщины со средне низкой тревожностью характеризуются предпочтением радости и отвержением страха.

Примечателен тот факт, что женщины со средне низкой тревожностью отличаются от женщин с более высокой тревожностью своим отношением к угрожающим эмоциям (страху и гневу). Страх они игнорируют (отвергают). Что касается гнева, то конкретно для этой подгруппы найдена корреляционная зависимость, согласно

которой при дальнейшем уменьшении уровня тревожности (даже на общем фоне «нелюбви» всех женщин к этой эмоции) происходит всё большее отвержение гнева (коэффициент корреляции по Спирмену равен 0,398 с уровнем значимости 0,05).

Мы предполагали, что у женщин с очень высокой тревожностью будет наблюдаться противоположная картина: субъективное предпочтение угрожающих эмоций. Но, к сожалению, в нашей выборке не оказалось испытуемых с таким уровнем тревожности. Поэтому нашей ближайшей задачей будет проведение дополнительных исследований в группе женщин, характеризующихся очень высоким уровнем тревожности, с целью проверки обозначенной гипотезы.

Выводы

Полученные результаты убедительно свидетельствуют о подтверждении выдвинутой нами гипотезы о том, что испытуемые с различным уровнем тревожности будут иметь определённые особенности восприятия эмоциональных лицевых паттернов в условиях ограничения сознательного анализа поступающей информации.

Для женской выборки обнаружен факт игнорирования угрожающих эмоций (страха и гнева) представительницами со средне низким уровнем тревожности и предпочтение ими эмоции радости.

Высоко тревожные женщины субъективно избегают стенических эмоций и предпочитают астеническую эмоцию печали.

Высоко тревожные женщины демонстрируют значимость и специфическое субъективное отношение фактически к каждой эмоциональной валентности.

Литература

Кожухова, Ю. А., Люсин, Д. В. (2016) Роль эмоциональных черт наблюдателя при восприятии экспрессии лиц на раннем этапе переработки информации. *Психологический журнал*, т. 37, №6, с. 37–46.

- Лабунская, В. А. (2008). Теоретико-эмпирические основания создания методики «Диагностика уровня развития способности к адекватной интерпретации невербального поведения». *Российский психологический журнал*, т. 5. № 4, с. 35–47.
- Люсин, Д. В. (2013) Точность распознавания эмоций при социальной перцепции и при восприятии музыки. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, т. 10, № (2), с. 155–164.
- Рогов, Е. И. (2020) *Настольная книга практического психолога в 2 ч. Часть 2. Работа психолога со взрослыми. Коррекционные приемы и упражнения: практическое пособие*. М.: Юрайт, 507 с.
- Теплов, Б. М. (2004) *Психология и психофизиология индивидуальных различий*. М.: МПСИ, 640 с.
- Хрисанфова, Л. А. (2018) Особенности опознавания женщинами эмоциональных фотоэталонов в микроинтервалах времени в связи с ведущими тенденциями личности. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Философия. Психология. Педагогика*, т. 18, № 4, с. 445–449.
- Cisler, J. M., Koster, R. H (2010) Mechanisms of attentional biases towards threat in anxiety disorders: an integrative review. *Clinical Psychology Review*, vol. 30 (2), pp. 203–216. DOI: 10.1016/j.cpr.2009.11.003
- Dimberg, U., Thunberg, M., Elmehed, K. (2000) Unconscious facial reactions to emotional facial expressions. *Psychological Science*, vol. 11, pp. 86–89. DOI: 10.1111/1467-9280.00221
- Hall, K. (2014) *The Emotionally Sensitive Person. Finding Peace when your Emotions overwhelm you*. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.amazon.com/Emotionally-Sensitive-Person-Emotions-Overwhelm/dp/1608829936> (дата обращения 22.05 2020).
- Leppänen, J. M., Tenhunen, M., Hietanen, J. K. (2003) Faster choice-reaction times to positive than to negative facial expressions: The role of cognitive and motor processes. *Journal of Psychophysiology*, vol. 17 (3), pp. 113–123. DOI: 10.1027//0269-8803.17.3.113
- Matsumoto, D., Ekman, P. (1988) *Japanese and Caucasian facial expressions of emotion (JACFEE)*. [Slides]. San Francisco, CA: Intercultural and Emotion Research Laboratory, Department of Psychology, San Francisco State University.
- Tavitian, L. R., Ladouceur, C. D., Nahas, Z. et al. (2014) Neutral face distractors differentiate performance between depressed and healthy adolescents during an emotional working memory task. *European child & adolescent psychiatry*, vol. 23 (8), pp. 659–667. DOI: 10.1007/s00787-013-0492-9
- Werner, K., Gross, J. J. (2010) Emotion regulation and psychopathology: A conceptual framework. In: A. M. Kring, D. M. Sloan (eds.). *Emotion regulation and psychopathology: A transdiagnostic approach to etiology and treatment*. New York, London: Guilford Press, pp. 13–37.

