Межрегиональная ассоциация
экспериментальной психологии

Московский институт психоанализа

ЛИЦО ЧЕЛОВЕКА
В ПРОСТРАНСТВЕ ОБЩЕНИЯ

Ответственные редакторы
К. И. Ананьева, В. А. Барабанщиков, А. А. Демидов

Москва
Когито-Центр
2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Социо-когнитивные изменения как биопсихосоциальный индикатор течения старения.....5

А.И. Мелёхин

Особенности опознания спортсменами эмоциональных фотоэталонов в микроинтервалах времени в связи с их уровнем тревожности 20

Л.А. Хрисанфова, О.М. Сергеева, И.А. Сибирякова

Визуальная оценка личности незнакомого человека по фотоизображению его лица и самооценка воспринимающего 32

И.И. Беспрозванная, В.А. Барабанщиков

Внешность и личность – проблема психологического познания человека 55

В.Н. Панферов, С.А. Безгодова, А.В. Микляева

Представление о личности человека по изображениям его лица на фотографии и художественном портрете – общее и особенное.....80

В.А. Барабанщиков, Е.А. Лупенко, А.С. Шунто

Различия во времени появления ошибок при оценке студентами “нейтральной” лицевой экспрессии при формировании пластичной установки на сердитое выражение лица.....94

Е.А. Черемушкин, Н.Е. Петренко, Н.Н.Алипов, О.В. Сергеева, И.А. Яковенко

Лицо человека в контексте вербализации эмоций и эмоциональной компетентности педагога 106

О.М. Кулеба

Обобщенные портреты мужчин масаев: внешняя привлекательность и физическая сила по оценкам экспертов той же популяции.....129

М.Л. Бутовская, А.А. Мезенцева

Опосредованное общение и точность межличностного восприятия.....138

Е.А. Лупенко

К проблеме проявления лукизма в социальных сетях (на примере инстаграмм) 150

Д.В. Погонцева

Организация исследований межличностного общения, опосредованного видеокоммуникацией 161

А.В. Жегалло, И.А. Басюл

Хороший, плохой, симпатичный: внешность как опосредующий фактор оценки личности 175

М.В. Балева

Нейрофизиологические корреляты различения негативной лицевой экспрессии у пациентов с параноидной шизофренией и шизотипическим расстройством 193

Е. В. Мнацаканян, В. В. Крюков, Н. В. Маслеников, Э. Э. Цукарзи, В. Н. Краснов

Место лица в структуре восприятия визуальных презентаций возраста человека и формирования отношения к нему 200

Т.А. Шкурко

Чувствительность спортсменов к восприятию базовых эмоций в микроинтервалах времени в связи с характеристиками эмоциональной сферы 219

Л.А. Хрисанфова

Факторы предпочтения невербальных техник самопрезентации 232

Т.В. Фоломеева, С.В. Федотова, А.С. Аветисян

Выраженность иллюзии тэтчер при восприятии собственного лица 244

Е.В.Брюхова

Селфи-поведение и самооценка привлекательности лиц.....258

Е.А. Никитина

Влияет ли выраженная в голосе эмоция на восприятие экспрессии лица? Исследование кроссмодальной адаптации 268

О.А. Королькова

Теоретические подходы и эмпирические исследования выраженности «ценности внешнего облика», и его функциональной значимости в рамках «многофакторной модели изучения отношения к внешнему облику» 288

В.А. Лабунская, Г.В. Сериков, Т.А. Андриенко

Особенности представления о внешнем облике и уровня субъективного благополучия у молодежи 314

Л.В. Попова

Проявление патологии в самоорганизации в мимике.....327

В.В. Волов

Эмоционально-эгоцентрический сдвиг при распознавании эмоций в пожилом и старческом возрасте.....339

А.И. Мелёхин, Е.А. Сергиенко

Особенности восприятия собственного отражения в зеркале леопардовым гекконом....358

А.С.Дмитриева

Перцептивная категоризация, эффект перцептивного притяжения и межрасовые различия 371

Жегалло А.В., Ананьева К.И.

Структура окуломоторной активности в процессе сравнения изображений лиц в разных контекстах.....398

И.А. Басюл, Е.С. Самойленко

Проявление эффекта категориальности восприятия лиц на различных временных интервалах.....407

К.И. Ананьева, И.А. Басюл

Глава 1

СОЦИО-КОГНИТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КАК БИОПСИХОСОЦИАЛЬНЫЙ ИНДИКАТОР ТЕЧЕНИЯ СТАРЕНИЯ

А.И. Мелёхин

Выражения лица другого человека передают важную информацию об его психическом состоянии и намерениях (Fölster et al,2014; Ebner, Fischer,2014). В пожилом и старческом возрасте происходят изменения в декодировании эмоциональной информации по лицу другого человека (Natelson Love et al, 2015; Njomboro, 2017). Эти изменения рассматривают как один из *симптомов социо-когнитивного дефицита*, которые заслуживает особого внимания, т.к. они имеют последствия для изменений в психологической ассертивности, межличностном функционировании, здоровье-сберегающем поведении, социальной адаптации и ресоциализации пожилого человека (Dejko,2015;Dickerson,2015; Henry et al, 2016; Moran, 2012). Состояние социо-когнитивных функций в позднем возрасте, выступает *посредником* между когнитивным и функциональным статусом, что показано на рис. 1 (Green et al,2015).

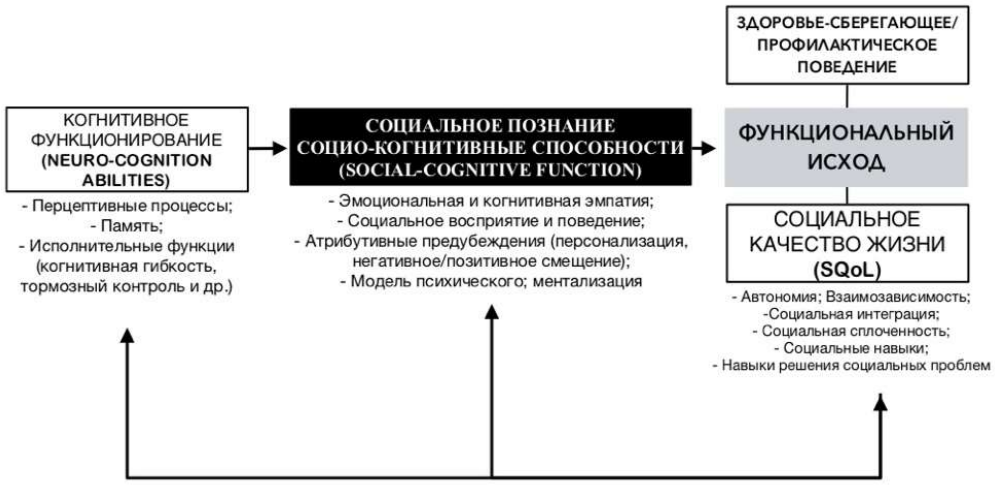


Рис. 1. Модель влияния социального познания на нейрокогнитивных и функциональный статус (по M.F. Green, W. P. Horan)

Состояние социо-когнитивных функций, является индикатором имеющегося потенциала к социальной адаптации, независимо от уязвимостей и психопатологического диатеза (Moran,2012). Показано, что эффективная реабилитация после инсульта, тяжелой

черепно-мозговой травмы зависит от восстановления социо-когнитивных способностей (Njomboro,2017).

В DSM-V, что показано на рис. 2 одним из диагностических компонентов для определения степени *нейрокогнитивных расстройств*, также дифференциации их подтипов является оценка *социального познания*: распознавание и дифференциация эмоций; модель психического (theory of mind) и способности к эмоциональной и когнитивной эмпатии (Henry et al,2016).

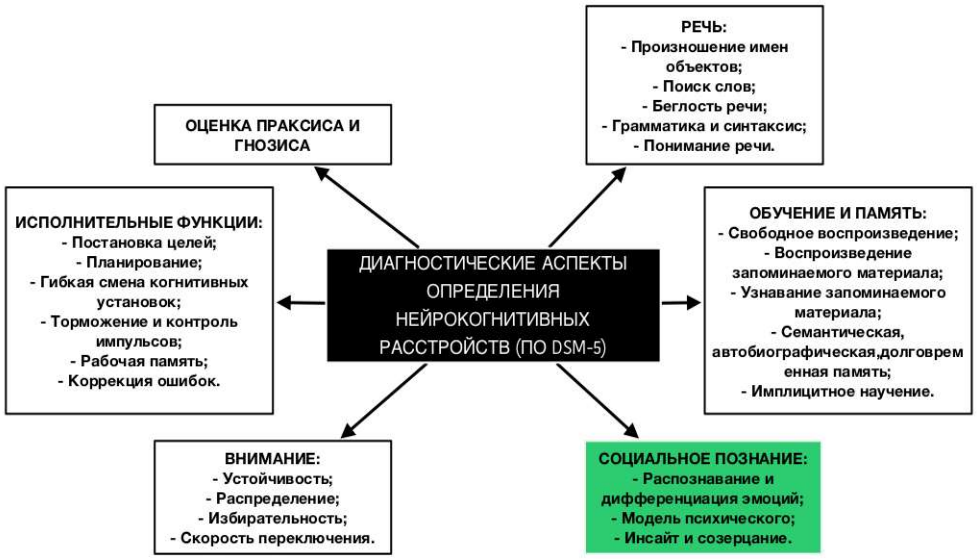


Рис. 2. Диагностические аспекты определения нейрокогнитивных расстройств по DSM-V

Изменения в социо-когнитивных способностях рассматривают как маркер *лимбической реактивности* при аффективном спектре расстройств, а также рисков развития поведенческих симптомов при болезни Альцгеймера и лобно-височной деменции (Dickerson,2015). Эти изменения выступают дополнительным диагностическим критерием *эмоционально-поведенческих нарушений* при: тяжелых черепно-мозговых травмах; умеренных когнитивных нарушениях амнестического типа (aMCI), рассеянном склерозе, цереброваскулярных расстройствах, прогрессирующем надъядерном параличе, хореи Гентингтона и эпилепсии (Henry et al, 2016; Langenecker et al, 2005; Natelson Love et al, 2015; Shany-Ur et al, 2011). При изменениях в социо-когнитивных функциях у человека позднего возраста снижается чувствительность к *предупреждающим знакам* о возможных негативных рискованных действиях, что увеличивает риски стать жертвой социальной эксплуатации, мошенников, совершить преступление (Natelson Love et al, 2015). Социо-когнитивный дефицит в позднем возрасте связан с высоким семейным стрессом;

социальной изоляцией; трудностями устанавливать терапевтический альянс пациент-врач, т.е. доверять и сотрудничать со специалистами, принимать активное участие в лечении (Dejko,2015; Henry et al, 2016). Следует отметить, что изменения в *социальной компетентности в гериатрической практике наблюдаются* при шизофрении позднего возраста, депрессии, тревожном расстройстве и пограничном личностном расстройстве (Dejko,2015; Langenecker et al, 2005). В основе изменений в социо-когнитивных способностях лежит *полиморфность* и *полиэтиологичность* (Henry et al, 2016). По сей день не разработанным является вопрос о биопсихосоциальных факторах, влияющих на социо-когнитивные способности в позднем возрасте.

Цель исследования

Выявление особенностей и факторов гериатрического статуса, влияющих на процесс понимания психических состояний других людей в пожилом и старческом возрасте.

Процедура и методы исследования

Участники исследования

Три группы респондентов 1) 55-60 лет – 120 (17 мужчин и 103 женщины, $M \pm SD_{age}=56,6 \pm 1,8$); 2) 61-74 лет - 120 (13 мужчин и 107 женщин, $M \pm SD_{age}=66,7 \pm 3,9$) и 3) 75 - 90 лет – 50 (11 мужчин и 39 женщин, $M \pm SD_{age}=79,4 \pm 3,5$) проходившие амбулаторную комплексную гериатрическую оценку состояния здоровья у врача-гериатра в городских поликлиниках г. Москвы.

Методики исследования

I. ***Комплексная гериатрическая оценка состояния здоровья***, включала в себя: гериатрическую шкалу кумулятивности расстройств (Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics, CIRS-G); краткий опросник качества жизни ВОЗ (WHOQOL-BREF); Монреальскую шкалу оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment, MoCA); гериатрическую шкалу оценки депрессии (Geriatric Depression Scale-30, GDS-30); Калифорнийскую шкалу оценки чувства одиночества (Revised UCLA Loneliness scale, R-UCLA-LS).

II. ***Оценка памяти на лица***. Использовался тест память на лица с отсроченным и непосредственным воспроизведением (Penn Facial Memory Test, PFMT).

- *Непосредственное воспроизведение.* Респондентам демонстрировался ряд из 20 черно-белых эмоционально нейтральных лиц, которые нужно запомнить, затем предлагались 40 лиц, из которых 20 были новых и 20 уже увиденных. Задачей респондентов было определить, какие лица они видели ранее.
- *Отсроченное воспроизведение.* Спустя 45 минут (гетерогенная интерференция) респондентам вновь предлагались 40 лиц, из которых 20 были новых и 20 которые нужно было запомнить. Задачей респондентов было определить, какие лица они видели ранее.

III. ***Оценка распознавания и дифференциации простых эмоций по лицу***. Использовался *тест распознавания простых положительных и отрицательный эмоций по лицевой экспрессии* (Penn Emotion Recognition Task-40, ER40). Респондентам предъявлялись 40 лиц и требовалось определить эмоцию, которую переживает человек из 5 предложенных вариантов ответа (радость, печаль, злость, страх, нет эмоций). *Тест дифференциации интенсивности эмоций (радости и печали) по лицевой экспрессии* (Penn Measured Emotion Discrimination Task, EmoDiff40). Демонстрировалась серия из двух фотографий одно и того же лица. Задачей было определить какое лицо (левое или правое) или два лица более интенсивно выражает заданную эмоцию.

Результаты исследования и их обсуждение

Гериатрический статус участников исследования. Наблюдалась легкая степень полиморбидности, при которой в возрасте 55-60 лет наблюдаются - 2, 61-74 лет - 3, а 75-90 лет - 4 хронических медикаментозно стабилизируемых заболеваний. Отмечается неопределенность в оценке удовлетворенности качеством жизни. Однако, в группах 61-74 и 75-90 лет по сравнению с группой 55-60 лет наблюдается тенденция к снижению удовлетворенности физическим, психологическим здоровьем, социальным капиталом, безопасностью городской среды. Не обнаружено симптомов умеренного когнитивного дефицита. Однако, по сравнению с группой 55-60 лет у респондентов 61-74 и 75-90 лет наблюдаются *легкие когнитивные нарушения*. Отсутствие симптомов субдепрессии с преобладанием тревожного аффекта наблюдается у большинства респондентов 55-60 лет и 38% - 61-74 лет и лишь 10% - 75-90 лет. Ситуативные переживания изоляции, нехватки

эмоциональной близости, контактов с людьми, осознание себя как одинокого наблюдается у 58% респондентов 55-60 лет, 70% - 61-74 и 78% - 75-90 лет.

Память на лица. Больше трудностей в воспроизведении лиц по памяти наблюдаются у людей 75-90 лет в отличии от 55-60 и 61-74 лет (табл. 1)

Таблица 1

Память на лица (по PFMT) в трех возрастных группах респондентов

Показатели PFMT		**55-60 лет (A)**		**61-74 лет (B)**		**75-90 (C)**		**Попарное сравнение**
		n=120		**n=120**		**n=50**		
		M	**SD**	**M**	**SD**	**M**	**SD**	
Непосредственное воспроизведение	**Индекс распознавания** [40]	34,7	2,22	31,7	2,87	26,4	0,94	AB**, AC**, BC**
	Время, затраченное на правильный ответ (мс)	1633	452	1781	639	1893	541	AB**, AC**, BC**
	Кол-во воспроизведенных лиц [20]	17	1,69	15,3	1,10	9,7	1,43	AB**, AC**, BC**
Отсроченное воспроизведение	**Индекс распознавания** [40]	33,6	1,5	28,1	1,6	19,4	1,3	AB**, AC**, BC*
	Время, затраченное на правильный ответ (мс)	1714	325	1891	553	2052	432	AB**, AC**, BC**
	Кол-во воспроизведенных лиц [20]	15,1	1,11	11,1	1,33	6,9	1,16	AB**, AC**, BC**

Примечание. В квадратных скобках указан максимальный баллы по компонентам теста. ** - $p<0,01$, *- $p<0,05$ при попарном сравнении возрастных групп респондентов - A,B,C с помощью U-критерия Манна-Уитни.

К симптомам нарушения памяти на лица возрасте следует относить: 1) снижение объема запоминаемого материала при непосредственном и отсроченном воспроизведении; 2) трудности в распознавании запоминаемого материала среди лиц-дистракторов с преобладанием большего времени при выборе правильного ответа; при распознавании лиц наблюдается увеличение ошибочных выборов; преобладает неопределенная оценка. Наличие неопределенной оценки (наверно да/нет) при воспроизведении лиц по памяти, что отражает колебание, замедление реакции при обработки эмоциональной информации, что является индикатором и изменений

лимбической регуляции и указывает на наличие симптомов депрессии. В позднем возрасте наблюдаются следующие компенсаторные феномены при воспроизведении лиц по памяти (табл. 2): смещение к своему возрасту; эффект другой расы при распознавании эмоций другого человека.

Таблица 2

Специфика кодирования эмоциональной информации при *непосредственном воспроизведении лиц по памяти* (по PFMT) у респондентов трех возрастных групп

Параметры оценки		**55-60 лет (A)**		**61-74 лет (B)**		**75-90 лет (C)**		**Попарное сравнение**
		n=120		**n=120**		**n=50**		
		M	**SD**	**M**	**SD**	**M**	**SD**	
Непосредственное воспроизведение	Воспроизведение лиц людей **26-45 лет** [20]	13,9	0,61	12,4	0,59	9,3	0,65	AB*, AC**, BC**
	Воспроизведение лиц людей **46-65 лет** [20]	18,8	1,114	18,4	0,75	17,05	0,51	AC*, BC*
	Воспроизведение **европеоидных лиц** [33]	30,2	0,69	29	0,9	26,1	0,59	AB*, AC**, BC*
	Воспроизведение **негроидных лиц** [7]	2,51	1,15	2,11	1,08	1,22	0,5	AC*

Примечание. В квадратных скобках указан максимальный баллы по компонентам теста. ** - p<0,01, *- p<0,05 при попарном сравнении возрастных групп респондентов - A,B,C с помощью U-критерия Манна-Уитни.

Гериатрический статус и память на лица. Показано, что *преморбидный когнитивный ресурс* – уровень образования и *социальный ресурс* – семейный статус выступают предикторами, определяющими непосредственное и отсроченное воспроизведение лиц по памяти в позднем возрасте. У респондентов 61-74 *рабочий статус* выступает факторов, влияющим изменения в памяти на лица. Изменения в удовлетворенности качеством жизни, наличие симптомов депрессии и субъективного чувства одиночества выступают предикторами, влияющими на способность запоминать лица других людей. У респондентов 61-74 и 75-90 лет изменения в *когнитивном функционировании* выступают предикторами, влияющим на изменения в узнавании лиц.

Распознавание и дифференциация эмоций. В позднем возрасте наблюдается эмоционально-специфические изменения в распознавании и дифференциации интенсивности эмоций по лицу другого человека в форме эмоциональной гетерогенности (табл.3).

Таблица 3.

Специфика эмоционального восприятия в трех возрастных группах респондентов

Компоненты	**55-60 лет (A)**		**61-74 лет (B)**		**75-90 (C)**		**Попарное сравнение**
	n=120		**n=120**		**n=50**		
	M	**SD**	**M**	**SD**	**M**	**SD**	
Тест распознавания эмоций (ER40)							
Распознавание эмоций (число правильных ответов, всего) [40]	33,7	3,2	31,9	2,1	30,4	2,6	AB**, AC**, BC*
Время, затраченное на правильный ответ (мс)	2214	655	2382	474	2954	517	AC*, BC*
Субкомпоненты:							
Женские лица [20]	18,5	1,3	17,8	0,8	15,6	2,1	AC**, BC**
Мужские лица [20]	17,8	1,9	16,4	2,0	15,1	1,3	AB*, AC**, BC*
Радость [8]	7,9	0,11	7,4	0,57	7,2	0,46	-
Гнев [8]	5,1	1,5	4,6	1,1	4,1	0,97	AC*
Страх [8]	6,3	1,1	6,1	1,2	5,1	0,87	AC*, BC*
Печаль [8]	6,8	1,2	6,1	1,3	5,1	1,1	AC*,BC*
Эмоционально нейтральные лица [8]	6,4	1,2	5,9	1,7	5,2	1,6	AC*
Низкая (слабая) интенсивность эмоций [20]	14,3	1,9	12,1	1,1	11,4	1,2	AB**, AC**, BC*
Высокая (сильная) интенсивность эмоций [20]	16,1	1,2	14,6	1,6	13,6	1,7	AB**, AC**, BC*
Тест дифференциации интенсивности эмоций (EmoDiff40)							
Дифференциация эмоций [40]	25,9	3,22	24,2	4,01	21,2	1,45	AB*, AC**,

							BC**
Субкомпоненты:							
Различение **радости** (число правильно определенных *«более радостных»* лиц) [19]	14,7	3,21	13,6	2,37	11,4	1,65	AB*, AC**, BC**
Различение **печали** (число правильно определенных *«более печальных»* лиц) [21]	12,3	2,26	11,4	2,3	9,2	1,93	AB*, AC**, BC**
Время на определение **«более радостного лица»** (мс)	2763	412	3040	372	3363	539	AB*, AC**, BC**
Время на определение **«более печального лица»** (мс)	3651	614	3849	525	4338	531	AB*, AC**, BC**

Примечание: ** - p<0,01, *- p<0,05 при попарном сравнении возрастных групп респондентов - A,B,C с помощью U-критерия Манна-Уитни

При эмоциональном восприятии у респондентов трех возрастных групп наблюдается:

- *Изменения во времени отклика*. При распознавании и дифференциации интенсивности эмоций было отмечено, что в старческом возрасте по сравнению с группами респондентов 55-60 и 61-74 лет наблюдается изменения во *времени отклика,* в сторону его замедления
- *Феномен положительного перцептивного смещения*. Эмоция *радости* была хорошо распознаваемой у респондентов 55-60 лет (8 правильных ответов из 8), 61-74 лет (7 правильных ответов из 8) и 75-90 лет (7 правильных ответов из 8), что говорит о *гиперчувствительности* к положительным эмоциям (рис.3)

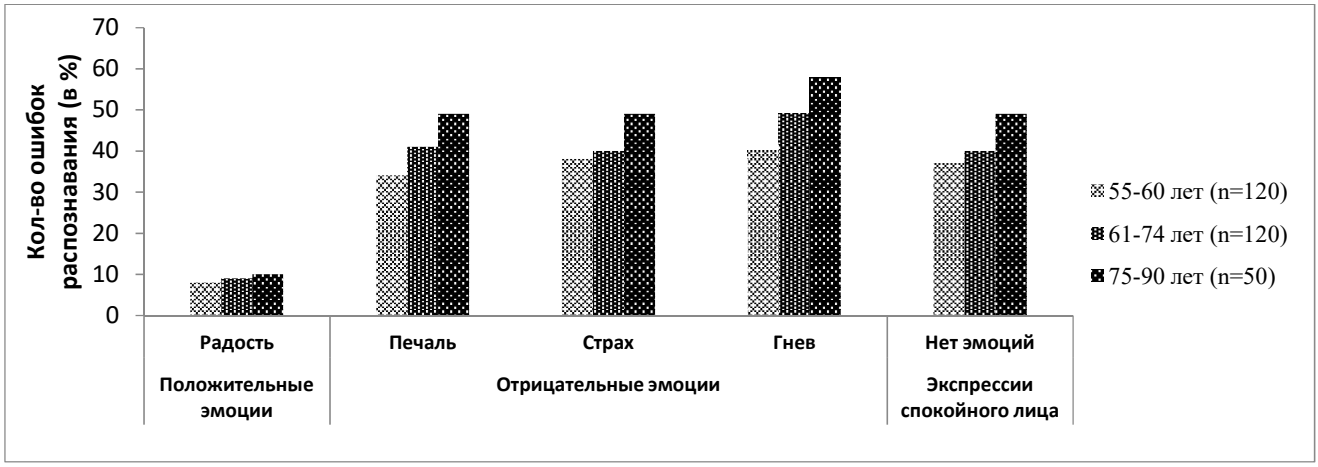


Рис. 3. Ошибки в распознании простых эмоций (по ER40) у респондентов трех возрастных групп

Лучше дифференцируется интенсивность эмоции радости, чем печали. Наибольшие трудности наблюдаются при декодировании отрицательных простых эмоций: *гнев*, *страх* и *печаль*, что говорит о *гипочувствительности* к отрицательным эмоциям. Это согласовывается с *теорией социо-эмоциональной селективности Л. Карстенсен* согласно которой пожилые люди в силу ограниченной временной перспективы будущего, склонны ориентироваться больше на деятельность, связанную с положительными эмоциями (*Carstensen et al, 1999)*. Избегание негативных эмоций, может быть связана с их когнитивной оценкой как несущих опасность, неопределенность. Следует учитывать специфику визуального сканирования эмоциональной информации (visual scan patterns), нейроанатомических (префронтальная дисфункция, снижение активности миндалевидного тела, островковой доли) и нейрохимических (истощение дофамино-серотонинергической системы, МАО-А) сдвигов в позднем возрасте (*Fölster et al, 2014; Langenecker et al, 2005; Natelson Love et al, 2015).*Наблюдались трудности при определении эмоционально нейтральных лиц у респондентов 55-60 лет (6 правильных ответов из 8) и 75-90 лет (5 правильных ответов из 8).