References

- Cisler, J. M., Koster, R. H (2010) Mechanisms of attentional biases towards threat in anxiety disorders: an integrative review. *Clinical Psychology Review*, vol. 30 (2), pp. 203–216. DOI: 10.1016/j.cpr.2009.11.003 (In English)
- Dimberg, U., Thunberg, M., Elmehed, K. (2000) Unconscious facial reactions to emotional facial expressions. *Psychological Science*, vol. 11, pp. 86–89. DOI: 10.1111/1467-9280.00221 (In English)
- Hall, K. (2014) *The Emotionally Sensitive Person. Finding Peace when your Emotions overwhelm you*. [Online]. Available at: <https://www.amazon.com/Emotionally-Sensitive-Person-Emotions-Overwhelm/dp/1608829936> (accessed 22.05 2020). (In English)
- Khrisanfova, L. A. (2018). Osobennosti opoznavaniya zhenshhinami jemocional'nyh fotojetalonov v mikrointervalah vremeni v svyazi s vedushhimi tendenciyami lichnosti [Recognizing Ekman's JACFEE Set of Stimuli by Female Subjects in Varied Time Intervals

- in Correlation with the Driving Forces in Their Personality]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika — Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy*, vol. 18, no. 4, pp. 445–449. DOI: 10.18500/1819-7671-2018-18-4-445-449 (In Russian)
- Kozhuhova, Ju. A., Lyusin, D. V. (2016) Rol' jemocional'nykh chert nablyudatelya pri vospriyatii jekspressii lic na rannem jetape pererabotki informacii [The role of observers' emotional traits in the emotion recognition from facial expressions has been studied]. *Psihologicheskij zhurnal*, vol. 37, no. 6, pp.37–46. (In Russian)
- Labunskaya, V. A. (2008) Teoretiko-empiricheskie osnovaniya sozdaniya metodiki "Diagnostika urovnya razvitiya sposobnosti k adekvatnoj interpretacii neverbal'nogo povedeniya" [Theoretical and empirical grounds for creating the methodology "Diagnostics of the level of development of the ability to adequately interpret nonverbal behavior"]. *Rossijskij psihologicheskij zhurnal — Russian psychological journal*, vol. 5, no. 4, pp. 35–47. (In Russian)
- Leppänen, J. M., Tenhunen, M., Hietanen, J. K. (2003) Faster choice-reaction times to positive than to negative facial expressions: The role of cognitive and motor processes. *Journal of Psychophysiology*, vol. 17 (3), pp. 113–123. DOI: 10.1027//0269-8803.17.3.113 (In English)
- Lyusin, D. V. (2013) Tochnost' raspoznavaniya jemocij pri social'noj percepcii i pri vospriyatii muzyki [Accuracy of emotion recognition within social perception and perception of music]. *Psihologiya. Zhurnal Vysshej shkoly ekonomiki — Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, vol. 10, no. 2, pp. 155–164. (In Russian)
- Matsumoto, D., Ekman, P. (1988) *Japanese and Caucasian facial expressions of emotion (JACFEE)*. [Slides]. San Francisco, CA: Intercultural and Emotion Research Laboratory, Department of Psychology, San Francisco State University. (In English)
- Rogov, E. I. (2020) *Nastol'naya kniga prakticheskogo psihologa, v 2 ch. Chast' 2. Rabota psihologa so vzroslymi. Korrekcionnye priemy i uprazhneniya: prakticheskoe posobie [Handbook of a practical psychologist. Part 2. The work of a psychologist with adults. Corrective techniques and exercises: a practical guide]*. Moscow: Yurajt Publ., 507 p. (In Russian)
- Tavitian, L. R., Ladouceur, C. D., Nahas et al. (2014) Neutral face distractors differentiate performance between depressed and healthy adolescents during an emotional working memory task. *European child & adolescent psychiatry*, vol. 23 (8), pp. 659–667. DOI: 10.1007/s00787-013-0492-9 (In English)
- Teplov, B. M. (2004) *Psihologiya i psihofiziologiya individual'nyh razlichij [Psychology and psychophysiology of individual differences]*. Moscow: MPSI Publ., 640 p. (In Russian)
- Werner, K., Gross, J.J. (2010) Emotion regulation and psychopathology: A conceptual framework. In: A. M. Kring, D. M. Sloan (eds.). *Emotion regulation and psychopathology: A transdiagnostic approach to etiology and treatment*. New York, London: Guilford Press, pp. 13–37. (In English)