- *Феномен гендерного уклона*. В группах 55-60 лет и 61-74 лет *женские* распознаются лучше, чем *мужские лица*, что подтверждает гипотезу об участии в декодировании эмоциональной информации *схемы эмоций Н.С. Эбнера*. Частота контактов с определенной группой лиц по возрасту и полу имеет сильный эффект на распознавание эмоций (Ebner, Fischer,2014)
- *Эффект высокого порога интенсивности эмоций*. В группах пожилого возраста лучше распознаются эмоции при их *высокой*, чем низкой интенсивности экспрессии. Высокая интенсивность экспрессий способствует *лучшему* распознаванию страха, гнева и печали (рис.4)

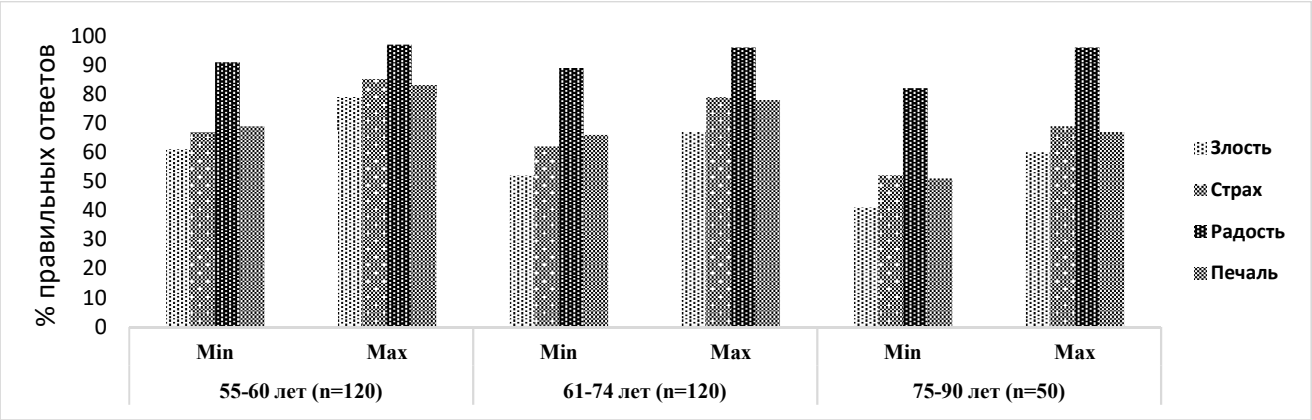


Рис. 4. Распознавание эмоций в зависимости от интенсивности лицевой экспрессии (по ER40) у респондентов трех возрастных групп. *Примечание.* Min – низкая интенсивность экспрессии мимики, Max – высокая интенсивность экспрессии мимики.

- *Феномен ложной эмоциональной атрибуции.* При распознавании *экспрессии спокойного лица* у респондентов трех возрастных групп наблюдались трудности в форме приписывания других эмоций. В большинстве случаев спокойному лицу приписывалась эмоция ***печали***, в меньшей степени ***злости*** (рис.5).

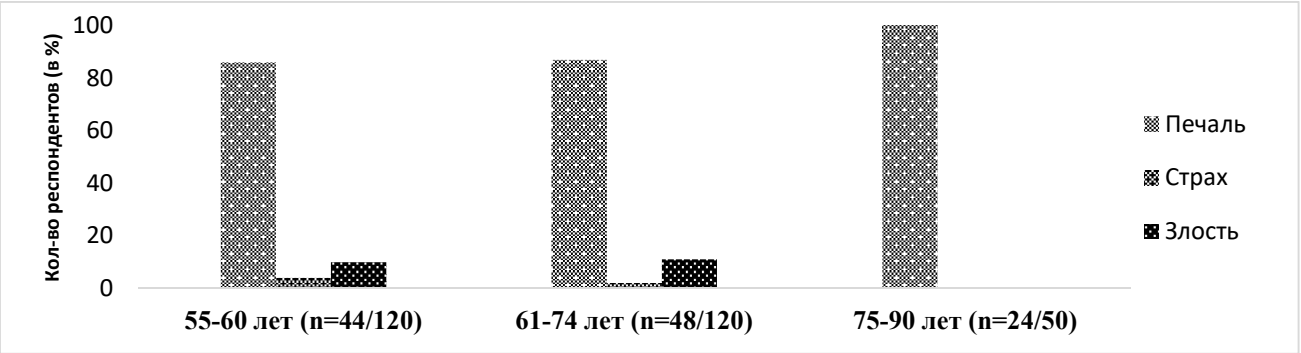


Рис. 5. Феномен ложной эмоциональной атрибуции (по ER40) у респондентов трех возрастных групп

Наличие этого феномена может говорить о *гиперментализации* для мобилизации ресурсов с целью защиты себя от зловредных намерений других людей (*Dejko,2015).* Приписывание *печали* нейтральному лицу символизирует оценку ситуации старения как потери, осознание конечности жизни и недостижимости целей. В конфликтных ситуациях люди позднего возраста чаще реагируют *печалью*, в меньшей

степени *гневом* в отличии от молодых людей. Единично в пожилом возрасте (55-60 и 61-74 лет) наблюдалось приписывание *страха*.

Гериатрический статус и эмоциональное восприятие. Показано, что *преморбидный когнитивный ресурс* – уровень образования влияет на распознавание эмоционального состояния по экспрессии лица в позднем возрасте. В пожилом возрасте (55-60 и 61-74 лет) состояние *психосоциальных ресурсов* (семейное положение и рабочий статус) выступают предикторами распознавания простых эмоций (табл. 4).

Таблица 4

Результаты регрессионного анализа (методом пошагового включения) связи гериатрического статуса и распознавания эмоций (по ER40) у респондентов трех возрастных групп

Зависимая переменная	**Факторы (предикторы)**	**Значения бета-коэффициентов**		
		55-60 лет	**61-74 лет**	**75-90 лет**
Распознавание простых эмоций по лицевой экспрессии (по ER40)	**N**	**120**	**120**	**50**
	R^2	0,649	0,752	0,641
	Значимость модели (p)	0,001	0,001	0,001
	Константа	15,781**	17,525**	15,549**
	Уровень образования	0,212*	0,210*	0,244*
	Семейное положение	0,247	0,225*	-
	Рабочий статус	0,255*	0,265*	-
	Симптомы депрессии (GDS-30)	-0,318**	-0,385**	-0,393**
	Субъективное чувство одиночества (R-UCLA-LS)	-0,261*	-0,331*	-0,311**
	Удовлетворенность качеством жизни (WHOQOL-BREF)	0,310*	0,381*	0,373*
	Полиморбидный статус (CIRS-G)	-	-0,162*	-0,193*
	Когнитивное функционирование (MoCA)	-	0,171*	-0,190*

Примечание. *p<0,05, **p<0,01.

Изменения в удовлетворенность качеством жизни, возрастной идентичности, наличие симптомов депрессии и субъективного чувства одиночества выступают предикторами, влияющими способность понимать эмоциональные состояния по экспрессии лица другого человека. У респондентов 61-74 и 75-90 лет изменения в полиморбидном статусе и когнитивном функционировании выступают предикторами, влияющим на изменения в распознавании простых эмоций. Говоря про дифференциацию интенсивности эмоций по лицу показано, что преморбидный ресурс – уровень образования; социальный ресурс – семейное положение влияют на дифференциацию интенсивности эмоций в позднем возрасте (табл.5)

Таблица 5

Результаты регрессионного анализа (методом пошагового включения) связи гериатрического статуса и дифференциации интенсивности эмоций (по EmoDiff40) у респондентов трех возрастных групп

Зависимая переменная	**Факторы (предикторы)**	**Значения бета-коэффициентов**		
		55-60 лет	**61-74 лет**	**75-90 лет**
Дифференциация эмоций по лицевой экспрессии (по EmoDiff40)	**N**	**120**	**120**	**50**
	R^2	0,610	0,725	0,673
	Значимость модели (p)	0,001	0,001	0,001
	Константа	15,781**	17,721**	16,826**
	Уровень образования	0,229*	0,232*	0,210*
	Семейное положение	0,240*	0,225*	0,210*
	Рабочий статус	0,247*	0,230*	-
	Симптомы депрессии (GDS-30)	-0,320**	-0,421**	-0,463**
	Субъективное чувство одиночества (R-UCLA-LS)	-0,311*	-0,353*	-0,349**
	Удовлетворенность качеством жизни (WHOQOL-BREF)	0,329*	0,376*	0,394*
	Полиморбидный статус (CIRS-G)	-	-0,157*	-0,190*
	Когнитивное функционирование (MoCA)	-	0,130*	-0,144*

Примечание. *p<0,05, **p<0,01.

В пожилом возрасте (55-60 и 61-74 лет) *рабочий статус* выступает предиктором, влияющим способность к дифференциации эмоций. Изменения в удовлетворенность качеством жизни, наличие симптомов депрессии и субъективного чувства одиночества выступают предикторами, влияющими на способность дифференцировать эмоциональные состояния по экспрессии лица другого человека. У респондентов 61-74 и 75-90 лет изменения в полиморбидном и когнитивном статусе выступают предикторами, влияющим на изменения в дифференциации простых эмоций.

Литература

Carstensen L.L., Isaacowitz D.M., Charles S.T. Taking time seriously. A theory of socioemotional selectivity.// Am Psychol. 1999. Vol. 54. № 3. P.165-181.

Dejko K. Examining mentalizing ability in the process of psychiatric and psychotherapeutic diagnosis. //Psychiatr Pol. 2015. Vol. 49. №3. P. 575-584.

Dickerson B.C. Dysfunction of social cognition and behavior.//Behavioral Neurology and Neuropsychiatry. 2015. Vol. 21.№ 3. P.660-677.

Fölster M., Hess U., Werheid K. Facial age affects emotional expression decoding. //Frontiers in Psychology. 2014. Vol. 5. № 30. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3912746/pdf/fpsyg-05-00030.pdf (дата обращения: 01.09.2018)http://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00030

Green M.F., Horan W.P., Lee J. Social cognition in schizophrenia.// Nat Rev Neurosci. 2015. Vol. 16. № 10. P. 620-31.

Henry J.D., von Hippel W., Molenberghs P., et al. Clinical assessment of social cognitive function in neurological disorders // Nat Rev Neurol. 2016. Vol.12. №1. P.28-39.

Langenecker S.A., Bieliauskas L.A., Rapport L.J. Face emotion perception and executive functioning deficits in depression.// J Clin Exp Neuropsychol. 2005. Vol.27. №3. P.320-33.

Moran J.M., Jolly E., Mitchell J.P. Social-cognitive deficits in normal aging //J Neurosci. 2012. Vol. 32. №16. P. 5553–5561.

Natelson Love M., Ruff G., Geldmacher D. Social Cognition in Older Adults: A Review of Neuropsychology, Neurobiology, and Functional Connectivity //Medical & Clinical Reviews 2015. Vol. 1. № 1. P. 1-8.

Njomboro P. Social Cognition Deficits: Current Position and Future Directions for Neuropsychological Interventions in Cerebrovascular Disease //Behavioural Neurology. 2017. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5512037/ (дата обращения: 01.09.2018).

Shany-Ur T., Rankin K.P. Personality and Social Cognition in Neurodegenerative Disease. //Current Opinion in Neurology. 2011. Vol.24. № 6. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3808271/pdf/nihms499194.pdf (дата обращения: 01.09.2018)

Ebner N.C., Fischer H. Emotion and aging: evidence from brain and behavior. //Frontiers in Psychology. 2014 № 5. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4158975/pdf/fpsyg-05-00996.pdf (дата обращения: 01.09.2018)

Глава 2

ОСОБЕННОСТИ ОПОЗНАНИЯ СПОРТСМЕНАМИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ФОТОЭТАЛОНОВ В МИКРОИНТЕРВАЛАХ ВРЕМЕНИ В СВЯЗИ С ИХ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ[1]

Л.А. Хрисанфова, О.М. Сергеева, И.А. Сибирякова

Центральным звеном отдельной серии наших исследований является поиск психологических коррелятов эмоциональной чувствительности, способов ее быстрого и объективного измерения. В цикле последних работ нами было представлено теоретическое обоснование возможности изучения эмоциональной чувствительности, опираясь на закономерности чувствительности как свойства сенсорных систем (Хрисанфова, 2015, 2017). В настоящем исследовании мы продолжаем реализацию идеи поиска опосредованных взаимосвязей эмоциональной чувствительности с психическими проявлениями (в данном случае с уровнем тревожности личности) через особенности опознавания эмоциональных стимулов. Эмоциональная чувствительность на сегодняшний день определяется как способность воспринимать эмоциональные стимулы, идущие из внешней среды. Универсальными эмоциональными стимулами являются проявления базовых эмоций на лице человека. Опираясь на положение о том, что эмоциональная чувствительность каждого человека различна по отношению к разным эмоциям, и на идеи системного подхода, мы полагаем, что эмоциональная чувствительность к различным эмоциям связана с опознаванием этих эмоций в процессе их восприятия. Причем обнаружить эту взаимосвязь возможно, изучая именно микрогенез процесса восприятия. При этом остро встает вопрос нахождения релевантных маркеров эмоциональной чувствительности к различным эмоциям. В определенной степени такими маркерами могут служить особенности эмоциональной сферы воспринимающих, к которым можно отнести тревожность человека.

Приведем краткое обоснование положения о том, почему именно в процессе микрогенеза восприятия эмоциональных стимулов возможно найти взаимосвязи особенностей данного опознавания с определенными характеристиками эмоциональной сферы, которые могут свидетельствовать об эмоциональной чувствительности опознающего.

[1] Работа выполнена при поддержке РФФИ проект № 18-013-00828а

Существует достаточно исследований, в которых изучался микрогенез восприятия эмоциональных паттернов (в том числе и мимических базовых эмоций) и искались связи с личностными особенностями воспринимающего. В основном все эти исследования опираются на понимание развития перцептивного процесса как на идентификацию (опознание) предъявляемых стимулов. Индентификация (опознание), в свою очередь, расшифровывается как процесс отнесения предъявленного объекта к какому-либо известному, зафиксированному в памяти классу (категории) (Шехтер, 1981). Стоит напомнить, что Шехтер выделяет стадии идентификации, которые в основном являются реализацией мыслительного процесса: обнаружение объекта, сличение получаемого перцептивного материала со следами памяти, процесс принятия решения о классе, к которому относится данный паттерн. И достаточно часто в исследованиях, выполненных в рамках данной парадигмы, искомые взаимосвязи не находятся. Причина неудачных поисков, на наш взгляд, не в отсутствии искомых взаимосвязей, но в неверном методологическом подходе к процессу опознания базовых эмоций человека. В предыдущих исследованиях нам удалось обнаружить неоднородность процесса восприятия мимических паттернов базовых эмоций человека в микрогенезе восприятия (Хрисанфова, 2018). Весь процесс микрогенеза восприятия от его начала вплоть до 70мс, согласно полученным нами фактам, можно разделить на два периода: период неосознаваемой эмоциональной установки (до 49мс) и период осознанной идентификации стимула (после 49мс). В пользу существования такой границы говорит резкое возрастание (различия статистически значимы) количества правильного опознания предъявляемых эмоциональных фотоэталонов после 49мс. В первый период происходит не идентификация (опознание в когнитивном смысле), а обнаружение (опознанием в перцептивном смысле) эмоционального стимула. Разница между опознанием (идентификацией) и обнаружением заключается в условиях протекания процесса восприятия. Обнаружение наблюдается для тех условий, когда различия между двумя альтернативными классами близки к пороговым и в случае обнаружения для опознавательного процесса опора на все различительные признаки не обязательна, поскольку в этом случае идет восприятие по форме в целом, по общему целостному образу (Шехтер, 1981). Как правило в этом случае наблюдается очень быстрое (моментальное) опознание. При этом опознавательные признаки не обязательно должны быть простыми, и их количество не оказывает существенного влияния на возможность

одномоментного опознания. Одномоментно, например, опознается просто лицо человека. (Todorov, et al., 2009; Хрисанфова, 2004).

В настоящее время является фактически доказанным фактом, что эмоциональные мимические паттерны относятся к целостным (интегральным) стимулам. (Барабанщиков, 2004, Хрисанфова, 2004). В целостный эталон синтезируются перцептивные признаки, тогда как сложные эталоны могут быть образованы из комбинации как перцептивных, так и концептуальных признаков. Концептуальные признаки выявляются в результате мыслительной деятельности и являются характеристиками класса объектов. Именно отсутствие концептуальных признаков в процессе опознания эмоциональных мимических паттернов, несмотря на их сложный состав, делает возможным не только их опознание, но и обнаружение в условиях, когда отсутствует возможность осознанной идентификации.

Взаимосвязи особенностей опознания эмоций в микрогенезе восприятия с индивидуально-психологическими особенностями воспринимающего человека прежде всего будут обнаруживаться в процессе перцептивного обнаружения паттерна (нерасчлененного видения). В период же когнитивного опознания (собственно идентификации эмоции) преобладающими становятся когнитивные механизмы, в результате чего восприятие эмоциональных стимулов приобретает более объективный характер и вклад личностных особенностей в воспринимаемый образ значительно снижается. Об этом достаточно красноречиво свидетельствуют результаты исследования В.А. Барабанщикова и А.А. Демидова, которые, исследуя динамику восприятия индивидуально-психологических особенностей человека по выражению его лица в микроинтервалах времени, обнаружили, что на различных этапах становления представления о личности человека (Он-концепции) доминируют различные механизмы межличностного восприятия. На интервале 50 – 200мс определяющую роль играет Я-концепция наблюдателя. В интервале 3 – 30с увеличивается роль коммуникативного опыта (Барабанщиков, Демидов, 2008).

В данном исследовании мы предприняли попытку найти ответ на следующий вопрос: существует ли связь между особенностями эмоциональной чувствительности, которые обнаруживаются через характеристики микрогенеза восприятия эмоций, и уровнем тревожности человека?

Методика исследования

В эксперименте использовалась методика опознавания паттернов, предъявленных в микроинтервалах времени, равных 16мс, 34мс, 49мс и 66мс с одновременным зашумлением экрана с использованием «маски». «Маска» представляла собой гауссов шум, сделанный в PaintShop, с нормальной гистограммой распределения яркости. Уровень зашумленности снижается постепенно, максимально градуировано. Всего было шесть градаций сочетания «время-шум», на каждую из них предъявлялись все фотоэталоны в случайном порядке. Для предъявления стимульного материала была написана программа на языке JAVA 5 (автор А.В. Жегалло).

Предварительно у каждого испытуемого определялся его уровень тревожности при помощи теста тревожности Кеттелла в варианте адаптации Норакидзе (Шапарь, 2004).

В качестве **стимульного материала** для восприятия эталонных эмоций в микроинтервалах времени были выбраны базовые эталоны эмоций из набора JACFEE (Matsumoto, Ekman, 1988). Всего было использовано семь фотоэталонов: «Счастье» («Happeness»), «Злость» («Anger»), «Печаль» («Sadness»), «Удивление» («Surprise»), «Страх» («Fraid»), «Disgust» («Отвращение»), «Нейтральное лицо» («Neutral»).

Процедура исследования

На экране компьютера испытуемым в случайном порядке на очень короткое время и на фоне «шума» предъявлялись фотоэталоны. Испытуемые после предъявления каждого фотоэталона выбирали название эмоции, которой, по его мнению, соответствовало увиденное выражение лица. На основании полученных первичных показателей методики высчитывались показатели, которые служили критериями для определения специфики процесса микрогенеза восприятия фотоэталонов для каждого испытуемого. В данной работе были использован показатель «Доля выбора» эмоционального фотоэталона (ДВ). ДВ рассчитывался как отношение количества выбора данного эмоционального фотоэталона (независимо от совпадения с предъявляемым фотоэталоном) к общему числу предъявляемых фотоэталонов в данном интервале времени.

В дальнейшем данный показатель сопоставлялся с уровнем тревожности испытуемых. В качестве математической базы исследования выступил метод корреляционного анализа с использованием критерия Пирсона.

Испытуемые

В исследовании участвовало три группы испытуемых.

Первая группа: спортсмены - студенты спортивного факультета Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского в количестве 52 человек (22 девушки и 30 юношей), средний возраст 21 год.

Вторая группа: спортсмены – учащиеся СДЮШОР г. Нижнего Новгорода по греко-римской борьбе в количестве 13 человек (все мальчики), средний возраст 13 лет.

Третья группа: спортсмены – учащиеся СДЮШОР г. Нижнего Новгорода по дзюдо, самбо, тхеквондо в количестве 18 мальчиков (средний возраст 15,7 лет) и 6 девочек (дзюдо, самбо, средний возраст 16,9 лет).

Выбор групп испытуемых был продиктован задачей изучения возрастного и гендерного аспектов в рамках одной профессиональной направленности в процессе поиска взаимосвязей особенностей опознавания эмоциональных фотоэталонов с уровнем тревожности испытуемых.

Результаты и их обсуждение

Прежде всего нами был проведен анализ уровня тревожности в различных группах спортсменов отдельно для спортсменов-юношей и спортсменов-девушек (рис.1, рис2).

Отметим, что в целом для юношей со спортивной направленностью, независимо от возраста, характерен средний уровень тревожности с небольшим перевесом к более низкому уровню. Представители с очень высоким и высоким уровнем тревожности встречаются достаточно редко, чуть почаще встречаются юноши с низким уровнем тревожности. Различные возрастные группы спортсменов (мужская выборка) несколько различаются по выраженности тревожности: для спортсменов, средний возраст которых составляет 21 год, в основном характерен средний уровень тревожности с минимальной выраженностью полюсных значений тревожности. У спортсменов-школьников с уменьшением возраста несколько увеличивается количество спортсменов с полюсными значениями уровня тревожности. Так, например, в нашем исследовании можно наблюдать самых младших мальчиков с очень высоким уровнем тревожности, но их очень мало. То есть спортсмены-юноши более старшего возраста более стабильны по своему уровню тревожности.

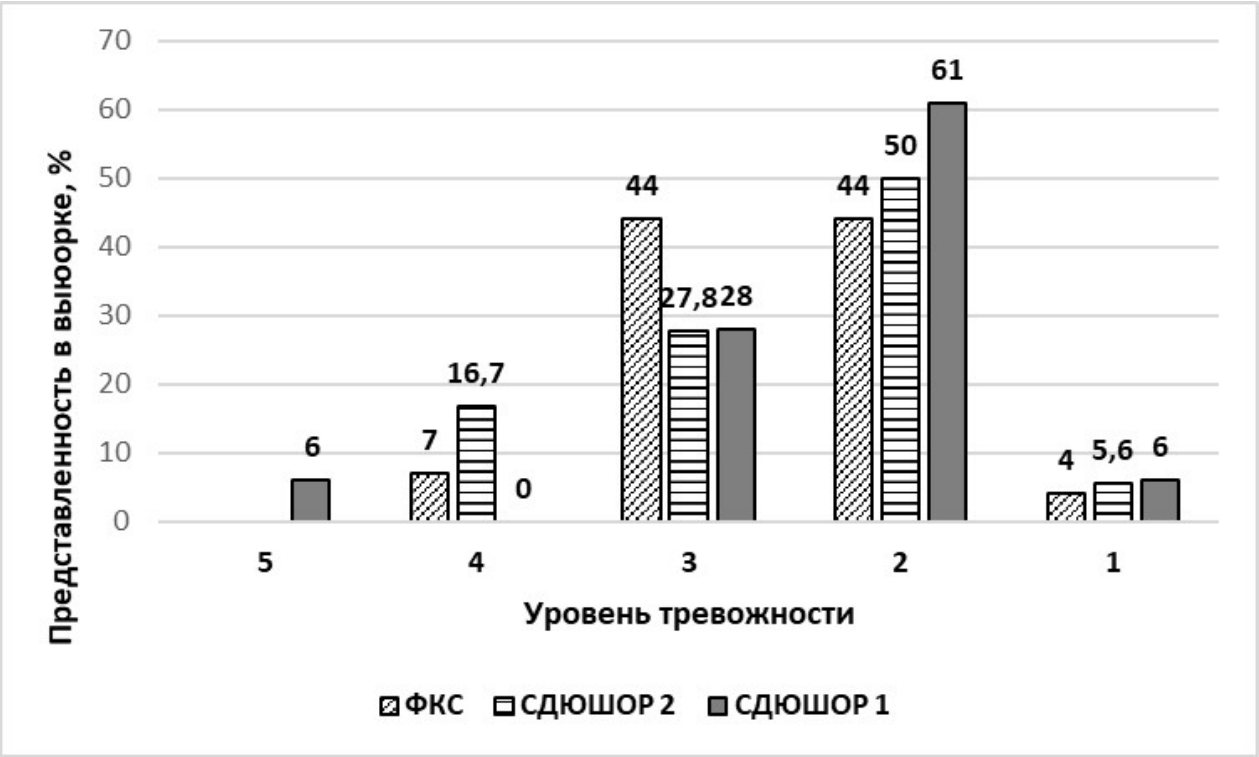


Рис.1. Распределение спортсменов по уровню тревожности в различных группах. Мужская выборка. Уровни тревожности по методике Норакидзе: 5- очень высокий, 4 – высокий уровень, 3 – средне-высокий, 2 – средне-низкий, 1- низкий.

В связи с этим стоит отметить, что все закономерности, найденные в процессе поиска взаимосвязей уровня тревожности с особенностями выбора/опознания эмоциональных фотоэталонов в процессе микрогенеза восприятия, относятся, прежде всего, к области средних значений уровня тревожности. Будут ли найденные закономерности соблюдаться для представителей с высоким и очень высоким уровнем тревожности не известно. Это требует проверки. Для представителей с низким уровнем тревожности не выявлено никаких взаимосвязей уровня тревожности и особенностей опознания эмоциональных фотоэталонов (таблица 1, вся выборка 3 спортсменов СДЮШОР2 характеризуется низким уровнем тревожности).

В результате проведения корреляционного анализа по поиску взаимосвязей между особенностями восприятия эмоциональных фотоэталонов в микроинтервалах времени и выраженностью тревожности у спортсменов были получены данные, которые представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Корреляционные взаимосвязи между выбором/опознанием эмоциональных фотоэталонов и уровнем тревоги по шкале Норакидзе. Мужская выборка.

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed), ** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Период микрогенеза		Спортсмены ФКС, Ср. возраст 21г	СДЮШОР 2, дзюдо, самбо и др. Ср. возраст 15,7 лет	СДЮШОР 1, греко-римская борьба Ср. возраст 13 лет
1й: неосознаваемой эмоциональной установки	1 фаза	–	–	Happy (0,564*) Disgust (-0,577*)
	2 фаза	Afraid (0,473*) Happy (0,434*)	–	–
2й: сознательной идентификации	3 фаза	Afraid (0,629**)	–	Angry (0,611*) Neutral (-0,680*)
	4 фаза	Afraid (-0,414*) Surprise (0,513**)	–	–

Исходя из найденных фактов, можно утверждать, что взаимосвязи между уровнем тревожности и особенностями опознавания эмоциональных фотоэталонов обнаруживаются исключительно у испытуемых с уровнем тревожности не ниже среднего.

При анализе данных по мужской части выборки спортсменов, представленных в таблице 1, были обнаружены следующие факты.

Во-первых, в разные периоды микрогенеза восприятия взаимосвязи с тревожностью обнаруживают различные эмоции.

Во-вторых, модальности эмоций, показывающих взаимосвязи с тревожностью, различны для спортсменов-юношей/мальчиков с разным уровнем тревожности и различного возраста.

В-третьих, спортсмены любого возраста с низким уровнем тревожности предпочитают выбирать «Happy» («Радость») в период неосознанной эмоциональной установки.

Проанализируем найденные закономерности подробнее. Так, спортсмены-юноши более старшего возраста (ср. возраст 21 год) с более высоким уровнем тревожности в период неосознаваемой эмоциональной установки (до 49мс) предпочитают выбирать эмоцию «Afraid» («Страх»). В период осознанной идентификации фотоэталонов (после 49мс) спортсмены-юноши с более высоким уровнем тревожности начинают плохо

опознавать эмоцию «Afraid» («Страх»), но зато начинают хорошо опознавать эмоцию «Surprise» («Удивление»). Создается впечатление, что на осознанном уровне спортсмены-юноши с более высоким уровнем тревожности избегают эмоцию страха, вытесняют ее, заменяя ее эмоцией удивления. Мы полагаем, что выбор эмоции в период неосознаваемой эмоциональной установки в процессе микрогенеза восприятия позволяет выявить скрытый эмоциональный настрой спортсмена в данный период времени, который у данной группы спортсменов-юношей выражается в выборе эмоции страха. Осознанная идентификация какой-либо эмоции может свидетельствовать о компенсаторных процессах в эмоциональной сфере. Причина эмоционального настроя, по нашим представлениям, не связана с уровнем тревожности и ее стоит искать в других сферах проявления психического. Например, в качестве причины могут выступать нереализованные/заблокированные потребности и мотивы личности. В таком случае, нам представляется эффективным в случае обнаружения неблагоприятного эмоционального настроя обратиться к исследованию прежде всего мотивационной сферы человека с целью выявления конкретных причин обнаруженного эмоционального настроя.

Спортсмены-мальчики (ср. возраст 13 лет) с низким уровнем тревожности в период неосознаваемой эмоциональной установки предпочитают выбирать эмоцию «Disgust» («Отвращение»). В период осознанной идентификации эмоциональных фотоэталонов спортсмены-мальчики с низким уровнем тревожности хорошо опознают эмоцию «Angry» («Злость») и плохо опознают лицо без эмоций, «Neutral». Найденные факты указывают на взаимосвязь низкого уровня тревожности (у спортсменов-подростков) с выбором и опознанием стенических эмоций.

Что касается спортсменов-девушек, то в нашем исследовании спортсменок более старшего возраста (средний возраст 21 год) с высоким уровнем тревожности оказалось больше по сравнению с мужской выборкой (рис.2). А вот среди спортсменок-подростков (средний возраст 16 лет) оказались представительницы только с низким уровнем тревожности.

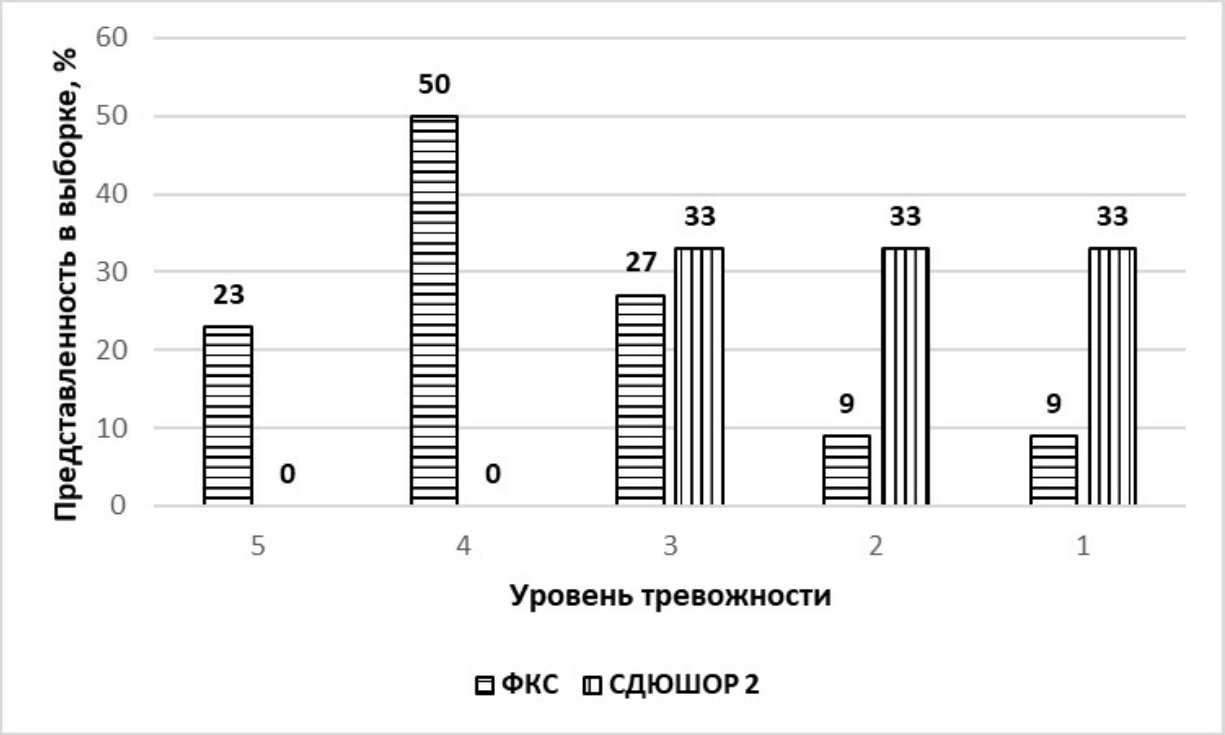


Рис.2. Распределение спортсменов по уровню тревожности в различных группах. Женская выборка. Уровни тревожности по методике Норакидзе: 5- очень высокий, 4 – высокий уровень, 3 – средне-высокий, 2 – средне-низкий, 1- низкий

В связи с таким распределением значений уровня тревожности по группам сравнение найденных взаимосвязей уровня тревожности с особенностями выбора/опознания эмоций в женской части выборки скорее будет демонстрировать разницу, связанную с уровнем тревожности, нежели с возрастом. Так, полученные данные свидетельствуют, что в период неосознаваемой эмоциональной установки (до 49мс) спортсменки-девушки с высоким уровнем тревожности в отличие от представительниц с низким уровнем тревожности избегают выбирать эмоции «Surprise» («Удивление») и «Angry» («Злость»). В период осознанной идентификации эмоций спортсмены-девушки с высоким уровнем тревожности так же плохо опознают эмоцию Angry» («Злость»).

Таблица 2

Корреляционные взаимосвязи между выбором/опознаванием эмоциональных фотоэталонов и уровнем тревоги по шкале Норакидзе. Женская выборка. * Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed), ** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Период микрогенеза		Спортсмены ФКС, Ср. возраст 21г	СДЮШОР, дзюдо, самбо и др. Ср. возраст 16,9 лет
1й: неосознаваемой эмоциональной установки	1 фаза	Surprise (-0,494*)	–
	2 фаза	Angry (-0,500*)	Happy (0,970**)
2й: сознательной идентификации	3 фаза	Angry (-0,539**)	Afraid (0,928**)
	4 фаза	–	–

Спортсменки-девушки с высоким уровнем тревожности не выбирают и плохо опознают стенические эмоции.

Спортсменки-подростки с низким уровнем тревожности в период неосознаваемой эмоциональной установки выбирают эмоцию «Happy» («Радость»), а в период осознанной идентификации эмоций, так же, как спортсмены-подростки мужского пола с низким уровнем тревожности, хорошо опознают эмоцию Angry» («Злость»). То есть в случае женской выборки мы также наблюдаем наличие взаимосвязи низкого уровня тревожности (у спортсменок-подростков) с выбором и опознанием стенических эмоций и у более старших спортсменок с высоким уровнем тревожности обратную взаимосвязь со стеническими эмоциями.

Выводы

1. В разные периоды микрогенеза восприятия взаимосвязи с тревожностью обнаруживают различные эмоции. Выбор эмоции в период неосознаваемой эмоциональной установки в процессе микрогенеза восприятия позволяет выявить скрытый эмоциональный настрой у спортсменов с уровнем тревожности выше среднего. Осознанная идентификация эмоции может свидетельствовать о компенсаторных процессах в эмоциональной сфере.

2. Спортсмены-подростки независимо от пола с низким уровнем тревожности выбирают и хорошо опознают стенические эмоции («радость», «злость»). Спортсмены-

подростки мужского пола с низким уровнем тревожности также выбирают и хорошо опознают эмоцию «отвращения».

3. Спортсменки-девушки с высоким уровнем тревожности избегают выбирать и плохо опознают эмоцию «удивления» и стеническую эмоцию «гнева».

Возвращаясь к целям данного исследования и подводя итоги анализа полученных данных, мы можем сделать однозначное заключение о том, что (1) индивидуальные различия, выявляемые в процессе опознавания эмоциональных мимических паттернов в микроинтервалах времени, лежат в основе качества эмоциональной чувствительности 2) качественное своеобразие эмоциональной чувствительности обнаруживается через связи характеристик микрогенеза восприятия эмоций и уровня тревожности личности.

Литература

Барабанщиков, В.А. Системность. Восприятие. Общение/ В.А. Барабанщиков, В.Н. Носуленко. - М.: ИП. РАН, 2004.

Барабанщиков, В.А. Динамика восприятия индивидуально-психологических особенностей человека по выражению его лица в микроинтервалах времени/ В.А. Барабанщиков, А.А. Демидов //Психология. Журнал Вышей школы экономики. - 2008. - Т.5. - №2. - С 109-115.

Хрисанфова, Л.А. Динамика восприятия экспрессий лица: дис…канд. психол. наук 19.00.01: защищена 28.10.04: утв. 18.03.05/ Хрисанфова Людмила Аркадьевна. - М., 2004. 239с

Хрисанфова, Л.А. Соотношение качеств темперамента и эффективности опознавания эмоциональных схем/Л.А. Хрисанфова //Известия СГУ. Серия философия, психология, педагогика. - 2015. -Т.15. - №2. - С. 62 – 68.

Хрисанфова, Л.А Соотношение некоторых качеств личности и точности опознавания базовых эмоций в условиях микрогенеза восприятия/ Л.А. Хрисанфова // Известия СГУ. Серия «Философия. Психология. Педагогика». - 2017. - №1. - С. 95 – 99.

Хрисанфова, Л.А. Особенности опознавания женщинами эмоциональных фотоэталонов в микроинтервалах времени в связи с ведущими тенденциями личности/Л.А. Хрисанфова // Известия СГУ. Серия «Философия. Психология. Педагогика». - 2018. (в печати).

Шапарь, В.Б. Практическая психология. Инструментарий/Серия «Учебники для высшей школы»/ В.Б. Шапарь. - Ростов на Дону: Феникс. - 2004. – 768 с.

Шехтер, М.С. Зрительное опознание. Закономерности и механизмы/ М.С. Шехтер. - М.: Педагогика. - 1981. – 253 с.

Matsumoto, D, Ekman P. Japanese and Caucasian facial expressions of emotion (JACFEE) [Slides] / D. Matsumoto, P Ekman/ - San Francisco, CA: Intercultural and Emotion Research Laboratory, Department of Psychology, San Francisco State University. - 1988.

Todorov, A.,. Evaluating Faces on Trustworthiness After Minimal Time Exposure / A. Todorov, M Pakrashi, N.N Oosterhof // Social Cognition. - 2009. - V.27. - No.6. - P. 813-833. https://doi.org/10.1521/soco.2009.27.6.813

Глава 3

ВИЗУАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛИЧНОСТИ НЕЗНАКОМОГО ЧЕЛОВЕКА ПО ФОТОИЗОБРАЖЕНИЮ ЕГО ЛИЦА И САМООЦЕНКА ВОСПРИНИМАЮЩЕГО[2]

И.И. Беспрозванная, В.А. Барабанщиков

В решении проблемы межличностного восприятия одним из наиболее сложных является вопрос об источниках информации о личности незнакомого человека, содержащейся в выражениях его лица. Как личность другого – первого встречного, случайного попутчика и т. п. – становится доступной стороннему наблюдателю? Насколько полно и глубоко? На каком основании выносятся суждения о характере, темпераменте, мотивах поведения и способностях людей, которые случайно оказались в ситуации непосредственного общения?

Неоднократно демонстрировалось, что в роли источника информации о личности чаще всего выступают не отдельные элементы лица, а их структура, конфигурация. Э. Брунсвик на материале схематических лиц обнаружил, что, меняя величину и относительное расположение носа, глаз и рта, можно сконструировать впечатления различных эмоциональных состояний и свойств личности одного и того же человека. В частности, чем выше находится рот, тем радостнее и моложе выглядит лицо, но ниже кажущийся интеллект (Brunswik, 1956). В более раннем исследовании, посвященном верификации результатов экспериментов Брунсвика на материале фотопортретов, мы показали, что разнонаправленные изменения внутренней структуры лица – сжатие по вертикали и сплющивание по горизонтали - действительно вызывают устойчивые впечатления грусти либо радости. Эффект возникает в результате перераспределения интенсивности индуцированных экспрессий радости и грусти, так или иначе содержащихся в исходном изображении спокойного (мимически нейтрального) лица. Существенно, что наряду со слабыми признаками радости и грусти сюда включаются слабые проявления

[2] Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ), проект № 18-18-00350 «Восприятие в структуре невербальной коммуникации».

других базовых эмоций, образующих в совокупности аффективный тон лица. С учетом изменения контура лица число индуцированных феноменов возрастает. Уменьшенное расстояние между бровями и ртом при широком лице создает впечатление злости. Увеличенное расстояние между глазами и бровями в условиях узкого контура лица интерпретируется как удивление либо отрешенность, с сокращением расстояний между основными элементами лица – как отвращение (Neth, Martinez, 2009,2010). Низко посаженные брови создают впечатление гнева, высоко посаженные – страха (Keating, Mazur, Segal, 1977; Lazer, Marthinez, 1982).

Экспериментальное исследование, предлагаемое вниманию читателя, посвящено изучению связей конфигурационных трансформаций реального лица путем сплющивания/сжатия его структуры с оценками индивидуально-психологических особенностей натурщиков и самооценкой наблюдателей. Предполагалось, что разнонаправленные изменения конфигурации одного и того же спокойного лица вызывают альтернативные представления о личности натурщика. Учитывая возможности сверхобобщения (Zebrowitz, 1997, 1998), можно ожидать, что индуцированная радость будет порождать впечатления открытости, доброты, отзывчивости, дружелюбия, индуцированная грусть – впечатления замкнутости, молчаливости, нерешительности, неуверенности в себе. Аналогично распознаванию слабой радости или грусти, мимически нейтральное выражение лица займет промежуточное положение, при котором воспринимаемые свойства личности сбалансированы. Характер зависимости оценок индивидуально-психологические особенностей натурщиков от самооценки наблюдателей позволит уточнить механизм формирования представлений о личности будут незнакомого человека по выражению его лица.

Методика исследования

В основе использованной методики лежит сопоставительный анализ оценок индивидуально-психологических свойств натурщиков при разнонаправленных трансформациях фотоизображений спокойного лица, дополненной данными о самооценки наблюдателей.

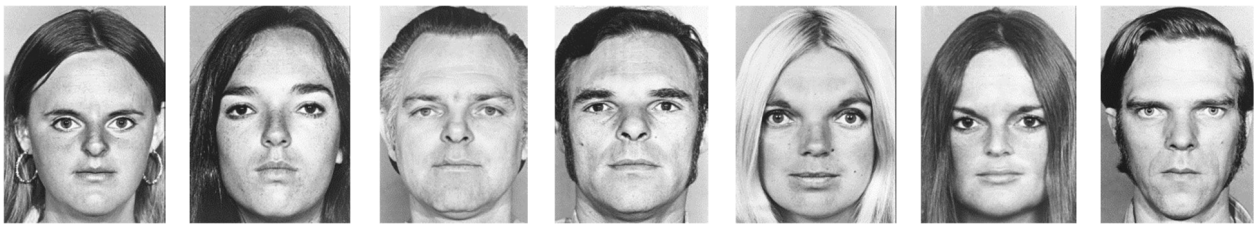
Стимульный материал

При подготовке стимульного материала в качестве исходных использовались фотографии трех мужских (*WF2-5*; *JJ3-4*; *PE2-4*) и четырех женских (*PF1-2*; *SW3-3*; *C2-3*; *A1-2*) лиц анфас в спокойном состоянии (рисунок 1), отобранных из базы Pictures of Facial Affect (Ekman, Friezen, 1976).

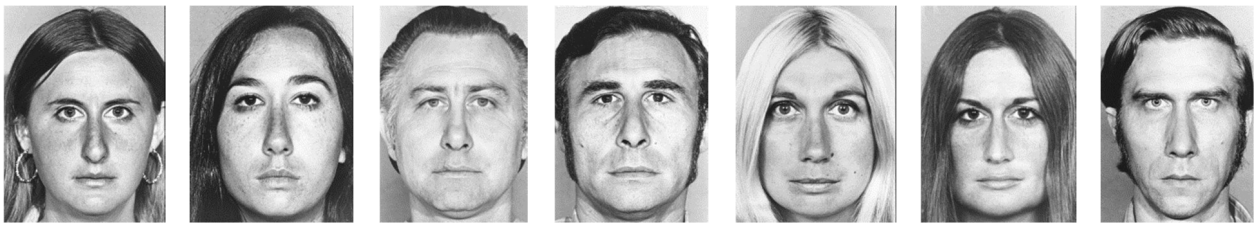
WF2-5 JJ3-4 PE2-4 PF1-2 SW3-3 C2-3 A1-2

Рис.1. Фотопортреты мимически нейтральных лиц из набора POFA [15]

Пространственные преобразования структуры лица обеспечивались компьютерной программой FantaMorf путем варпинга (Дивеев, Хозе, 2009). Линейным трансформациям (69% варпинга) подверглись одновременно четыре конфигурационных признака: (1) высота глаз, (2) расстояние между зрачками, (3) длина носа, (4) высота рта. Исходный конфигурационный паттерн изменялся в двух противоположных направлениях, которые в экспериментах Брунсвика вели к впечатлениям радости (сплющивание лица по горизонтали) либо грусти (сжатие лица по вертикали). Контур лица при трансформациях не менялся. На основе исходных фотографий Е.Г. Хозе (2013) были сконструированы изображения реальных лиц двух типов: *Bt* (*B* — паттерн конфигурационных признаков, использованный в эксперименте Брунсвика, *t* — впечатление грусти), и *Bf* (*f* — впечатление радости). Выражение радости связывалось с (1) высоким лбом или низким расположением линии глаз, (2) большим межзрачковым расстоянием, (3) средним расположением верхнего края носа и укороченным нижним краем носа, (4) приподнятой линии рта. Выражение грусти характеризовалось противоположными признаками: (1) низким лбом, (2) небольшим межзрачковым расстоянием, (3) длинным носом, (4) низким расположением рта (рисунок 2).



Конфигурационные изменения лица по типу радости (Bf).



Конфигурационные изменения лица по типу грусти (Bt).

Рис. 2. Лица с разнонаправленными конфигурационными трансформациями (Хозе, 2013).

Испытуемые

В исследовании приняли участие 103 студента вузов Москвы: 80 женщин и 23 мужчины, средний возраст – 28,4 ± 10,3 года.

Процедура исследования

Исследование проходило в три этапа. На первом этапе проводилось фотосъемка участников исследования с помощью фотокамеры Sony NEX-5N и объектива с фокусным расстоянием 18–55 мм. Фотосъемка выполнялась на однородном фоне при одинаковых условиях освещенности на расстоянии 1,5–2 метра от натурщика с экспокоррекцией от +1 до +2. Фотографировались лица испытуемых до плечевого пояса анфас. Все фотоизображения подверглись обработке в программе Jasc Paint Shope Pro 8: убирались артефакты съемки, приводились к единому размеру (ширина 200 pxl с пропорциональной высотой), а также переводились в градации серого.

Подготовка участников исследования к процедуре эксперимента проходила следующим образом. 1. Испытуемого знакомили с требованиями предстоящего исследования. 2. Выполнялись фотосъемка испытуемого в стандартизированных условиях и ознакомление испытуемого с его фотоизображением. 3. В присутствие испытуемого

проводилась коррекция полученного фотоизображения для согласования его параметров (размера, яркости, цветности) с тестовыми стимулами. 4. Фотоизображение испытуемого помещалось в программу PXLab для предъявления стимульных изображений.

Исследование проводилось с помощью ПК и ЛТД-монитора с разрешением 1024x768 pxl. Испытуемый размещался на расстоянии 60 см до экрана. Угловые размеры фотоизображений по вертикали составляли 15°, по горизонтали – пропорционально исходному изображению.

На втором этапе каждому участнику предлагалось оценить собственное фотоизображение на экране монитора по 21 последовательно предъявляемой биполярной шкале методики «Личностный дифференциал» – ЛД (Карелин, 2007). Данная методика позволяет определять уровни позитивности, доминантности и экстравертированности как самого испытуемого, так и воспринимаемых им партнеров по общению – реальных или воображаемых.

На третьем этапе каждый испытуемый с помощью этой же методики оценивал 7 из 21 стимульных фотоизображений, предъявляемых в рандомизированном порядке. Фотография натурщика и каждая оценочная шкала высвечивались на экране до отметки испытуемым (с помощью клавиатуры ПК) соответствующего значения шкалы. Ответы регистрировались программой PXLab.

Время экспозиции фотопортретов не ограничивалось. На каждого испытуемого приходилось 147 предъявлений. Среднее время участия в исследовании - около 15 минут.

Обработка данных

При обработке результатов эксперимента использовался метод сравнительных оценок личностных профилей (Барабанщиков, 2009). Для каждого участника исследования были построены профили индивидуально-психологических черт натурщиков, которые впоследствии сравнивались между собой и с результатами самооценки наблюдателей.

Данные, полученные в экспериментальной серии, проходили предварительную обработку, сортировку и объединение в массив в среде Python 2.7.6. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета статистических программ SPSS 21.0.

При анализе данных с точки зрения имплицитный структуры личности результаты оценок натурщиков переводились в факторы «Оценка» (О), «Сила» (С) и «Активность» (А), являющиеся аналогами соответствующих факторов семантического дифференциала. Фактор О интерпретировался как проявление симпатии/антипатии к воспринимаемому человеку, его привлекательности. Фактор С указывал на волевые качества натурщика, отношения доминирования/подчинения как они представляются наблюдателю. Фактор А отражал восприятие людьми интро/экстравертированность партнеров по коммуникации, их импульсивность и энергетику.

Результаты самооценок наблюдателей группировались по типам с помощью кластерного анализа и метода К-средних. Типы самооценок соотносились с усредненными оценками личности натурщиков при конфигурационных трансформациях лица.

Статистическая значимость обнаруженных эффектов фиксировалась на уровне $p < 0,01$. Поскольку распределение данных отличалось от нормального (Колмогоров–Смирнов, $Z > 5$ при $p < 0,001$) в работе использовались непараметрические критерии: H-Красскала–Уолиса и U-критерий Манна–Уитни.

Результаты эксперимента

Оценка индивидуально-психологических свойств человека в зависимости от конфигурационных паттернов лица.

Согласно полученным данным (рисунок 3) значимые различия оценок индивидуально-психологических черт натурщиков с измененными конфигурациями лица по всем испытуемым имеют место лишь в 11 шкалах (52% всех оценок): по фактору Активность (А) – 5 шкал (3,6,9,12,18), Сила (С) и Оценка (О) – по 3 (2,11,17 и 1,4,19 соответственно). Подавляющее большинство ответов не меняет модальность оцениваемых свойств. Несмотря на широкую вариативность оценок, лицо на фотографии идентифицируется как одна и та же личность.

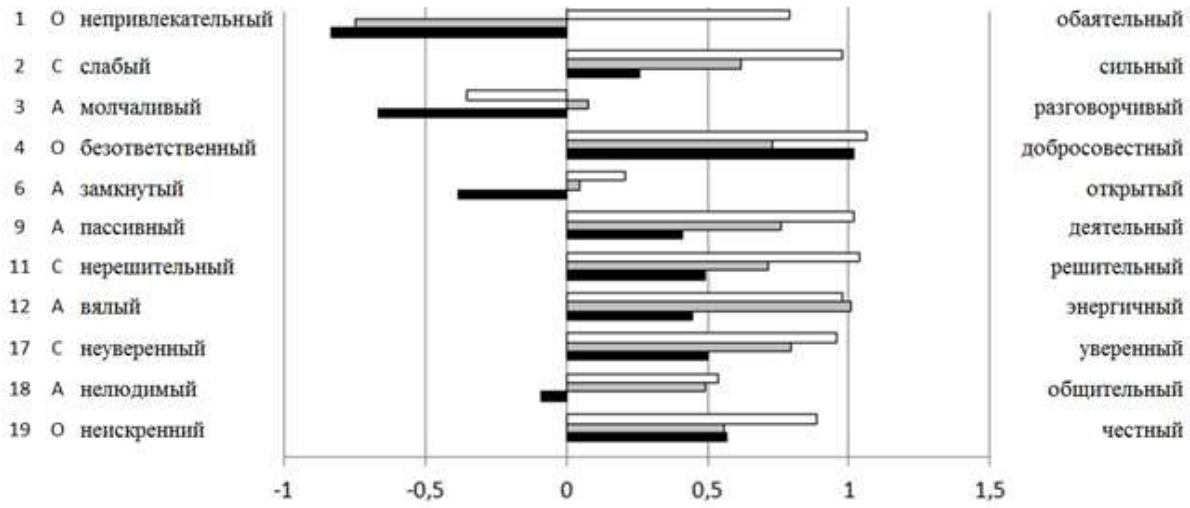


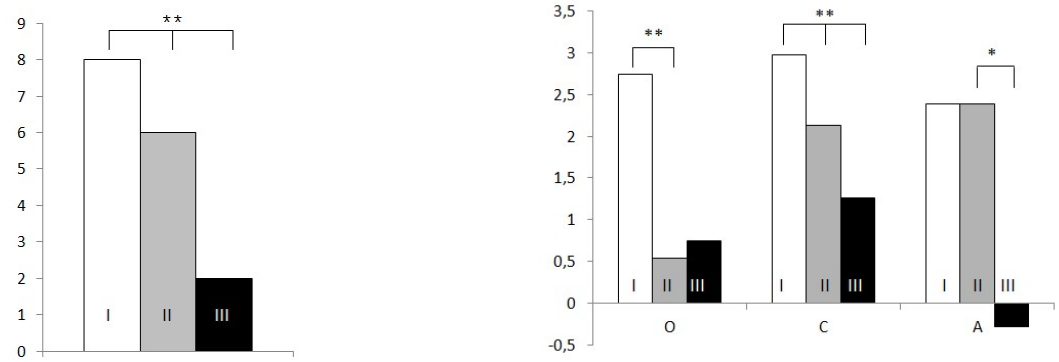
Рис. 3. Средние оценки индивидуально-психологических особенностей натурщиков по фотоизображениям лиц с различными конфигурационными паттернами.

По вертикали: значимые биполярные шкалы методики «Личностный дифференциал». Цифры слева – номера шкал ЛД; буквы слева – принадлежность шкалы к одному из факторов. По горизонтали: значения шкал (в баллах). Белый цвет – нейтральное лицо, серый цвет – индуцированная «радость», черный – индуцированная «грусть».

Обобщенный (по всем испытуемым при экспозиции всех морфотипов лица) образ личности натурщика по естественному выражению спокойного лица описывается как *обаятельный* ($p<0.001$), *сильный* ($p<0.001$), *разговорчивый* ($p<0.001$), *добросовестный* ($p<0.026$), *открытый* ($p=0.001$), *деятельный* ($p<0.001$), *решительный* ($p=0.004$), *энергичный* ($p<0.001$), *уверенный в себе* ($p=0.006$), *общительный* ($p<0.001$) и *честный* ($p=0.04$). Большинство оценок имеют высокие бальные значения. Исключение составляют оценки по фактору Активность, имеющие низкие и средние значения.

С введением метрически сильных (69% варпинга) конфигурационных трансформаций обобщенный образ коммуниканта содержательно меняется не более, чем на четверть (23%), хотя средние значения оценок широко варьируют. Наиболее радикально меняется оценка привлекательности натурщиков, причем независимо от направления трансформаций лица. При конфигурационных изменениях по типу радости выраженность (бальные значения) оценок снижается, а в шкале Разговорчивый - Молчаливый меняет знак (исключение: Безответственный – Добросовестный). При конфигурационных изменениях по типу грусти бальные значения снижаются еще больше;

модальность оценок меняется на противоположную в шкалах Замкнутый – Открытый и Нелюдимый – Общительный. Последовательное снижение медиан интегральных оценок индивидуально-психологических особенностей натурщиков в зависимости от типа конфигурационных трансформаций лица статистически значимо (рисунок 4, а).



а б

Рис. 4. Медианы интегральных оценок индивидуально-психологических особенностей натурщиков (в баллах):

а – по всем значимым шкалам, б – по факторам Оценка, Сила, Активность.

I – исходная конфигурация лица, II – конфигурация лица по типу радости, III – конфигурация по типу грусти.

С помощью критерия *H*-Красскала–Уолиса были обнаружены значимые различия в оценках по факторам О, С, А ($\chi^2 = 21{,}05$ при $p < 0{,}001$, $\chi^2 = 10{,}15$ при $p = 0{,}006$, $\chi^2 = 33{,}59$ при $p < 0{,}001$ соответственно) (рисунок 4б).

Попарный анализ, выполненный с помощью *U*- критерия Манна–Уитни, показал, что по фактору О оценки фотоизображений натурщиков с нормальными лицами многократно выше оценок лиц с любой искусственной конфигурацией. По сравнению с грустными и радостными лицами ($Z = -4$ при $p < 0{,}001$) натурщики воспринимаются адекватно относящимися к самим себе, удовлетворенными собственным поведением и уровнем достижений. Значимых различий между оценками по фактору О лиц с конфигурационными изменениями по типу радости и грусти не обнаружено.

Попарное сравнение по фактору С позволило установить значимые различия между оценками фотоизображений натурщиков с нормальными лицами и лицами с конфигурационными изменениями по типу грусти ($Z = -2{,}9$ при $p = 0{,}003$). Последние воспринимаются как наименее сильные, наименее решительные, не очень уверенные в себе, не всегда способные держаться принятой линии поведения. Медианное положение занимают лица с конфигурационными изменениями по типу радости, а лица людей в исходной конфигурации воспринимаются сильными, решительными, уверенными в себе и стабильными.

По фактору А значимые различия обнаружены при оценке нормальных и «грустных» лиц, а также «радостных» и «грустных» лиц (Z = 4,5 и Z = 4,3 соответстенно при $p < 0,001$). Нормальные лица и лица с конфигурационными изменениями по типу радости чаще оцениваются как экстравертированные, довольно активные, импульсивные, «грустные» лица - как необщительные, более замкнутые, не очень энергичные и малодеятельные. Если нормальные и «радостные» лица по модальности индивидуально-психологических черт воспринимаются примерно одинаково, то модальность «грустных» лиц нередко инвертируются.

Оценка индивидуально-психологических свойств натурщиков в зависимости от типа самооценки наблюдателей

В ходе кластерного анализа были выделены три группы наблюдателей со сходными самооценками по шкалам ЛД. В первый кластер вошло 55% респондентов, оценивших себя в высокой степени: *обаятельными, сильными, разговорчивыми, добросовестными, открытыми, добрыми, деятельными, отзывчивыми, решительными, энергичными, справедливыми, дружелюбными, уверенными, общительными, честными и самостоятельными*. Данную совокупность показателей будем называть самооценкой первого типа (S1). Во второй кластер вошло 25% респондентов, считавших себя наряду с невысокими позитивными ответами *слабыми, уступчивыми, зависимыми, пассивными, нерешительными, вялыми* и *неуверенными*. Совокупность этих показателей образует самооценку второго типа (S2). Третий кластер образовали 23% респондентов, представлявших себя *молчаливыми, замкнутыми, независимыми, напряженными, спокойными, нелюдимыми* и *невозмутимыми*. Он отражает самооценку третьего типа (S3) (рисунок 5).

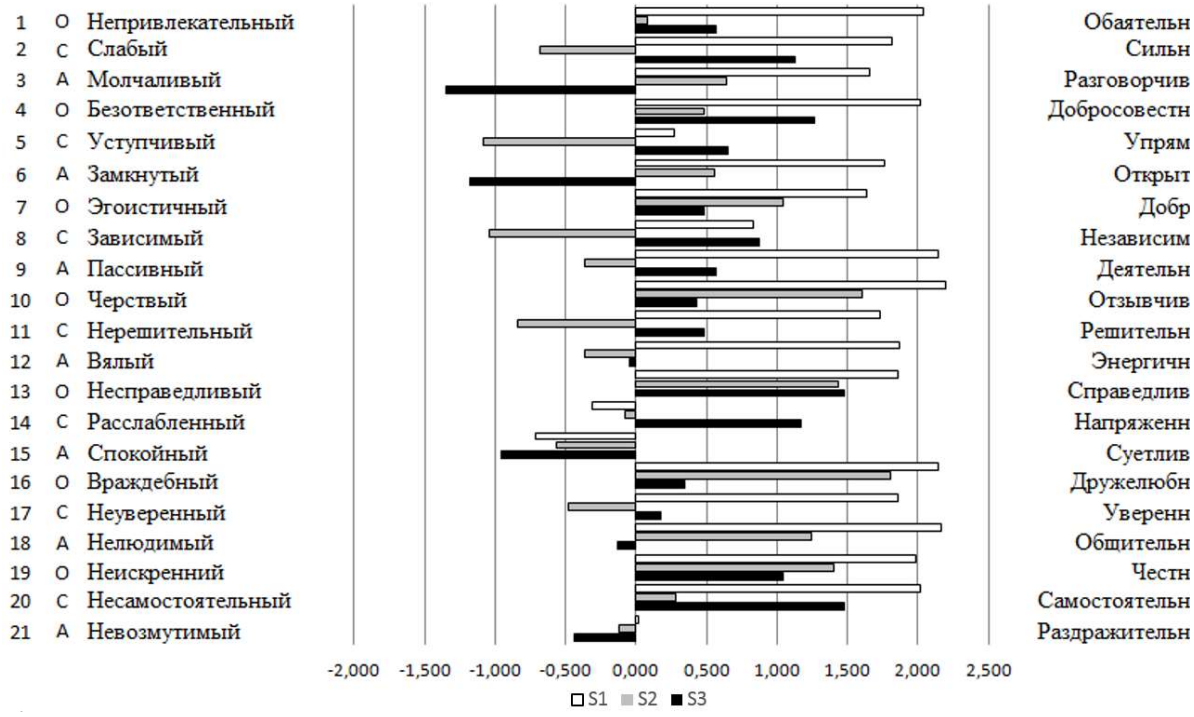


Рис. 5. Средние значения самооценок наблюдателей по шкалам ЛД.

S1, S2, S3 – типы самооценок.

Более глубокая характеристика типов самооценки может быть получена путем анализа факторов ЛД. Обобщенные значения компонентов имплицитной структуры личности наблюдателей каждого из типов приведены на рисунке 6. Нетрудно заметить, что у представителей S1 выражены положительные черты всех трех факторов: «Оценки», «Силы» и «Активности». У представителей S2 доминирует положительный полюс фактора «Оценка» в сочетании с отрицательными значениями фактора «Сила»: существенно снижены положительные оценки фактора «Активность». S3 имеет ярко выраженные положительные характеристики факторов «Оценка» и «Сила» и отрицательные значения фактора «Активность».

Значимые оценки натурщиков в зависимости от типа самооценки наблюдателей представлены на рисунке 7. Изменения оценок индивидуально-психологических характеристик натурщиков при конфигурационных трансформациях лица проявились в большей степени у наблюдателей с первым типом самооценки (S1). Значимые изменения коснулись десяти шкал: Непривлекательный - Обаятельный (χ^2=84,57, p<0,001), Слабый - Сильный (χ^2=25,15, p<0,001), Молчаливый - Разговорчивый (χ^2=13,3, p=0,001), Замкнутый - Открытый (χ^2=23,62, p<0,001), Пассивный - Деятельный (χ^2=15,46, p<0,001), Нерешительный - Решительный (χ^2=11,71, p=0,003), Вялый - Энергичный (χ^2=24,67, p<0,001), Неуверенный - Уверенный (χ^2=12,42, p=0,002), Нелюдимый - Общительный (χ^2=29,43, p<0,001) и Неискренний – Честный (χ^2=7,07, p=0,029). Наблюдатели склонны оценивать нормальные лица *обаятельными, сильными, открытыми, деятельными, решительными, энергичными, уверенными, общительными и честными*. Лица с конфигурационными измерениями по типу грусти воспринимаются *непривлекательными, молчаливыми, замкнутыми и нелюдимыми* на фоне слабого развития таких черт, как *деятельный, решительный, энергичный, уверенный, честный*. У лиц с конфигурационными изменениями по типу радости – снижены отрицательные оценки. Они представляются *сильными, деятельными, решительными, энергичными, уверенными, общительными и честными*, но в меньшей степени по сравнению с нормальными лицами.

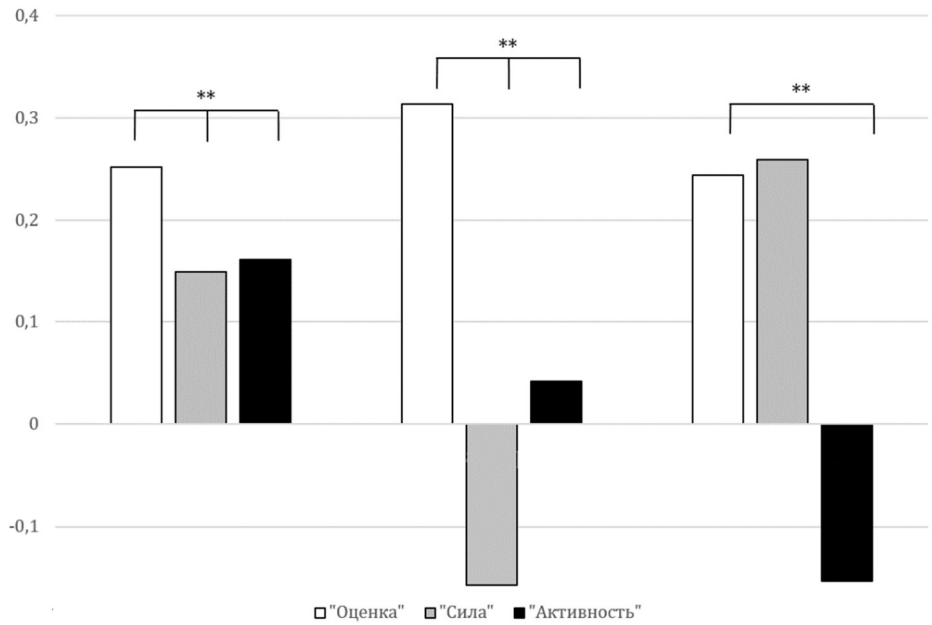


Рис. 6. Усредненные значения по факторам «Оценка», «Сила» и «Активность» для каждого типа самооценки наблюдателей.

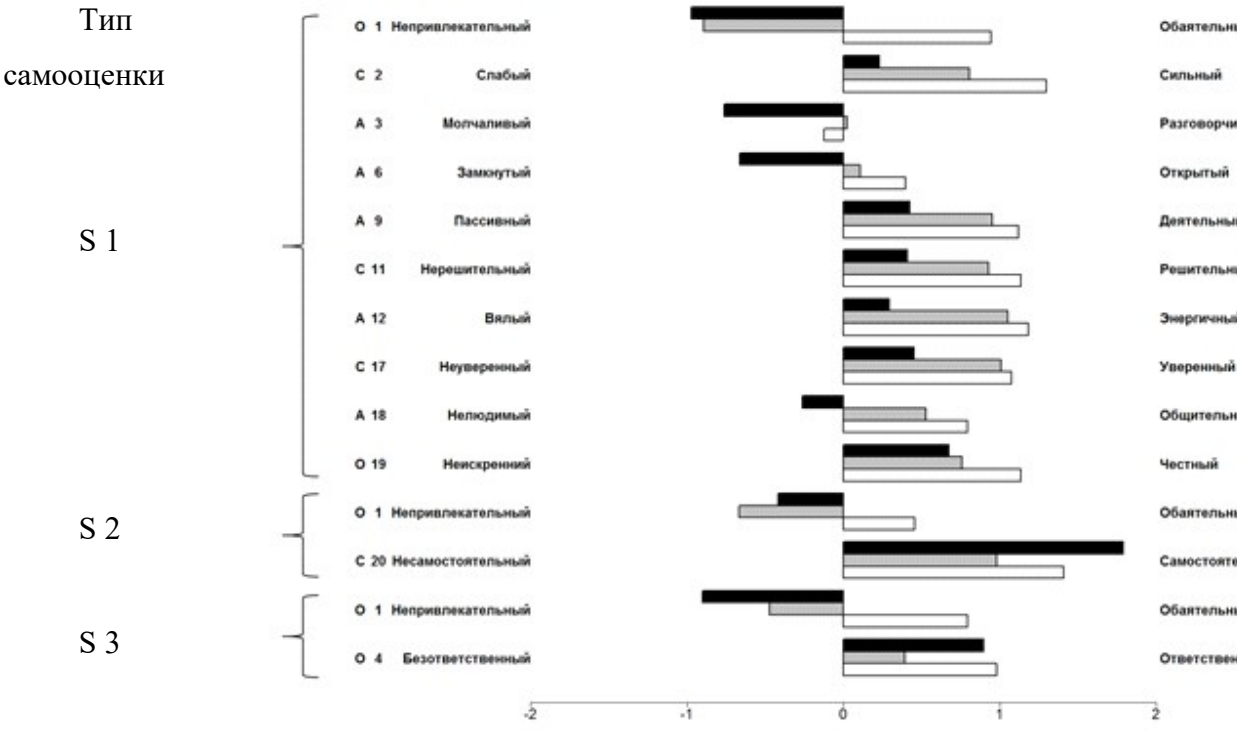


Рис. 7. Зависимость значимых оценок лиц натурщика от конфигурационных трансформаций и типа самооценки наблюдателя.

Белый цвет – нормальные лица, серый – лица с конфигурационными изменениями

по типу радости, черный – лица с конфигурационными изменениями по типу грусти.

Наблюдатели второго и третьего типов самооценки менее чувствительны к изменениям конфигурационной структуры лица. Респонденты S2 дифференцируют конфигурационные трансформации лишь по двум шкалам: Непривлекательный - Обаятельный (χ^2=12,81, p=0,002) и Несамостоятельный - Самостоятельный (χ2=6,32, p=0,042). Представители этого типа склонны оценивать нормальные лица *обаятельными и самостоятельными*, ограничиваясь низкими и средними баллами. Лица с индуцированной грустью воспринимаются довольно непривлекательными и наиболее самостоятельными. Лица с индуцированной радостью выглядят наиболее непривлекательными и наименее (относительно альтернативной трансформации) самостоятельными.

Респонденты S3 также дифференцируют трансформации лица по двум шкалам: Непривлекательный - Обаятельный (χ^2=29,93, p<0,001) и Безответственный – Ответственный (χ^2=6,41, p=0,041). Нормальные лица воспринимаются в одинаковой степени *обаятельными и ответственными*. Лица с индуцированной грустью оцениваются как наиболее непривлекательные, но столь же ответственные, как и нормальные. Натурщики с конфигурационными изменениями по типу радости представляются непривлекательными, но в меньшей степени, чем «грустные», и наименее ответственными по сравнению с другими трансформациями лиц.

Отметим, что инверсия оценок натурщиков по шкале Непривлекательный - Обаятельный при трансформациях конфигурационной структуры лица сохраняется у всех типов самооценки наблюдателей.

Расчет различий в оценках нормальных и трансформированных лиц натурщиков, выполненных респондентами каждого типа самооценки, приводит к следующим результатам (Рисунок 8).

При экспозиции естественных лиц значимые различия получены по шкалам Слабый - Сильный (χ2 = 10,76; p = 0,005), Молчаливый – Разговорчивый (χ2 = 5,92; p = 0,05), Вялый – Энергичный (χ2 = 6,58; p = 0,037), Несправедливый – Справедливый (χ2 = 7,92; p = 0,019), Нелюдимый – Общительный (χ2 = 8,94; p = 0,011), Неискренний – Честный (χ2 = 7,31; p = 0,026).

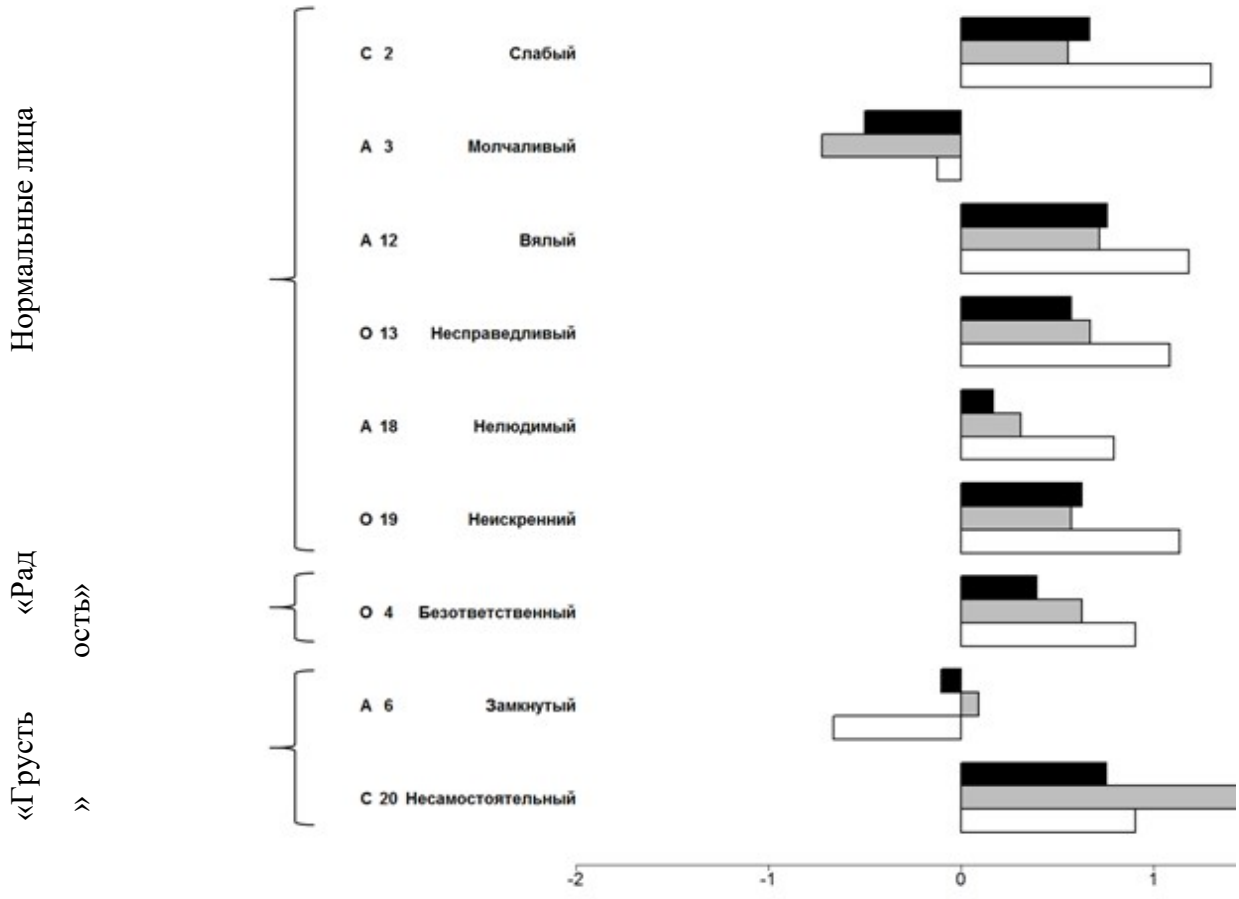


Рис. 8. Средние оценки нормальных, «радостных» и «грустных» лиц натурщиков наблюдателями с разными типами самооценки.

Белый цвет – S1, серый – S2, черный – S3.

Нормальные лица воспринимаются представителями S1 сильными, энергичными, справедливыми, общительными и честными. Для наблюдателей S2 те же лица видятся менее сильными, молчаливыми, а также менее энергичными, справедливыми, общительными и честными. Оценки представителей S3 сближены с оценками S2; исходные изображения натурщиков воспринимаются здесь наиболее молчаливыми, наименее справедливыми и общительными.

При экспозиции индуцированной радости значимые различия влияний самооценки зарегистрированы только по шкале Безответственный – Ответственный ($\chi2 = 6,15$; $p = 0,046$). Представители S1 воспринимают натурщиков более ответственными, чем представители S2 или S3.

При экспозиции, индуцированной грусти выявлены различия по шкалам Замкнутый – Открытый ($\chi2 = 7,86$; $p = 0,02$) и Несамостоятельный – Самостоятельный ($\chi2 = 13,8$; $p = 0,001$). Представители S1 оценивают «грустные» лица слегка замкнутыми и

самостоятельными, для S2 эти лица кажутся чуть открытыми и наиболее самостоятельными, а для S3 – скорее замкнутыми и наименее самостоятельными.

Обсуждение результатов

С точки зрения роли конфигурационных трансформаций лица в оценке индивидуально-психологических особенностей натурщиков существенны следующие тенденции.

Влияния направленных трансформаций лица на представления о личности натурщика очень *избирательно*. Практически половина шкал оказалась нечувствительной к конфигурационным изменениям. Частично это вызвано слабыми (околопороговыми) проявлениями ряда индуцированных экспрессий, частично – неопределенностью их связей с особенностями личности. Отметим, что без соответствующей установки, создаваемой наименованием шкал, и коммуникативного опыта категориальное восприятие личности по выражению лица оказывается затруднительным. Наиболее чувствительной к вызванным изменениям является группа черт, объединенных в фактор Активности.

Влияния конфигурационных трансформаций разной направленности на оценку личностных черт натурщика *поляризованы.* Как и ожидалось, индуцированная радость чаще ассоциируется с положительными полюсами шкал (сильный, деятельный, решительный, энергичный, уверенный в себе и др.), индуцированная грусть – с отрицательными полюсами (слабый, пассивный, нерешительный, вялый и др.). Тем самым на уровне восприятия мимически нейтрального лица подтверждается возможность реализации *сверхобобщений* (Zebrowitz,1998) - устойчивой связи между слабыми впечатлениями о состоянии человека и представлениями о его индивидуально-психологических особенностях. Конфигурация лица играет роль информационной основы восприятия личности, опосредованного эмоциональной экспрессией – реальной либо иллюзорной.

Основной способ влияния конфигурационных трансформаций: *ослабление* выраженности личностных черт, обнаруживаемых на изображении нормального лица, их «размывание» путем увеличения доли альтернативных ответов. В общем случае нормальное выражение лица не занимает, как ожидалось, промежуточного положения в оценках полярных личностных черт (подобная возможность появляется только для одной

шкалы: Разговорчивый – Молчаливый). Более того, совокупные ответы носят *ассиметричный* характер: метрически одинаковые трансформации внутренней структуры лица по вертикали (сжатие) и по горизонтали (сплющивание) ведут к разным по величине перцептивным эффектам (Барабанщиков, Хозе, 2015) и к разным оценкам индивидуально-психологических особенностей личности натурщиков. Медианную позицию занимают оценки конфигурации лица по типу радости. С этим связаны выраженные различия восприятия нормальных лиц и лиц с конфигурационными изменениями по типу грусти, с одной стороны, и сходство оценок нормальных лиц и лиц с конфигурационными изменениями по типу радости. Аналогия с восприятием индуцированных экспрессий радости и грусти самих по себе не проходит. Оценка эмоционального состояния человека и оценки черт его личности отражают разные проявления межличностного восприятия. Если различия в оценках «радостного» и «грустного» лица не трудно объяснить сверхобобщением, то тотальное снижение значений в оценках морфированных лиц по сравнению с нормальными подпадает под действие *гало-эффекта* – восприятия личности физически привлекательных людей как более умных, способных, умелых и т.п. по отношению к людям к которым симпатия не испытывается (Dion, Berscheid,Walter, 1972; Eagly, Ashmore, Markhijani, Longo, 1991). Наличие либо отсутствие привлекательности – ключевой критерий, разделяющий подавляющее число ответов наблюдателей при восприятии нормальных и трансформированных изображений лица.

Изменения конфигурационной структуры нормального лица *по-разному влияют* на представление о компонентах имплицитной структуры личности коммуниканта. Бальные оценки симпатии/антипатии (фактор О) при любых трансформациях падают наиболее резко. Идентификация волевых качеств натурщиков, доминирования/подчинения (фактор С) снижается ступенчато: меньше при конфигурации по типу радости, больше – при конфигурации по типу грусти. Экстраверсия/интроверсия (фактор А) для нормальных и «радостных» лиц оценивается одинаково эффективно, «грустные» - чаще сопровождаются инверсией значений. Это означает, что влияние и сверхобобщения и гало-эффекта на восприятие личности натурщика определяется как типом конфигурации лица, так и содержанием *оцениваемых черт*.

Наблюдатели способны неосознанно *отличать естественные конфигурации* лица от искусственных, сгенерированных компьютером. Наиболее ярко это происходит по

шкале Обаятельный – Непривлекательный. Согласно выполненным измерениям непривлекательными оказываются более 80% морфированных изображений. Описания невольной дифференциации естественных и искусственных конфигураций лица при изменении его контура можно найти и в других исследованиях, использовавших методику «Личностный дифференциал» (Дивеев, 2009; Барабанщиков, 2009). Полученный факт указывает на воспринимаемую *нормированность* конфигурационных отношений, связывающих узловые элементы лица, и их выход за условные границы. Согласно экспериментам Т. Валентайна и В.Брюс лица, отклоняющиеся от типичного (средневзвешанного) узнаются точнее и быстрее (Valentine, Bruce, 1986). Совокупность всех возможных конфигураций лица образует «лицевое пространство» (Валентайна, 1991), в котором лицо характеризуется набором значений в многомерной системе координат; в качестве измерений учитываются такие параметры, как вытянутость лица, форма рта, разрез глаз, длина носа и др. С этой точки зрения изображения нормальных лиц и лиц с конфигурационными трансформациями по типу радости или грусти одних и тех же людей будут располагаться в разных доменах лицевого пространства. Способность различать естественные и искусственные конфигурации лица может быть проинтерпретирована в терминах сверхгенерализации аномальных лиц – реакции наблюдателей на поведенческие проявления людей, чьи лица отмечены болезнью или генетической аномалией (краниофациальными аномалиями сопровождающимися интеллектуальными, социальными или физическими дефектами (Zebrowitz et al., 2003; Lefevre et al., 2013)). Частично это может объяснить снижение эффекта привлекательности, в том числе падение числа позитивных ответов при введении конфигурационных трансформаций нормальных лиц.

В каждом конкретном случае личность человека, представленная в выражении спокойного лица, по-разному проявляется и по-разному воспринимается сторонним наблюдателем. Когда-то лицо выглядит безликим, или «никаким», когда-то - выражает яркую черту характера человека или же устойчивую констелляцию индивидуально-психологических свойств. Полученные данные согласуются с динамикой экспрессивного тона мимически нейтрального лица. Не трудно заключить, что оценка личности коммуниканта достаточно подвижна и в зависимости от контекста ситуации широко варьирует. Отнесенность воспринимаемых изменений к одной и той же индивидуальности, как правило, сохраняется.

Ранее мы показали, что в сходных условиях на этом же стимульном материале восприятие выражения мимически нейтрального лица не ограничивается впечатлениями радости/грусти и содержат информацию о других базовых эмоциях. Дополнительные индуцированные экспрессии имеют меньшую интенсивность, зависят от морфотипа лица и в разных сочетаниях включаются в состав аффективного тона (Барабанщиков, 2012; Барабанщиков, Хозе, 2015). Сравнительный анализ данных родственных экспериментов позволяет заключить, что прямое влияние дополнительных экспрессий на визуальную оценку индивидуально-психологических особенностей натурщиков отсутствуют. При одних и тех же конфигурационных трансформациях лица оценки эмоционального состояния и личностных черт натурщика подчиняются разным закономерностям. То, что в категориальной системе эмоций распознается как радость и грусть, в категориальной системе индивидуальности обрастает структурами различно ориентированных черт.

Описанная динамика обусловлена не только конфигурационными трансформациями лица натурщика, но и самооценкой наблюдателей.

В ходе исследования реализуются три типа самооценки личности наблюдателей, различающиеся соотношением факторов «Оценка», «Сила» и «Активность». Если в первом типе самооценки (S1) все факторы ориентированы в сторону положительного полюса, то во втором и третьем типах они разнонаправлены: «Сила» (S2) и «Активность» (S3) тяготеют к отрицательным полюсам. По объему выборки (55%) и абсолютным значениям бальных оценок S1 превосходит другие типы самооценки, которые распределились примерно одинаково: S2 (25%), S3 (23%). Наблюдатели с разными типами самооценки демонстрируют разную чувствительность как к чертам собственной личности, так и к чертам, представленным в изображениях лица. Подавляющее большинство значимых шкал (1, 2,3, 6, 9, 11, 12, 17, 18, 19) связано с первым типом самооценок. Именно здесь наиболее ярко и устойчиво проявляются основные тенденции восприятия, описанные выше, включая ступенчатость снижения бальных оценок личностных черт в зависимости от конфигурационных трансформаций лица (нормальное > «радостное» > «грустное»). Здесь имеют место эффективная «работа» механизма сверхобобщения и гала-эффект привлекательности. Со вторым и третьим типами самооценки ассоциированы лишь две шкалы: S2 (1, 20), S3 (1, 4), из которых Непривлекательный – Обаятельный присутствует и в S1. S2 представлена значимыми оценками по шкале Несамостоятельный – Самостоятельный, S3 – Безответственный – Ответственный. В обоих случаях

соотношение оценок отличается от ступенчатого: как наиболее слабые воспринимаются черты, вызванные индуцированной радостью. В этих условиях нормальное выражение лица способно занять промежуточное положение между «радостью» и «грустью». Поскольку оценки «радостных» и «грустных» лиц по шкале Непривлекательный – Обаятельный локализуются в области отрицательных значений можно заключить, что их восприятие не зависит от типа самооценки личности наблюдателя. Это прямой эффект искусственной трансформации лица, выход за условные границы нормативной конфигурации.

Важный результат исследования состоит в том, что первый тип самооценки (S1) актуализирует те же самые черты, которые выделились во время оценки фотопортретов. Позитивное самовосприятие наблюдателя по всем компонентам обобщенной имплицитной структуры личности конгруэнтно оценкам натурщика, тяготеющим к положительному полюсу. Личность воспринимающего как бы *проецируется* на личность коммуниканта, наделяя ее своими качествами. Стремление самооценок к отрицательному полюсу факторов «Сила» (S2) или «Активность» (S3) снижает общий уровень позитивных оценок других людей, хотя в отдельных случаях может приводить к высоким положительным характеристикам. Согласно полученным данным, радикальные изменения впечатлений о натурщике в силу ограниченности самооценки наблюдателя, если и возможны, то в исключительных случаях. По существу, за выделенными типами самооценок и соответствующими распределениями оценок стороннего лица стоят альтернативные *способы восприятия* индивидуально-психологических особенностей человека и разные механизмы их реализации. Если для одного из них (S1) характерна *многомерность* оценочного пространства личности, построенная на позитивном отношении к себе и другим, то при втором способе (S2, S3) отдельные черты плохо дифференцированы (1-2 значимых измерения), а в его основе лежат меж- и внутриличностные факторы (C, A), имеющие негативную направленность.

Влияние самооценки наблюдателя на оценку личности натурщиков зависит как от ее типа, так и конфигурации воспринимаемого лица. Наибольший эффект получен при экспозиции естественного, или нормального лица. Положительное влияние S1 существенно выше влияний S2 и S3, которые, несмотря на яркие различия в структуре факторов, в структуре ответов становятся похожими. При экспозиции индуцированной радости значима лишь одна шкала (Безответственный – Ответственный), при экспозиции

индуцированной грусти – две (Замкнутый – Открытый, Несамостоятельный – Самостоятельный). Если в первом случае («радость») соотношение влияний носит ступенчатый характер: S1 > S2 > S3, что частично совпадает с тенденциями восприятия нормального лица натурщика, то во втором случае («грусть») доминирует положительный эффект, обусловленный S2. Влияние самооценки наблюдателя на оценку личности натурщика *опосредуется* типом конфигурации лица, также как и влияние конфигурации опосредуется типом самооценки. Оценка натурщика и самооценка наблюдателя вовлечены в единый цикл межличностной коммуникации. Представление о личности партнера по общению – реального или виртуального – наряду с экспрессией лица требует «опор» в личности воспринимающего. В этом процессе оценка обеспечивает наблюдателю ориентировку и контроль социальной ситуации, а самооценка играет роль тонкого регулятора, усиливающего либо ослабляющего впечатление об отдельных индивидуально-психологических особенностях коммуниканта.

Таким образом, полученные данные не только раскрывают закономерности, связывающие конфигурационные изменения спокойного лица с оценками индивидуально-психологических характеристик натурщиков, но и показывают их сложную зависимость от личности наблюдателя, в частности от его самооценки. На уровне мимически нейтрального лица обнаруживается тесная взаимосвязь гала-эффекта и сверхобобщения индуцированных экспрессий лица коммуниканта с Я-концепцией воспринимающей личности.

Выводы

Разнонаправленное варьирование конфигурационных признаков мимически нейтрального (спокойного) лица - расположения линии рта и глаз, длины носа и расстояния между зрачками, вызывающее устойчивые впечатления радости либо грусти, избирательно влияет на представление о личности натурщиков. Около половины шкал ЛД остается нечувствительной к конфигурационным изменениям лица.

Индуцированная радость чаще ассоциируется с положительными полюсами шкал (сильный, энергичный, уверенный в себе и др.), индуцированная грусть – с отрицательными (слабый, пассивный, вялый и др.). Подтверждается возможность сверхобобщения едва заметных экспрессий на неосознаваемом уровне межличностной

перцепции. В отличие от оценок индуцированных экспрессий нормальное лицо не занимает промежуточного положения в оценках полярных черт личности, которые в общем случае асимметричны. Наиболее часто медианную позицию занимают оценки конфигурации лица по типу радости.

Тотальное снижение значений в оценках трансформированных лиц по сравнению с нормальными соответствует проявлениям гала-эффекта привлекательности. Непроизвольная дифференциация наблюдателями выражений лица с естественной и искусственной конфигурацией отражает нормированность конфигурационных отношений и чувствительность к выходу за оптимальные границы домена лицевого пространства.

Направленные трансформации лица избирательно влияют на представления о компонентах имплицитной структуры личности – Оценке, Силе, Активности, а сверхобобщение признаков эмоций и гала-эффект привлекательности носят относительный характер. В условиях любых конфигурационных трансформаций представления о факторе О стремятся к нулевой отметке; проявления сверхобобщения как бы снимаются. Представление о факторе С имеют ступенчатый вид, непосредственно отвечающий действиям механизмов сверхобобщения и гала-эффекта; максимум зафиксирован при оценках нормального лица, минимум – при его трансформации по типу «грусти». Наконец, представления о факторе А нормального и «радостного» лица, вопреки гала-эффекту, совпадают, а оценки «грустного» лица стремятся к отрицательному полюсу. «Работа» механизмов межличностного восприятия зависит от того, какая из индивидуально-психологических особенностей натурщика оказывается в центре внимания наблюдателя. Вариативность оценок расширяется за счет разнообразия морфотипов лица.

Прямого влияния дополнительных индуцированных экспрессий на оценку личностных черт не обнаружено, что не исключает возможности их косвенного влияния путем создания разнообразных оттенков основной экспрессии.

Представление о личности натурщика по фотоизображениям лица зависит и от особенностей того, кто воспринимает. В условиях проведенного эксперимента реализуется три типа самооценки: S1 (55% выборки), S2 (25%) и S3 (23%), которым соответствуют альтернативные способы восприятия индивидуально-психологических свойств человека. Для S1 характерна многомерность преимущественно позитивных

оценок, для S2 и S3 личностные черты плохо дифференцированы (1-2 значимых измерений), а оценки хотя бы одного из компонентов имплицитной структуры (С либо А) имеют негативную направленность. Тип самооценки личности наблюдателя воспроизводится в оценках личности изображенного натурщика, порождая соответствующие впечатления о констелляции индивидуально-психологических свойств. В зависимости от типа самооценки одно и тоже спокойное лицо может представляться наблюдателям по-разному.

Влияние самооценки опосредованно типом конфигурации лица. Объем и направленность влияния максимальны при экспозиции нормального лица. С введением конфигурационных изменений роль самооценки снижается, а при экспозиции «радости» достигает минимума. Оценка натурщика по выражению его лица и самооценка наблюдателя включены в единый цикл межличностной коммуникации и носят подвижный избирательный характер. Оценка чужого лица позволяет спрогнозировать поведение коммуниканта, самооценка согласует прогноз с социальным опытом наблюдателя.

Литература

Барабанщиков В.А. Восприятие выражений лица. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.

Барабанщиков В.А. Экспрессии лица и их восприятие. М.: ИП РАН, 2012.

Барабанщиков В.А. Динамика восприятия выражений лица. М.: Когито-Центр, 2016.

Барабанщиков В.А. (отв. ред.) Когнитивные механизмы невербальной коммуникации. М.: Когито-Центр. 2017.

Барабанщиков В.А., Хозе Е.Г. Восприятие экспрессий лица, обусловленных его конфигурацией // Лицо человека в науке, искусстве и практике / Под ред. К.И. Ананьевой, В.А. Барабанщикова, А.А. Демидова. М.: Когито-Центр, 2015. С. 159–182.

Демидов А.А. Оценка индивидуально-психологических особенностей человека по выражению его лица в различных ситуациях восприятия: Дис. … канд. психол. наук. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.

Дивеев Д.А. Роль формы лица в восприятии индивидуально-психологических характеристик человека: Дис. … канд. психол. наук. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.

Дивеев Д.А., Хозе Е.Г. Современные технологии трансформации изображений в изучении восприятия человека по выражению его лица // Экспериментальная психология. 2009. Т. 2. № 4. С. 101-110.

Карелин А. Большая энциклопедия психологических тестов. М.: Эксмо, 2007.

Хозе Е.Г. Восприятие индуцированных экспрессий лица: Дисс. … каднд. психол. наук. М.: ИПРАН, 2013.

Brunswik E. Perception and representative design of psychological experiments. Berkley: University of California Press, 1956.

Carry J.M., McCormick C.M., Mondloch C.J. Facial Structure Is a Reliable Cue of Aggressive Behavior // Psychological Science. 2009. № 20. P. 1194–1198.

Dion K., Berscheid E. Walster E. What is beautiful is good // Journal of Personality and Social Psychology, 1972. V. 3. P. 285-290.

Eagly A., Ashmore R.D., Makhijani M.G., Longo L.C. What is beautiful is good, but…: A meta-analitic review of research on physical attractiveness stereotype // Psychological Bulletin, 1991. V. 110. №1. P. 109-128.

Ekman P. Friesen W. Pictures of Facial Affect // Palo Alto: Consulting psychologists Press, 1976.

Keating C.F., Mazur A., Segall M.H. Facial gestures which influence the perception of status // Social Psychology Quarterly. 1977. V. 40. P. 374-378.

Laser P.S., Mathinez V.A. Face facts: An unbidden role for features in communication // Journal of Nonverbal Behavior, 1982. V. 7. P. 3-19.

Lefevre C.E., Lewis G.J., Perrett D.I., Penke L. Telling facial metrics: facial width is associated with testosterone levels in men // Evolution and Human Behavior. 2013. Vol. 34. №4. P. 273–279.

Neth D., Martinez A. M. A computational shapebased model of anger and sadness justifies a configural representation of faces // Vision Research, 2010. V. 50, P. 693–711.

Neth D., Martinez A. M. Emotion perception in emotionless face images suggests a norm-based representation. // Journal of Vision, 2009. V.9, № 1, P. 1-11. Article 5. doi:10.1167/9.1.5

Paunonen S.V., Ewan K., Earthy J., Lefave S., Goldberg H. Facial Features as Personality // Cues. Journal of Personality. 1999. Vol. 67. №3. P. 555–583.

Valentine T. A unified account of the effect of distinctiveness, inversion and race in face recognition // The Quarterly Journal of Experimental Psychology, Section A., 1991. V. 43, № 2. P. 161-204.

Valentine T., Bruce V. The effects of distinctiveness in recognition and classifying faces // Perception, 1986. V. 15. P. 525-535.

Wolthechel K.M.B., Fagertun J., Jacobsen U.P., Majewski W., Hemmingsen A.S., Larsen C L., Jarmer H. Interpretation of appearance: the effect of facial features on first impressions and personality // PLoS ONE V. 9, №9. 2014. DOI: 10.1371/journal.pone.0107721

Zebrowitz L. Reading Faces: Window to the Soul? Boulder: Westview Press, 1997.

Zebrowitz L., Kikuchi M., Fellous J. M. Facial Resemblance to Emotions: Group Differences, Impression Effects, and Race Stereotypes // Journal of Personality and Social Psychology. 1998 V. 98. № 2. P. 175-189.

Zebrowitz L.A., Fellous J.M., Mignault A., Andreoletti C. Trait impressions as overgeneralized responses to adaptively significant facial qualities: evidence from connectionist modeling // Personality and Social Psychology Review. 2003. V. 7. P. 194–215.

Глава 4

ВНЕШНОСТЬ И ЛИЧНОСТЬ – ПРОБЛЕМА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

В.Н. Панферов, С.А. Безгодова, А.В. Микляева

Опыт исследования восприятия человека человеком показал, что проблемы психологического познания заключены в парадоксальных связях внешности и личности. Источником этих проблем является двойственность тела и души в целостном облике человека, которая неизменно трактовалась в логике философского дуализма. По этой логике формулируются гипотезы о качественном соответствии свойств души (психологических качеств) человека его телесным особенностям. На этой логике основывались физиогномика и хиромантия в Древней Греции, а в XIX веке френология и конституциональные подходы в исследованиях личности. На этой логике выросла парадигма психофизического параллелизма в экспериментальной психологии. Но задолго до этого по логике дуализма совершались обрядовые манипуляции с внешним обликом в культурном бытии первобытных народов. Эта логика утвердилась в философских трактатах о душе и теле. Она до сих пор проявляется в обыденном психологическом познании людьми друг друга, а также в современных научных направлениях, изучающих человека в процессах познания и общения, что обусловлено видением элементов внешности человека как признаков его психологических качеств. Психологическая наука так же стремится прояснить *однозначные связи* между элементами-признаками физического облика человека и конкретными психологическими качествами его психической организации. Это свойственно научному знанию, выросшему на парадигме физического эксперимента, стремление к такой однозначности сродни стремлению к истине. Однако эмпирические факты постоянно фиксируют *неоднозначность* этих связей, что противоречит логике психофизиологической и психофизической парадигм. Методология физического эксперимента и естествознания не в состоянии объяснить этот парадокс.

В исследованиях социальной перцепции, один и тот же жест может быть наделён прямо противоположными смыслами, что указывает на вариативность связей признаков внешности и качеств личности. Например, один и тот же кивок головой в русской и

болгарской культуре наделен противоположными по смыслу значениями. Люди, принадлежащие к разным типам лицевой конституции, могут наделяться сходными психологическими качествами. Следовательно, в корреляциях психологических определений личности с конституциональными особенностями внешнего облика предполагаемый параллелизм проявляется не столь прямолинейно и может варьировать в крайних пределах альтернатив психологических качеств личности (добра – зла, милосердия – агрессии и тому подобных). Это указывает на присутствие в психологическом познании фактора, который находится за рамками психофизического процесса, но в нём присутствует как компонент *психологической деятельности* человека. Что это за компонент – пока остаётся тайной.

В психологии познания человека по его внешности социальная перцепция столкнулась с многозначной трактовкой одних и тех же внешних проявлений человека. Это обстоятельство заставляет задуматься о научной валидности психофизического параллелизма в психологических исследованиях человека и социально-психологической релевантности философского дуализма при объяснении антиномии «души и тела». Сразу же следует сказать, что парадоксы, заключённые в отношении «внешность – личность», являются эмпирическим источником мировоззренческой антиномии «тела и души», хотя именно философские концепции оказывают методологическое влияние на формирование научно-исследовательских парадигм.

Как только исследователи наталкиваются на эмпирические проявления психологии человека, которые не укладываются в прямолинейную логику психофизического параллелизма, им приходится возвращаться к понятию о душе, которое всплывает из глубин философского дуализма на поверхность океана эмпирических фактов. В связи с этим примечательно философское заключение, которое сделала В.А. Лабунская по результатам своих исследований невербального поведения (самой распространённой формы проявления психологии человека). Невербальное проявление человека – это «не язык тела, а язык души», считает она (Лабунская, 2009). Но тогда к детерминирующей функции тела добавляется инструментальная функция психики как орудия психологической деятельности человека, где душа как феномен самосознания проявляет многозначный спектр смысловых связей элементов-признаков внешности с духовным потенциалом человека. Это обстоятельство наводит на мысль, что телесно-психические отношения в психологическом познании раскрываются *в психосемантической парадигме*

«знак-значение». Это переводит проблему «внешность – личность» в содержательный контекст виртуальной реальности.

В общении человек обнаруживает себя как личность во *внешнем облике*, который представляет интегральное проявление внутреннего психологического содержания и внешних форм его существования. В результате *внешний облик представляет целостное единство внутреннего и внешнего* психологической деятельности человека. Эта трансформация гностического дуализма души и тела в целостное представление о человеке как психологической сущности партнёра достигается в процессах социального взаимодействия по *законам общения*. Б.Г.Ананьев отмечал в своих концепциях психической деятельности, что она представляет собой единство гностических и коммуникативных функций психики (Ананьев, 1961, 1967, 1969, 1977). Под влиянием коммуникации (общения) в процессах социального взаимодействия происходит трансформация *элементов* телесной организации человека в *признаки* психологических качеств партнёров. Закономерности таких перевоплощений *элементов* в *признаки* следует искать в *знаковой коммуникации* в моменты приписывания *элементам-признакам психологических значений*. Само же приписывание психологических значений подвержено влиянию субъективного опыта социального взаимодействия, где переживаемые *отношения* между людьми начинают влиять на психологические оценки друг друга.

Проблема соотношения внешности и личности стара как мир. Под личностью в контексте этой проблемы понимается психологическое содержание партнёров общения. Это содержание относят к внутреннему миру человека. Эта проблема обнаружила себя ещё в первобытной культуре всех народов, и проявление её было связано с разнообразными обрядами и ритуалами социального взаимодействия. Внешность и её оформление использовали как инструмент возрастной, половой, племенной и социально-ролевой идентификации индивида – члена общины. Для этого использовалось раскрашивание, татуировка, деформация, позднее одежда, а также именование друг друга. В Древней Греции возникла *физиогномика* и своеобразная технология гадания по руке (хиромантия). Тем самым внешность превращалась в систему знаков социальной и половой зрелости, других достоинств личности, востребованных функциональными отношениями жизни людей в сообществах.

Внешний облик является очень ёмким источником информации о психологических качествах человека и особенностях его психологии в целом. Это было неожиданно для научной психологии, так как «психофизическая парадигма» непосредственного выхода на *психологию человека* как предмета познания не предполагает. В психофизическом эксперименте ставилась задача по определению информационной ёмкости отдельных элементов лица в процессе узнавания и опознания человека в ряду других объектов материального мира. Однако испытуемые лабораторного эксперимента сами заговорили о психологических особенностях предъявляемых им лиц. Замалчивать эти факты было невозможно, но и говорить о них в парадигме *физиогномики* было напрасно, так как научная психология давно её отвергла. Люди говорили о связи внешности и личности на уровне психологических характеристик друг друга, но объяснить эту связь никто не мог. Обыденное сознание безапелляционно использует эту связь, а наука никак не может её аргументировать своей логикой и принятыми способами доказательства.

Внешность сама по себе является конфигурацией анатомо-физиологического конструкта телесной организации человека. Однако, в психологическом познании во внешнем облике заметную роль играют её динамические проявления и оформление одеждой и косметикой. За счет этого представление о внешности человека расширяется до понятия «внешний облик», который при психологическом познании репрезентирует психологические качества человека.

Во внешнем облике мы усматриваем признаки психологического содержания личности. Элементы-признаки внешнего облика воспринимаются нами как *знаки* вполне конкретных психологических качеств. *Внешний облик представляет собой знаковую систему психологических значений*. Знаковая функция внешнего облика в процессах психологического познания проистекает из практики *восприятия единства внешности и личности человека* в реальной жизнедеятельности людей. Очевидно, что в этом восприятии единства внешности и личности люди как субъекты социального взаимодействия усматривают какую-то взаимосвязь между телесной и психической организацией человека, что невероятно, так как все осознают принципиальные различия между внешностью и личностью человека. Все понимают, что это разные сущности, но в тоже время все привязывают психологические качества воспринимаемого человека к его внешнему облику. Парадокс!

Эта связь является невероятной и невозможной для строгой материалистической парадигмы в психологии XX века. Она отвергалась как псевдонаучная проблема, достойная интересов лжеученых, так как эта связь не может быть *закономерной и детерминированной независимыми от отдельного человека обстоятельствами.* Однако именно в рамках *психофизической процедуры научного исследования* (читай «материалистической парадигмы») эта связь неуклонно проявлялась. Испытуемые говорили, что они видят не просто лицо, а лицо «доброго» или «злого» человека. Тем самым указывали на особенности *психологии человека, впервые ими увиденного*. Чем объясняется такое проникновение в невидимую душу партнёров?

Внешний облик в целом и элементы-признаки его составляющие превращаются, с одной стороны, в источник знаний о психологических качествах человека в процессах взаимного восприятия, а, с другой стороны, в инструмент психологического воздействия партнеров друг на друга в их совместной жизнедеятельности через общение. Может быть, в этой второй функции внешнего облика содержится ответ на происхождение связей внешности и личности?!

В результате научно-исследовательская задача по выяснению информационной ёмкости отдельных компонентов внешнего облика в процессах узнавания и опознания расширилась до изучения *психологического познания человека*, что предполагает исследование *актуализации* необъяснимо возникших связей между *внешностью и личностью* человека. Актуализация этих связей происходила в *высказываниях* испытуемых о личностных достоинствах и недостатках воспринимаемого человека. Эти высказывания представляют собой *суждения* о психологических качествах личности. Под личностью в данном случае понимался *потенциал психологических качеств, производных от психической деятельности человека, качеств, которые характеризуют человека как субъекта социального взаимодействия в роли активного творца* человеческих отношений и предметной атрибутики жизни. Но как мы узнаём о психологических качествах человека на основе восприятия его внешности? Как и в чём проглядывают и проявляют себя эти качества? Где находится информация о них во внешнем облике человека?

В структуре внешнего облика называются *анатомические элементы*, характеризующие некоторую константность физического облика, *экспрессия*, завязанная

на эмоциональной динамике, *оформление* косметикой и одеждой, призванное улучшить первое впечатление о человеке. В ряду этих компонентов внешнего облика *экспрессия лица и выразительные движения* человека оказываются наиболее информативными источниками о психологическом содержании личности. Под экспрессией следует понимать *выразительность* всех компонентов внешнего облика. На лице человека она представлена «мимической маской» в статике, но формируется она выразительными движениями и проистекает из *выразительной функции психической деятельности человека*. С одной стороны, экспрессия весьма подвижна и за счёт этого индивидуализирована, с другой стороны, она автоматизируется в привычном алгоритме движений, превращаясь в признак типа личности. В результате формируется специфическая мимика и пантомимика конкретного человека как признаки его индивидуальной типологии. Благодаря этому экспрессия оказалась наиболее информативным признаком при опознании и психологической интерпретации человека при восприятии его лицевых черт на фотографиях, где экспрессия представлена в виде застывшего привычного выражения.

Результаты исследования восприятия человека человеком указывают на лицо как на главный компонент внешнего облика человека по критериям информационной ёмкости психологического содержания. Поэтому в проводимых исследованиях лицу и его элементам-признакам было уделено основное внимание. Оказалось, что лицевых признаков, представленных в фотографических изображениях, было достаточно, чтобы выносить суждения о *психологических особенностях личности*.

Личностные качества человека рассматриваются как внутренняя данность человека, составляющая *потенциал его возможностей и субъективных побудителей* поступков, поведения и деятельности. Именно этот потенциал является главным предметом психологического познания людьми друг друга. В процессах восприятия человека по внешности, личность является более важным объектом психологического познания, чем его внешность. В то же время наблюдается нераздельность первого впечатления и внешнего облика с психологическими определениями личности. В структуру образа личности неизменно включаются характеристики его физического облика, посредством которых познающие прокладывают путь к суждениям о психологических особенностях человека. Например, это может оказаться большой лоб «умного человека». Не последнюю роль играет физическая привлекательность «во всех отношениях хорошего

человека» или физическое уродство «злодея». Люди смело приписывают психологические качества друг другу по признакам внешнего облика. Загадкой является вопрос об основаниях таких связей внешности и личности. Откуда они берутся?! Как они возникают?! Как происходит *психологическая интерпретация внешнего облика*?!

В социальной практике общения людей существует атрибутика личной презентации тех или иных достоинств человека. Задача такой манипуляции заключается в создании *имиджа личности* как приемлемого партнёра социального взаимодействия. При манипуляции реализуются естественно возникшие связи между внешностью и личностью как стереотипы психологического познания человека человеком. Технологии манипуляции используют эти связи и регулятивную функцию психического образа субъекта взаимодействия для создания желаемого впечатления о личности. Эта практика социального взаимодействия с использованием внешнего облика проистекает из потребности человека быть принятым в обществе, и особенно в первичных группах вхождения. В этом случае партнёры демонстрируют в своём внешнем облике и выразительном поведении признаки социально одобряемых качеств, которые должны вызвать интерес к его личности. При презентации таких качеств субъекты социального взаимодействия используют закономерности психологического познания по интуитивно усвоенной логике общения людей. Достижения научной психологии используются сознательно специалистами по пиару, имиджу и рекламе. Применение этих знаний особенно распространено при продвижении людей по лестнице социальных достижений, связанных с публичными профессиями, политикой и соперничеством за значимые позиции в системе общественных отношений. В результате психологическое познание становится весьма существенным моментом в динамике социального взаимодействия, которая совершается по социально-психологическим законам человеческого общения, где личные, межличностные, групповые и общественные отношения начинают играть роль доминирующих факторов в социальном взаимодействии. Эти отношения проявляются в выразительном поведении, которое является весьма существенным компонентом психологической деятельности человека. Именно в выразительном поведении оформляются смысловые зависимости между экспрессией внешнего облика и психологическими значениями её рисунка. Есть основания предположить, что эти зависимости формируются в процессах презентации человеком себя партнёрам по социальному взаимодействию. Истинность или ложность этих зависимостей

обнаруживается в реальной практике совместной жизнедеятельности. Но человек как субъект психологического познания может и не признать обмана из-за ценности человеческих отношений. Несмотря на трансформировавшийся образ партнёра, человек в этом случае стремится всё же сохранить социальные связи с ним и приверженность собственному мнению.

Всё это указывает на сложную динамику процесса психологического познания человека по его внешнему облику. В научно-исследовательских процедурах этот процесс необходимо дифференцировать по качественным уровням психического отражения.

Процесс отражения внешности людей включает два уровня познания: 1) конкретно-чувственный (восприятие в собственном узком смысле) и 2) абстрактно-логический (интерпретацию). Функция восприятия ограничивается задачей адекватного различения элементов-признаков внешнего облика. *Интерпретация* выступает как реализация связи воспринятых элементов-признаков внешности (знаков) с семантическим содержанием (значениями), усвоенным человеком через систему социальных представлений и личный опыт общения.

Уровень логического познания человека человеком находит свое выражение в *суждениях* одного человека о другом, содержанием которых являются определения черт характера, способностей, интересов, профессии, типа поведения и других качеств личности. Как мы это делаем на основании восприятия только внешнего облика, является главной проблемой психологического познания человека.

Человек как объект суждения важен для окружающих людей теми качествами, которые значимы для конкретной социальной общности. Поэтому оценка человека осуществляется с позиции тех общественных норм, которые наиболее важны для социальной группы, производящей оценку. Суждения людей друг о друге не ограничиваются номинативной стороной определения. Они выражают *отношение* человека, который производит суждения, к человеку, о котором это суждение выносится. Отношение же реализуется в поведении общающихся людей.

Процесс восприятия внешности людей протекает в условиях ситуации общения, анализ которой столь же необходим, как и анализ эффекта этого процесса — образа воспринимаемого человека.

Процесс познания людьми друг друга — это, прежде всего, социально-психологическое явление, необходимым условием и источником которого оказывается процесс общения. Вне общения невозможно познание человека человеком. «Социально-психологические явления, — писал Е. С. Кузьмин, — возникают как отражение (познание, переживание, освоение) различных форм общения, которые зависят от очень многих факторов» (Кузьмин, 1967, с. 13).

Общение — это взаимодействие двух или более людей по поводу предметов и явлений окружающего мира, по поводу других людей или самих себя. В процессе общения происходит обмен информацией и установление взаимоотношений для согласованного выполнения поставленных целей, что заметно влияет на психологическое познание партнёров (Панферов, 1971).

В процессах познания людьми друг друга и их общения, практической целью которых является адекватное регулирование совместных усилий на пути достижения личных и общественных целей, проявляется единство коммуникативных, информационных, когнитивных, эмотивных, конативных и креативных функций психической деятельности человека (Панферов, 1987).

Это единство проявляется в социально-психологическом взаимодействии людей посредством знаков и выразительных движений, выполняющих функцию знаков. Они являются инструментами трансляции жизненно важного содержания, заключённого в психологических качествах личности. Однако эта функция знаков и выразительных движений может быть реализована только в том случае, если знаки и экспрессия будут адекватно восприняты и интерпретированы отражающим их субъектом. Это требует от него определенных познавательных способностей, а именно различительной чувствительности и способности к усвоению понятийной сущности знака, что происходит в процессах общения людей.

Общение диктует направленность познавательных процессов, побуждая к поиску в человеке-объекте свойств, которые способствовали бы успешному взаимодействию с ним субъекта общения. В этом смысле человек в качестве объекта, его внешний облик и поведение, важны для человека-субъекта теми элементами-признаками, которые, не просто несут какую-то информацию, но наряду с этим вызывают в процессе общения

действия субъекта как акты отношения и поведения в контексте сотрудничества и согласия.

Образ человека, возникающий в результате взаимного отражения, выполняет функцию регулятора взаимодействия людей в контексте *общения*. Этот образ выступает как представление или впечатление, которое закрепляется в сознании субъекта восприятия в форме понятий или суждений о личностной сущности человека — объекта.

Это представление или впечатление действует как фиксированная социально-психологическая установка, определяя *отношения* между людьми в процессе *общения* (Панферов, 1970). Независимо от степени адекватного понимания личностной сущности воспринимаемого человека сложившиеся у него *отношения* с другими людьми оказывают активное воздействие на формирование черт его характера и поведение. Эти *отношения*, выступая как объективные условия трудового взаимодействия и общения, требуют от человека не любого, а определенного стиля поведения.

Исследование конкретных ситуаций общения должно быть связано с изучением содержания той деятельности, в рамках которой осуществляется процесс общения, с нахождением главных компонентов её структуры, которые определяют направленность и содержание общения, а также предъявляют требования к тем или иным свойствам личности. Структурный анализ конкретных ситуаций общения поможет исследователю определить более правильный выбор методов и приемов исследования. Изучение структуры общения приобретает особый практический смысл для тех видов труда, в которых общение выступает как одна из форм деятельности (труд политика, учителей, врачей, служащих административно-государственного аппарата, журналистов, предпринимателей и других, работающих с людьми). В этих профессиях всё начинается с восприятия внешнего облика, как и в любом акте жизненного общения.

Парадокс «внешность – личность» как предмет психологического познания на эмпирическом уровне репрезентируется соотношением *объектных* и *субъектных* свойств человека. Объектные свойства характеризуют *телесную* организацию человека, а субъектные свойства – *психическую* организацию человека. Эмпирические соотношения этих свойств интерпретируются понятиями «знак – значение», позволяющих преодолеть дуализм в противоречивом единстве внешности и личности человека. В семантической парадигме языка соотношения между знаками (словами) и их значениями (смыслами)

более вариативны, чем в психофизической парадигме объект - субъектного отражения. Это позволяет трактовать соотношение объектных и субъектных свойств по законам *психосемантики*, допускающей свободную интерпретацию объектных свойств физического облика как *признаков* психологического содержания личности. Это означает, что один и тот же элемент телесной организации человека может оказаться признаком разного психологического содержания. Особая подвижность этих соотношений наблюдается при восприятии экспрессии, выражающей эмоциональные состояния человека. Психофизический эксперимент констатирует малую константность этих соотношений и не может их объяснить в рамках собственной парадигмы.

Познание человека человеком составляет одну из содержательных сторон процесса общения, в которой личностная сущность выходит на передний план психического отражения. «Как личность человек вступает в общение с другими людьми, как личность он проявляет себя в учении, труде, в отдыхе, как личность как живой, реальный, действующий человек, член определенного общества он воспринимается и оценивается окружающими его людьми» (Бодалев, 1970, с. 7).

Личностные особенности человека в процессе общения не представлены субъекту познания непосредственно, так, как физические свойства индивида. Качества личности определяются посредством высших форм отражения — мышления, воображения, интуиции, фантазии. Определение социально-психологических характеристик человека (субъектных свойств) осуществляется на основе конкретно-чувственного отражения объектных свойств человека, в число которых входят: внешний облик человека, его поведение, предметные действия и их результаты (материальные и духовные продукты).

В этом познании люди по отношению друг к другу выступают как практические психологи, которые по признакам внешнего облика, поведения и деятельности воспринимаемого человека домысливают его психологическую сущность, опираясь на ассоциации с опытом социального взаимодействия. В этом процессе общественной жизнедеятельности людей решается одна из сложнейших проблем психологического познания личности — проблема соотношения объектных и субъектных свойств человека.

В истории человеческой мысли проблема взаимосвязи внешнего проявления человека с его сущностными социально-психологическими характеристиками понималась в соответствии с эмпирическим опытом совместной деятельности и общения, с опытом

познания взаимосвязей человека с природой вообще и пониманием человеческой сущности в частности. Поэтому общеметодологические недостатки в философских решениях проблемы человека переносились на объяснение проблемы взаимосвязи внешнего проявления человека с психологическими качествами его личности.

Первые формы обобщения подобного опыта предстали в мифологической и религиозной формах сознания, а также в искусстве. Этот опыт смешивался с начатками естественнонаучных и философских знаний и выразился в псевдонаучных взглядах хиромантии, астрологии, физиогномики, френологии. Наиболее примечательна в русле этих направлений, работа Лафатера «Физиогномика и хиромантия» (XVIII в.), где особенности внешности человека (анатомические и функциональные), линии рук и походка рассматривались как признаки характера человека и его возможной судьбы (Лафатер, 1817).

Проблема взаимосвязи внешности и личности человека в этих «учениях» теоретически не рассматривалась, практически же она понималась с позиции однозначной предопределённости природой и богом. Конкретная трактовка связи внешних проявлений человека с чертами его личности основывалась на эмпирическом опыте наблюдения за поведением людей. В этом физиогномика, астрология и хиромантия заключают в себе конкретно-исторический материал о стереотипах восприятия и понимания людьми друг друга, о своеобразии характерологической структуры личности соответствующей эпохи.

Так, в предсказаниях Лафатера нашли отражение наиболее важные для людей его эпохи качества личности, прежде всего дворянского круга, так как физиогномика обслуживала интересы господствующего класса, со стороны которого был запрос на самопознание. Этим определялись основные темы предсказаний. В их числе были темы честности, воровства, злости, влюбленности. Предсказывалась карьера, богатство и бедность. Определялись черты характера: щедрость и скупость, глупость и ум. Прогнозировалась продолжительность жизни, наличие врагов, падение с лошади, заточение в тюрьму; счастье в войне, женщинах, женитьбе и прочие (Лафатер, 1817).

В темах предсказаний отражены наиболее значимые векторы взаимоотношений людей того времени, их жизненной направленности, понимания смысла бытия и сущности личности. Здесь прослеживается конкретно-исторический и классовый характер

стереотипов восприятия и понимания людьми друг друга, а также социальная обусловленность этих процессов. Отсюда же проистекает гипотеза об исторической и социальной изменчивости содержательной стороны суждений о личности на основе отражения внешнего облика в процессах общения.

Спекулятивный характер этих «учений» был настолько очевиден, что наука в XIX и XX столетиях серьезно не относилась к физиогномике и хиромантии. Но связь психики с организмом, бытия с сознанием, внешних проявлений человека с его социально-психологическими особенностями все чаще заявляла о себе по мере того, как наука все глубже проникала в тайны социальных отношений.

В XIX веке итальянским ученым Ломброзо была предпринята попытка изучить связь элементов внешнего облика с личностью преступника. Он выдвинул гипотезу о том, что в особенностях внешности скрыта предрасположенность к различным видам преступлений. Для подтверждения этой гипотезы он измерял части лица и тела у преступников и для сравнения — у обыкновенных людей. В результате Ломброзо пришел к выводу о том, что характерные конституциональные свойства лица и тела, различного рода аномалии их строения предопределяют в человеке психические свойства, присущие психологии преступника (Ломброзо, 1897).

Ошибка здесь состоит в том, что в конституциональных особенностях Ломброзо видел первопричину социальных форм поведения личности, не принимая во внимание социальную детерминацию их, заключенную в образе жизни, воспитании, вторичном общественном воздействии на человека межличностных отношений.

Образ жизни, характерный для той или иной социальной общности людей, условия существования, неизменные на протяжении длительного периода, вырабатывают и закрепляют специфические особенности поведения и черты личности, которые передаются из поколения в поколение, постепенно материализуясь посредством деятельности и общения в экспрессивных фенотипах людей.

Психологический склад личности формируется в общении людей в процессе интериоризации межличностных отношений, где практически реализуется конкретно-исторический характер всех общественных отношений. Каждая социальная общность по социально-психологическим законам воспроизводит в своих членах те качества личности, которые соответствуют ее образу жизни и деятельности. По этим механизмам обществен-

ной жизни людей и происходит социальное наследование психологического склада личности. Поэтому причины асоциального поведения следует искать не в анатомических особенностях строения тела, как это делал Ломброзо, а в социальных условиях жизнедеятельности людей.

В научном отношении более обоснованной экспериментальной попыткой изучения связи объектных и субъектных свойств человека являются исследования Э. Кречмера. В качестве базисного звена, предопределяющего связь психологического с анатомической конституцией тела (физическим обликом), он рассматривал органические (эндогенные) особенности организма. На эту мысль его навели два факта: наличие связи органических свойств с особенностями анатомического строения тела и наличие связи соматических заболеваний с психическими расстройствами. Таким образом, соматическая организация является звеном, которое соединяет свойства психики с телесной организацией (конституциональными особенностями человека). На этом основании Э. Кречмер утверждал, что внешние проявления конституциональных особенностей могут являться показателем предрасположенности человека к тому или иному заболеванию психики.

Гипотеза проверялась на больных с психическими расстройствами двух типов: шизофренического и циркулярного. Больные проходили антропометрическое обследование, в результате которого 260 человек были классифицированы по особенностям телесной конституции на три основных типа, три смешанных и один «неопределенный» (Кремчер, 1924).

Основные конституциональные типы характеризовались астеническим, атлетическим и пикническим телосложением. Данные исследования показали, что астеники и атлетики чаще заболевают шизоидными формами психических расстройств, а пикники — циклоидными.

Таким образом, данные исследования частично подтверждают изложенную выше гипотезу, которая не выходит за рамки фактов, адекватных проблеме «организм-психика». Однако Э. Кречмер пытается объяснить происхождение характера конституциональными свойствами организма, раздвинуть значение патологической картины характерологических свойств человека до границ личностной нормы. «С нашей конституциональной точки зрения психозы являются отдельными узловыми пунктами,

включенными в весьма разветвленную сеть нормальных телесно-характерологических конституциональных взаимоотношений» (Кречмер, 1924).

Общей методологической ошибкой для рассмотренных подходов к проблеме связи объектных и субъектных свойств человека являлось стремление объяснить социальные формы психологической деятельности человека анатомией и физиологией телесной организации человека без анализа общественных взаимосвязей людей. Таким образом, наблюдалось явное логическое несоответствие класса задач исследования со способами их решения. Явления, относящиеся к проблемам социально-психологического класса «психика-отношения», рассматривались через другой класс явлений «организм-психика».

Проблема связи субъектных и объектных свойств человека в процессе общения может быть адекватно решена, если внешний облик человека, его поведение и предметная деятельность изучаются как объекты *отношения* взаимодействующих людей.

В процессе общественного формирования характера внешность человека как объект отношения окружающих имеет немаловажное значение, о чем, например, свидетельствуют исследования К. Обуховского характерологических особенностей гипофизарных карликов. Он пришел к выводу, что слишком низкий рост вызывает у людей однообразные формы отношения как непроизвольные реакции на эту особенность внешности. А это, в свою очередь, приводит к однородным специфическим ответным реакциям карликов, формируя у них соответствующие черты личности.

Так, К. Обуховским было отмечено, что для большинства карликов при нормальном уровне интеллектуального развития характерен инфантильный юмор, некритический оптимизм, непосредственное отношение к людям и высокая выносливость к стресс-ситуациям. Это объясняется тем, что к карлику относятся как к игрушке. Его мечты и страдания вызывают упрек и удивление. Положительным подкреплением сопровождаются только те формы поведения, которые отвечают приписываемой ему роли забавной игрушки (Обуховский, 1966).

Отношения как отклик на особенности внешнего облика человека и его поведения представляют психологическое ядро взаимопонимания между людьми в процессе общения, которое не принималось во внимание исследователями, анализирующими проблему взаимосвязи объектных и субъектных свойств человека. Учет этого

обстоятельства переводит данную проблему в иную плоскость анализа, а именно в область осмысления социально-психологических закономерностей возникновения и функционирования взаимосвязей личности и ее внешнего проявления в процессах общения. Здесь в первую очередь важен вопрос о том, как предполагаемая воспринимающим связь объектных и субъектных свойств человека реализуется в процессе познания, общения и предметной деятельности людей, как она возникает и проявляется в сознании взаимодействующих людей.

Изучение этой проблемы в аспекте общения открывает новый и парадоксальный взгляд на вопрос *адекватности* связей признаков внешнего облика человека с его психологическими качествами. В процессах практического общения человек действует согласно своим впечатлениям о других людях независимо от меры их адекватности, т. е. мера адекватности устанавливается субъективно. Отсюда для общающихся людей адекватность впечатления друг о друге предстает как *проблема согласованности* их взаимных образов-представлений. В силу этого связи внешних признаков с психологическими качествами человека понимаются далеко неоднозначно.

Связь внешних признаков и психологических качеств личности замыкается в практическом предметном взаимодействии людей, поскольку через эмпирическое установление этих связей осуществляется процесс познания людьми друг друга. И хотя мера адекватности здесь остается очень неопределенной, люди используют эталоны внешнего облика и стереотипы их понимания точно так же, как они пользуются языком, посредством чего достигают практически необходимой меры взаимопонимания и согласия при взаимодействии.

Связь признаков внешности с психологическим содержанием личности образуется благодаря общению людей в сферах совместного проживания и деятельности, что предполагает конкретно-историческую, национальную, социально-демографическую и другие формы общественной обусловленности. Благодаря взаимоотношениям, в которые вплетены реакции на внешнее проявление личности, происходит вторичное закрепление связей субъектных и объектных свойств человека в качествах его характера.

Ответ на вопрос о взаимосвязи объектных и субъектных свойств человека нужно искать не только и не столько по линии связи психологических качеств личности с конституциональными особенностями организма, сколько в рамках отношения

«функциональные взаимосвязи человека с миром вещей и людей — психологические качества личности». Более того эти качества конструируются партнёрами для достижения согласия и демонстрируются обеими сторонами как необходимые им и взаимоприемлемые, чтобы сотрудничать и жить вместе. Как только партнёры обнаруживают в поведении друг друга другие, неожиданные и неприемлемые качества, их взаимоотношения начинают изменяться в направлении, соответствующем этим качествам.

Такая постановка проблемы представляется более перспективной в силу того, что единство объектных и субъектных свойств человека проступает в предметных действиях человека, которые осмысляются познающими людьми в системе понятий о качественных характеристиках личности. Предметное действие — это одновременно и объективная форма взаимосвязи человека с окружающей действительностью, и субъективная форма выражения его личностной сущности.

Предметные действия и отношения с людьми формируют соответствующую *экспрессию* внешнего облика, ассимилируясь в его эталонах как *признаки* психологических качеств личности. Эти признаки в процессах общения функционируют как *знаковая система* психологического содержания личности в абстрагированных и обобщенных формах познания на уровне социальной перцепции. Таков, с нашей точки зрения, диалектико-материалистический путь объяснения познаваемых в процессе общения взаимосвязей внешности и личности человека.

Другой принцип объяснения взаимопонимания людей — из «души в душу» — является неоправданной мистификацией телепатических, астрологических, паралингвистических, идеомоторных и других мало изученных и еще не открытых фактов проявления человеческой психики в процессах взаимодействия человека с окружающим миром. Но именно они служат аргументации связей сверхчеловеческих возможностей и противоположной им анатомо-физиологической предрасположенности.

Итак, взаимопознание людей осуществляется через отражение предметно выраженных взаимосвязей человека с окружающим его миром вещей и людей. Эти практически и предметно выраженные взаимосвязи приобретают атрибутивное значение признаков психологических качеств человека, которые раскрываются в процессе общения посредством социально-психологической интерпретации личности.

Процесс познания людьми друг друга является целостным актом психического отражения, который включает всю структуру познавательных процессов психики – от ощущений до мышления. Это означает, что общепсихологические закономерности познания могут служить теоретической основой при изучении проблем социальной перцепции, когда объектом отражения является человек.

Общетеоретический принцип, заключающийся в рассмотрении сложного объекта восприятия как комплексного раздражителя, был реализован в тахистоскопическом эксперименте при изучении доминирующей и субдоминирующей роли элементов анатомической структуры лица в целях определения их значимости в формировании адекватного образа восприятия. Было обнаружено, что наибольшей различимостью обладали волосы, несколько меньшей – глаза и брови, затем губы и уши, еще меньше – нос и самой малой – лоб. Доминирование одних элементов над другими обусловлено здесь физиологическим законом интенсивности раздражителя и психологической закономерностью преимущественного внимания воспринимающих к верхней части объекта.

Опираясь на общепсихологические закономерности пространственного восприятия, А.А. Бодалев экспериментально изучил особенности различения человека в естественном пространстве и установил, что общепсихологические закономерности при восприятии человека человеком сохраняют свою силу, особенно относительно первенствующего различия верха объекта. Так, с расстояния 269 метров испытуемые различали особенности одежды (пальто или костюм), с 244 метров – цвет главных предметов одежды верхней половины туловища (цвет нижней половины одежды различался с расстояния 183 метра) (Бодалев, 1965).

Изучая процесс формирования образа восприятия по тахистоскопической процедуре, удалось вычленить несколько перцептивных уровней конкретности возникающего образа. Первый – уровень *неясного видения* объекта, когда он ощущается вне предметной формы; второй – уровень *обобщенного узнавания*, когда фотография воспринималась как лицо человека; третий – уровень *дифференцированного узнавания*, когда лица адекватно различались по полу; четвертый – уровень *опознания*, когда лицо адекватно идентифицировалось с лицом, известным испытуемым человека.

Доминирующая роль элементов внешности изменялась в зависимости от уровня перцептивного отражения. Эксперименты показали, что на уровне опознания в качестве доминирующего элемента может выступить любой из компонентов лица, который наиболее ярко выделяет его из ряда других, то есть определяет его *индивидуальную неповторимость*. При этом оказалось, что наиболее надежными характеристиками лица в процессе опознания являлись не столько его анатомические особенности, сколько его *экспрессия*.

Когда люди находятся лицом друг к другу, то взгляд их скользит от волос к глазам, далее переводится на рот и нос. Это обусловлено многими закономерностями – и психофизиологическими и социальными. Во-первых, волосы и глаза контрастнее других элементов головы и лица, во-вторых, они находятся в верхней части объекта, в-третьих, они содержат немало признаков, говорящих о социально-психологических качествах личности. Например, «Пай-мальчик, модник. Капризно приподняты брови, слишком гладко и аккуратно причёсан».

На этом примере видно, как элементы внешности за счет своей экспрессии превращаются в признаки психологических качеств личности и опознания. На этом уровне познания людьми друг друга вступают в полную силу социально-психологические закономерности психического отражения, которые предопределяют своеобразие психического образа, когда объектом восприятия является человек.

Главным своеобразием здесь является то, что в психический образ включается характеристика психологических качеств личности, которые не даны воспринимающему субъекту в той же непосредственности, как, например, физические свойства объекта. Однако именно эти качества являются главным предметом познания людьми друг друга. В этих качествах находит отражение личностное содержание воспринимаемого человека, которое устанавливается субъектом восприятия посредством интерпретации элементов внешности, поведения и деятельности как признаков психологических качеств личности.

Следовательно, источником знаний о психологических качествах личности в процессах непосредственного общения является сам человек в совокупности свойств собственной внешности, своего поведения и деятельности. О психологической сущности личности субъект познания судит по внешне проявленным действиям и результатам продуктивной деятельности воспринимаемого человека. Поэтому, если человек хочет,

чтобы его правильнее понимали окружающие, ему необходимо проявлять высокую общественную активность в своей деятельности.

Однако поскольку суждения о психологических достоинствах и недостатках воспринимаемого человека носят опосредованный характер и возникают как результат актуализации имеющихся у субъекта временных связей между характеристиками видимого действия и психологическими качествами личности, постольку мера адекватности в понимании психологической сущности воспринимаемого человека в значительной мере зависит от личного опыта общения субъекта восприятия.

В этом смысле внешность человека, его действия и результаты деятельности можно рассматривать как знаковую систему психологических качеств личности. В этом смысле процесс познания людьми друг друга можно рассматривать как реализацию субъектом понятийного содержания признаков внешности, действий и деятельности, усвоенных в опыте общения.

Таким образом, процесс познания людьми друг друга является процессом актуализации психологического содержания личности, которое закрепляется за признаками внешности, поведения и деятельности человека в общественно-трудовой практике людей.

В экспериментальных исследованиях было замечено несколько способов актуализации психологического содержания личности по внешности. Один из них строится по ассоциации с общественно-ролевой характеристикой внешности. Например: «Офицер. Капитан корабля. Мужественный, смелый, волевой. Требовательный к себе и к другим». Другой способ возникновения ассоциативной характеристики строится на общем эмоциональном впечатлении, которое возникает от внешности. Например: «Ужасна. Ни уму, ни сердцу. Спекулянтка, алкоголик и еще хуже». Для следующего способа актуализации психологического содержания характерно связывание его с одним из элементов внешности. Например: «Плотно сжатые губы. Принципиальна, строга, внимательна». Это происходит тогда, когда черты элемента внешности экспрессивны. «Милая улыбка. Тихая, скромная». Еще один способ интерпретации личности по внешности состоит в том, что воспринимаемый человек отождествляется с кем-либо из знакомых. Например: «Взгляд какой-то … чувствуется какая-то внутренняя грусть, не то злоба; а вообще похожа на одну знакомую, с которой связаны такие мысли».

Опосредованность познания психологических качеств личности и неопределенность индивидуального опыта общения создают чрезвычайно большие трудности на пути адекватного познания друг друга до такой степени, что об одном и том же человеке могут встретиться противоположные мнения.

Экспериментальные исследования адекватности в распознавании эмоциональных состояний привели к выводу о значении ситуации в этом процессе как фактора, повышающего степень адекватного распознавания мимики, жеста, позы. Да, ситуация безусловно способствует адекватной актуализации временных связей между выразительными компонентами внешнего поведения человека и его личностной сущности, повышению уровня однозначности в интерпретации психологических качеств.

Адекватность познания людьми друг друга свидетельствует о возникновении эмпатии и понимания между ними. Поэтому способности к эмпатии и пониманию можно рассматривать как атрибуты адекватности. Эмпатию можно рассматривать как способность к адекватному познанию людей на чувственном уровне, а понимание как способность к адекватной интерпретации психологических качеств личности.

Понимание есть осознание и вербализация познавательного эффекта, выраженного в понятиях и суждениях, которые выступают как социально-психологическая интерпретация впечатлений о человеке, полученных в результате его восприятия.

При вербализации чувственных впечатлений в процесс познания людьми друг друга включаются психологические закономерности мышления, которые оказывают влияние на формирование образа-представления о воспринимаемом человеке. При этом мышление здесь носит эвристический характер.

Целостным представлением о личности, в котором проступают результаты процессов познания людьми друг друга (ощущений, восприятия, впечатлений, эмпатии, понимания, мышления), является *социально-психологическая интерпретация*. В её содержание входят: определение способностей, характера, темперамента, потребностей и интересов, социально-групповой, классовой и национальной принадлежности; социального статуса и общественных ролей; видов деятельности и стиля поведения, то есть всего того, в чем может проявить себя человек, находясь в обществе других людей.

Социально-психологическая обусловленность процесса познания людьми друг друга детерминирована факторами, заключенными в содержании общественно-трудовой деятельности, в системе деловых отношений (организационной структуре и ролевых позициях), в интимных связях и психологическом содержании межличностных отношений. Это задает особую направленность психического отражения на общественно значимые качества воспринимаемого человека, в числе которых называются психологические качества личности.

Общественно-трудовая детерминация познания людьми друг друга обстоятельно изучалась А.А. Бодалевым и его сотрудниками (Вопросы психологии..., 1977, 1979, 1981, 1983, 1985). Была установлена профессиональная направленность в субъективных характеристиках качеств личности воспринимаемого человека. Наиболее ярким примером такой направленности являются результаты экспериментов А.М. Зимичева, который изучал своеобразие социально-психологической интерпретации личности по внешности у шоферов такси. Шоферы, в отличие о контрольной группы, чаще характеризовали воспринимаемых людей со стороны их эмоционально-динамических и социально-групповых качеств (Зимичев, 1969). Видимо, ориентировка на эти качества личности помогает водителю такси устанавливать необходимый контакт с пассажирами, что в значительной мере обеспечивает успех его деятельности.

Исследование детерминации социально-психологической интерпретации по внешности ролевой позицией, которую может занимать воспринимаемый человек в студенческой группе, обнаружило воздействие этого фактора на направленность субъективных характеристик психологических качеств личности. Человек, который выступал в роли старосты курса, характеризовался отношением к деятельности, умственными способностями, отношением к себе и к другим людям, темпераментом, волевыми свойствами, организационными способностями. Те же из студентов, которые идентифицировались с ролью «хорошего товарища», характеризовались по умственным способностям, отношению к людям вообще и друзьям в частности, по общительности и эмоциональным свойствам (Панферов, 1973).

В исследованиях Т.В. Пелевиной действие этой детерминанты было проверено в реальных студенческих группах, где были получены характеристики психологических качеств личности на людей, реально занимающих в группах позиции профессиональных

лидеров, профессиональных авторитетов и профессиональных эрудитов. Специфическими качествами для лидера были ответственность, старательность, общность интересов, участие в совместной деятельности. Авторитетные студенты характеризуются тем, что к ним часто обращаются за советами, что они охотно делятся знаниями, проявляют коллективизм и деликатность в общении с людьми. Эрудиты характеризуются добросовестным отношением к учебе, профессиональной активностью, хорошей учебой (Пелевина, 1975).

Исследование влияния должностного статуса на представление о личности инженера также подтвердило значение ролевой позиции в официальной структуре деловых отношений как детерминанты социально-психологической интерпретации личности. Так, например, характеристика общего стиля поведения и деятельности инженера рядового состава производилась преимущественно по ряду следующих качеств: исполнительность, дисциплинированность, продуктивность, терпеливость, настойчивость. От ведущих инженеров ожидаются уже самостоятельность, наблюдательность, деловитость, оперативность, верность слову. Инженеры – руководители подразделений характеризуются в общем стиле поведения и деятельности в основном со стороны таких качеств как авторитетность, принципиальность, самостоятельность, верность слову, энергичность, инициативность, собранность (Чугунова, Панферов, Михеева, 1975).

Эмпирические данные этих и других исследований указывают нам на функциональную связь внешних проявлений партнёров социального взаимодействия с психологическими понятиями о личности. Внешние проявления являются наблюдаемой реальностью поведения и деятельности, которые интерпретируются как психологическая реальность личности партнёров социального взаимодействия.

Литература

Ананьев Б.Г. Психология чувственного познания. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1960.

Ананьев Б.Г. Сенсорно-перцептивные характеристики индивидуального развития человека // Тезисы докладов конференции по психологии. Л.: Изд-во ЛГУ, 1969.

Ананьев Б.Г. Теория ощущений. Л.: Изд-во ЛГУ, 1961.

Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. Л.: Изд-во ЛГУ, 1969.

Бодалев А.А. Восприятие человека человеком. Л.: Изд-во ЛГУ, 1965.

Бодалев А.А. Формирование понятия о другом человеке как личности. Л.: Изд-во ЛГУ, 1970.

Вопросы психологии межличностного познания и общения. Краснодар: Изд-во КубГУ, 1983.

Вопросы психологии межличностного познания и общения. Краснодар: Изд-во КубГУ, 1985.

Вопросы психологии познания людьми друг друга и самопознания. Краснодар: Изд-во КубГУ, 1977.

Вопросы психологии познания людьми друг друга. Краснодар: Изд-во КубГУ, 1978.

Вопросы психологии познания людьми друг друга. Краснодар: Изд-во КубГУ, 1981.

Зимичев А.М. О некоторых особенностях восприятия человеческого лица водителями такси // Теоретическая и прикладная психология в Ленинградском университете. Л.: Изд-во ЛГУ, 1969.

Кречмер Э. Строение тела и характер. М., Л., 1924.

Кузьмин Е.С. Основы социальной психологии. Л.: Изд-во ЛГУ, 1967.

Лабунская В.А. Не язык тела, а язык души! Психология невербального выражения личности. Ростов н/Д.: Феникс, 2009.

Лафатер И. Новейший полный и любопытный способ, как узнавать каждого человека свойства, нравы... СПб., 1817.

Ломброзо Ч. Женщина преступница и проститутка. Киев, 1897.

Обуховский К. Формирование личности в условиях патологически низкого роста // Тезисы XVIII Международного конгресса психологов. Том 3. М., 1966.

Панферов В.Н. Классификация функций человека как субъекта общения // Психологический журнал. 1987. № 4.

Панферов В.Н. Психология общения // Вопросы философии. 1971. № 7.

Панферов В.Н. Роль установки в социально-психологической интерпретации личности // 2-й Международный коллоквиум по социальной психологии. Тбилиси, 1970.

Панферов В.Н. Социально-психологическая характеристика ролевой структуры общения в студенческой учебной группе // Социальная психология и социальное планирование. Л.: Изд-во ЛГУ, 1973.

Пелевина Т.В. Социально-психологическая интерпретация ролевых позиций в студенческой учебной группе // Теоретические и прикладные проблемы психологии познания людьми друг друга (Тезисы докладов). Краснодар: Б.и., 1975.

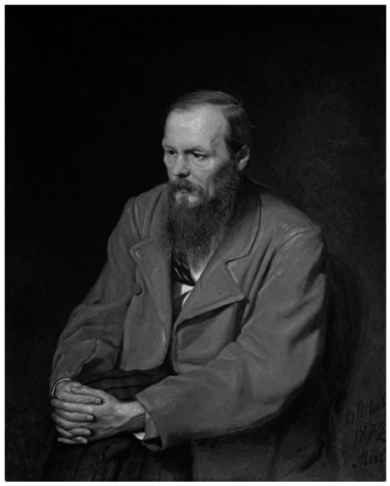
Чугунова Э.С., Панферов В.Н., Михеева С.М. Моделирование социально значимых качеств личности инженера различного должностного статуса // Партийные и общественные организации в вузе. Каунас: Изд-во КПИ, 1975.

Глава 5

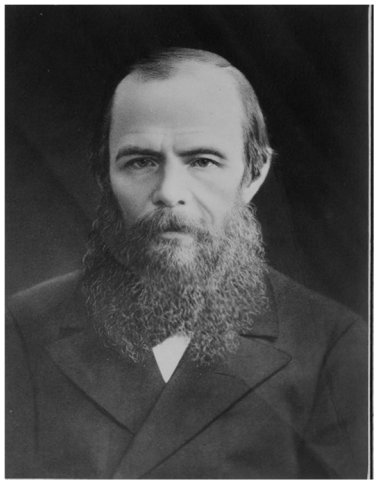
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЛИЧНОСТИ ЧЕЛОВЕКА ПО ИЗОБРАЖЕНИЯМ ЕГО ЛИЦА НА ФОТОГРАФИИ И ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПОРТРЕТЕ – ОБЩЕЕ И ОСОБЕННОЕ[3]

В.А. Барабанщиков, Е.А. Лупенко, А.С. Шунто

Наши представления о людях прошедших эпох и времен во многом сформированы изображениями, оставленными потомкам на фотографиях, художественных и скульптурных портретах. Образы многих известных людей связываются в нашем сознании с их хрестоматийными изображениями. Например, портрет Ф.М. Достоевского, написанный В.Г. Перовым, стал настолько известным, что, размышляя о личности великого писателя, многие невольно обращаются именно к этому изображению, несмотря на наличие уже тогда качественной фотографии (Рис. 1). По-видимому, художнику настолько хорошо удалось передать психологический образ, что он закрепился в нашем сознании.



а



б

Рис. 1. а - портрет Ф.М. Достоевского (В.Г. Перов 1872 г.)

б – фотография Ф.М. Достоевского (фотостудия Шапиро, Невский пр-т 30, 1879 г.).

В чем состоит сходство и различие в восприятии личности одного и того же человека, изображенного разным способом? Интерес к проблеме поддерживается разными причинами. С одной стороны, - необходимость эффективного решения

[3] Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект № 16-06-01101а

методической задачи: выявления общих и специфических особенностей восприятия выражения лица человека, представленного на изображениях разного типа – документальном отпечатке лица на фотографии и изображении человека, увиденного художником сквозь призму собственной личности. В настоящее время большинство исследований восприятия эмоциональных состояний и индивидуально-психологических свойств человека выполняется на стандартизированных фотоизображениях лица (Куракова, 2012; Ekman, Friesen, 1975; Todorov, Oosterhof, 2011). Портретные изображения человека остаются как бы в тени, хотя их использование в качестве стимульного материала таит немалые возможности для психологического анализа не только персонажа, но и зрителя (Лупенко 2014, 2017; Никитина, 2016; Bruce, Young, 2000).

С теоретической и практической стороны, остаются неясными критерии наиболее адекватного отображения личности одного и того же человека на портрете и фотографии. В связи с этим уместно привести воспоминание Б. Иогансона о своем впечатлении от портрета И.А. Морозова, выполненного В.А. Серовым (Рис. 2): «В способности Серова, этого совершенно исключительного мастера портрета, давать острейшую характеристику портретируемого, я убедился лично. На одной из выставок Союза русских художников был выставлен портрет Морозова, коллекционера западной живописи. Он был изображен на фоне матиссовского натюрморта. Портрет поражал какой-то исключительной жизненностью и, вероятно, был очень похож... И вдруг я увидел в зале выставки идущего навстречу самого Морозова. Я был потрясен тем обстоятельством, что это было не только похоже, но это было гораздо больше, чем похоже! Парадоксально выражаясь, Морозов был гораздо больше похож у Серова, чем в натуре. Мастер сумел найти то, что выражает подлинную сущность этого человека. Вот это, я считаю, и есть реализм. И мне кажется, я воочию убедился, что Серов ничего не преувеличивал, он только подчеркнул самое типичное, самое характерное во всем облике этого человека» (Иогансон, 1957, с. 36). Нетрудно заключить, что образ человека, написанный художником-портретистом, по сравнению с отпечатком внешности на фотобумаге воспринимается более полно, объёмно и глубоко. Задача научного исследования состоит в том, чтобы операционализировать общее впечатление, имеющее глобальный недифференцированный характер.

а б

Рис. 2. а - портрет И.А. Морозова (В.А. Серов 1910 г.);

б – фотография И.А. Морозова (1909 г.).

В качестве основных вопросов в нашей работе выступили следующие. Как проявляется специфика портретного изображения человека в его словесном описании и семантической оценке? Что превалирует в восприятии разных изображений лица одного и того же человека: тождественность модели, либо различия, связанные со спецификой разного способа изображения? В рамках сформулированной проблемы мы провели экспериментальное исследование, в котором сопоставлялись оценки индивидуально-психологических особенностей людей, изображенных на классическом портрете и фотографии.

Под портретом (фр. portrait — «воспроизводить что-либо черта в черту», устар. парсуна — от лат. persona — «личность; особа») имеют в виду изображение (образ) человека либо группы людей, существующих или существовавших в действительности. Важнейший критерий портретности - сходство изображения с моделью (натурщиком). Оно достигается как верной передачей внешнего облика портретируемого в живописи, графике, скульптуре, так и раскрытием сущности его личности. Отношение художника к модели, собственное мировоззрение, эстетическое кредо, воплощаются в творческой манере, способе изображения, придавая портретному образу субъективно-авторскую окраску.

В отличие от портрета, фотография (от греч. phos – свет и grapho – пишу) лица чаще всего понимается утилитарно – как документальная фиксация лицевой поверхности. Сходство изображения с моделью достигается техническими средствами, что не исключает авторской позиции фотографа и сравнительно глубокой презентации

внутреннего мира натурщика. При идентификации человека фотоизображение лица используется как основной биометрический показатель. В отличие от ряда других языков, в русском слово «фотография» применяется только к неподвижным изображениям, подчеркивающим связь лишь с определённым событием жизни.

Методологической основой выполненного исследования являются ключевые положения когнитивно-коммуникативного подхода, разработанного Б.Ф. Ломовым и развитого В.А. Барабанщиковым применительно к решению проблем межличностного восприятия (Ломов, 1975, 1984, 1991; Барабанщиков, 2009, 2012, 2016). Главная идея состоит в утверждении неразрывной связи, или единства, познания и общения. Восприятие другого человека носит системный характер и имеет статус когнитивно-коммуникативного события. В лице отражается личность конкретного человека, наделенного уникальной структурой индивидуально-психологических особенностей и переживающего те или иные состояния, а его выражения объединяются в особую семиотическую систему. Выражение лица похоже на слово (фразу или текст), обозначающее состояние человека, черты его характера, намерения и т.п., которые могут быть «прочитаны» коммуникантом, вызвав ответные эмоции и действия. В эмпирическом исследовании каждый человек может быть описан многомерной системой шкал, характеризующих различные свойства его личности - то, что открыто наблюдению и самонаблюдению и выступает в качестве основания сравнения людей (умный-глупый, хороший-плохой, общительный-замкнутый и т.п.) (Барабанщиков, 2009).

В основе метода экспериментального исследования лежало сравнение оценок индивидуально-психологических особенностей одних и тех же людей, изображённых на портретах и фотографиях.

Методика

Исследование проводилось индивидуально с каждым испытуемым.

В качестве ***стимульного материала*** использовались 20 изображений: 10 фотографий (чёрно-белые изображения) и 10 художественных портретов (цветные изображения) одних и тех же персонажей– известных личностей России рубежа 19-20 вв. (5 мужских и 5 женских), выполненных примерно в одном и том же возрасте. Это: певец Фёдор Шаляпин, композитор Антон Рубинштейн, поэт Георгий Иванов, князь Феликс Юсупов, поэт

Александр Блок, Императрица Мария Фёдоровна, княгиня Зинаида Юсупова, графиня Татьяна Толстая, княгиня Мария Тенишева, меценат Маргарита Морозова. Видеокопии портретов и фотографий были подвергнуты специальной обработке (с помощью программы Adobe Photoshop CS4): удалены все детали интерьера, фон, оставлены только изображения лица анфас без украшений и излишних деталей прически, отцентрированные по линии глаз (рис.3).

а б в г д е

Рис. 3. Примеры стимульного материала. Художественные портреты (верхний ряд) и фотоизображения (нижний ряд):

а – Ф. Шаляпин, б –Имп. Мария Фёдоровна, в – М. Морозова, г –А. Блок, д – З. Юсупова, е – Г. Иванов

Для оценки стимульного материала использовались: методика «Свободное описание» и биографический метод.

Описание и оценка индивидуально-психологических особенностей натурщиков.

Согласно инструкции, от наблюдателей требовалось вербализировать свои представления о психологических особенностях человека по изображению его лица. По сравнению с родственной методикой «Подбор черт», когда испытуемый выбирает качества личности из заранее подготовленного исследователем списка, методика «Свободное описание» учитывает личный опыт наблюдателя и предоставляет большую возможность выбора ответов. Достоинствами методики являются богатство оттенков описания, отсутствие

ограничений для испытуемого, который может использовать удобную для него лексику, выражая полноту представлений. Среди недостатков можно отметить зависимость вербального материала от лингвистических способностей испытуемых, их образовательного и культурного уровня, присутствие фактора социальной желательности, а также трудоемкость обработки первичных данных.

Биографический метод исследования – анализ дневников, автобиографий, писем, а также других источников информации, включая воспоминания современников, наряду с анализом событий, поступков, обстоятельств жизни изображённых персонажей, позволял реконструировать действительное содержание внутреннего мира изображенного человека. Изучались переживания, размышления о мире, отношения людей к значимым событиям, – всё то, что говорило бы об их темпераменте, характере, направленности личности. В качестве основных источников информации использовались воспоминания и дневники Татьяны Сухотиной-Толстой, Георгия Иванова, Александра Блока, Александра Бенуа и др. (Бенуа, 1990; Блок, 1989; Иванов, 1989; Сухотина-Толстая, 1976, 1987; Фокин, Князева, 2017). Результатом анализа стал перечень прилагательных, характеризующих индивидуально-психологические особенности персонажей, изображённых на художественных портретах и фото.

Процедура исследования

Изображения в случайном порядке последовательно экспонировались на экране ЖК монитора, подключенного к ПК. Продолжительность экспозиции не ограничивалась. Разрешение экрана 1280x1024 пикселей; расстояние испытуемого от экрана около 55 см, угловые размеры изображения составляли 15x20°.

Чтобы избежать рассматривания одними и теми же испытуемыми обоих вариантов изображений одного и того же персонажа, выборка разделялась на две равные подгруппы. Испытуемым каждой подгруппы демонстрировались по пять фотографий и по пять художественных портретов, при этом персонажи не повторялись. В процессе эксперимента с помощью аудио- и видеотехники фиксировались содержания высказываний наблюдателей и время ответа (в сек.), необходимое для того, чтобы достаточно полно описать то или иное изображение.

Всего было собрано 600 эпизодов (экспериментальных ситуаций), которые были подвергнуты обобщению и частотному анализу. Выделенные индивидуально-

психологические качества соотносились со способами изображения лица и сравнивались с чертами личности персонажей, отмеченными их современниками.

Обработка результатов

производилась с помощью методов описательной статистики, частотного анализа, кластерного анализа (метод полной
связи), подсчёта коэффициентов ранговой корреляции; значимость различий устанавливалась по критерию *T*-Вилкоксона (использовался статистический пакет программ Statistica 8,0). Подсчитывалось количество индивидуально-психологических характеристик, используемых при описании художественных портретов и фотоизображений, их частота, различия, а также продолжительность выполнения задания.

Участники исследования: в эксперименте приняли участие 60 человек - студенты московских ВУЗов и взрослые с высшим образованием в возрасте от 18 до 54 лет (средний возраст 27 лет), 38% мужчин и 62% женщин. Все участники имели нормальное или скорректированное до нормального зрение.

Результаты и обсуждение

Результатом исследования стали перечни индивидуально-психологических особенностей персонажей, упорядоченные по частоте ответов. Объединённые наборы личностных черт, регулярно встречающихся в описаниях как художественных портретов, так и фото, в значительной степени совпали. В устойчивую совокупность вошли следующие индивидуально-психологические особенности (перечисляются по мере убывания частоты встречаемости): *добрый, спокойный, целеустремлённый, весёлый, открытый, серьёзный, общительный, образованный, волевой, закрытый, сдержанный, умный.* Подобная констелляция черт при оценке изображений других персонажей выявлена в более ранней работе (Лупенко, 2011). Тогда в качестве стимульного материала экспонировались портреты, выполненные русскими художниками XVIII-XIX вв., а также советскими художниками XX столетия. Был сделан вывод об универсальности словаря описания личности портретируемого, его инвариантности по отношению к эпохе, в которую создавалось художественное произведение.

В таблице 1 представлены наиболее часто встречающиеся (55±2% всех эпизодов) оценки лиц на портретах и фотографиях в нашем эксперименте. Нетрудно заметить, что многие черты независимо от типа изображений имеют близкую частоту упоминания, а тенденция к их снижению оказывается общей (коэффициент ранговой корреляции Спирмена r=0,7; p<0,05). Можно полагать, что при описании широкого класса изображений человеческого лица наблюдатели актуализируют один и тот же набор личностных категорий, относительно независимый не только от эпохи, к которой принадлежит персонаж, или его социального положения, но и от способа изображения лица. Универсальный словарь характеризует поверхностный уровень организации личности, связанный с регулярно повторяющимися событиями повседневной жизни.

Таблица 1

Усреднённая частота оценок лиц, изображённых на художественных портретах и фотографиях

№	Портреты	% от кол-ва эпизодов (300)	Фотоизображения	% от кол-ва эпизодов (300)
1	добрый	9,0	добрый	8,7
2	спокойный	6,0	спокойный	7,7
3	целеустремлённый	5,7	целеустремлённый	5,7
4	весёлый	5,0	весёлый	3,3
5	открытый	3,3	открытый	5,0
6	серьёзный	4,7	серьёзный	3,7
7	общительный	2,7	общительный	5,0
8	образованный	3,7	образованный	3,3
9	волевой	3,3	волевой	3,0
10	закрытый	3,3	закрытый	2,3
11	сдержанный	2,3	сдержанный	3,3
12	умный	2,3	умный	2,7
13	грустный	2,3	грустный	3,0

Несмотря на общность тенденций, количество характеристик личности при описании всех портретов (∑=1712) и фотографий (∑=1576) неодинаково. Статистически значимые различия (Δ=136, *T*-Вилкоксона p<0,05) могут свидетельствовать как о более богатом психологическом содержании портретов, так и о преимуществе цветных изображений над чёрно-белыми.

Чтобы оценить степень адекватности восприятия испытуемыми личности натурщиков, в данное время проводится биографический анализ персонажей, который позволит сопоставить полученные описания с характеристиками этих же личностей по воспоминаниям современников.

Пока приведем наиболее яркие примеры. Вот как вспоминает свою мать, княгиню Зинаиду Юсупову, Феликс Юсупов: «Матушка была восхитительна. Высока, тонка, изящна, смугла и черноволоса, с блестящими, как звезды, глазами. *Умна, образованна*, *артистична*, *добра.* Чарам ее никто не мог противиться. Но дарованьями своими она не чванилась, а была сама *простота* и *скромность*». «Всюду, куда матушка входила, она несла с собой *свет*. Глаза ее сияли *добротой* и *кротостью*. Одевалась она изящно и строго» (Юсупов, 2015, с. 31) (табл. 2). В короткой фразе князь дает весьма полную характеристику матери: изящна, восхитительна, умна, образованна, добра, прекрасно воспитана, способна позитивно влиять на собеседника.

Современник Александра Блока, поэт и художник Максимилиан Волошин пишет: «Лицо Александра Блока выделяется своим ясным и *холодным спокойствием*, как мраморная греческая маска … Оно напоминает строгую голову Праксителева Гермеса…. Мраморным холодом веет от этого лица» (Волошин, 1990 - цит. по: Фокин, Князева, 2017, с. 154). «В Блоке, в его лице, было что-то германское, гармоническое и стройное. ... Кажется, у Блока было внешнее сходство с дедом Бекетовым, но немецкое происхождение отца сказалось в чертах поэта. Было что-то германское в его *красоте*. Его можно было себе представить в обществе Шиллера и Гете или, может быть, Новалиса. Особенно пленительны были жесты Блока, едва заметные, сдержанные, строгие, ритмичные. Он был вежлив, как *рыцарь*, и всегда и *со всеми ровен*. Он всегда оставался самим собою – в светском салоне, в кружке поэтов или где-нибудь в шантане, в обществе эстрадных актрис. Но в глазах Блока, таких светлых и как будто красивых, было что-то *неживое*… Поэту как будто сопутствовал ангел или демон смерти. В этом демоне, как и в Таинственной Возлюбленной поэта, были Великий свет и злая тьма…» (Чулков, 1999- цит. по: Фокин, Князева, 2017, с. 153). В данных отрывках проявляется доминанта личности поэта: холодное спокойствие, лицо как мраморная маска, его гармоничность и стройность, германская красота, пленительные жесты, вежлив, ровен, рыцарь, тождественен самому себе, неживое в глазах, несет Великий свет и злую тьму.

Полученные совпадения конкретизированы в таблице 2. Явные различия в количестве адекватных черт, отмеченных нашими наблюдателями на портретах и фотографиях З. Юсуповой и А. Блока, указывают на безусловное преимущество художественных произведений над документальными. Появляется убежденность, что в основе различий лежит не столько цветовая гамма портрета, сколько передаваемая художником доминанта личности, ее суть.

Таблица 2

Количество совпавших характеристик личности З. Юсуповой и А. Блока, данных их современниками и испытуемыми

Персонаж	**Характеристики личности**	**Количество совпадений**	
		портреты	**фотографии**
Зинаида Юсупова	добрая	6	1
	открытая	4	0
	замужем	3	0
	умная, глаза умные	3	0
	богатая	2	0
	веселая	3	1
	образованная	3	1
	заботливая	2	0
	связана с социально-культурными веяниями в обществе	2	0
	светлая, взгляд светлый	2	1
	Всего	**30**	**4**
Александр Блок	эпоха Возрождения	5	0
	высокий социальный статус (значимый в обществе)	4	0
	интеллектуальный	4	1
	закрытый	4	1
	спокойный	4	2

древнегреческий		2	0
похож на святого (обоготворённость)		2	0
взгляд умный		2	0
взгляд глубокий		2	0
эпоха рыцарей		2	0
фреска (статуя)		2	1
	Всего	**33**	**5**

Сказанное подтверждается различиями в средней продолжительности (в сек.) ответа, необходимого испытуемым для описания того или иного изображения. При экспозиции портретов оно оказалось значимо выше (M=97,0; SD=42,1), чем при экспозиции фотографий (M=93,0; SD=40,7) (критерий *T*-Вилкоксона, p<0,05), что свидетельствует о более сложной и глубокой внутренней работе наблюдателя.

Выявленная тенденция имеет ряд исключений, когда личность на фотографии воспринимается не менее адекватно и полно, чем на портрете (изображения Марии Фёдоровны, Антона Рубинштейна и Марии Тенишевой). Возможность альтернативной тенденции имеет разные причины, начиная с искусства фотографа и заканчивая состоянием персонажей в момент съёмки.

Таким образом, несмотря на лексическое сходство в описаниях индивидуально-психологических особенностей персонажей, при экспозиции портретов они представлены точнее, более адекватны воспоминаниям современников, требуют для изложения большего времени и сил. Вместе с тем, преимущество портрета над фотографией имеет относительный характер и в ряде случаев теряется.

Данные нашего эксперимента перекликаются с результатами, казалось бы, похожего исследования, описанного Д.А. Леонтьевым и Е.Ф. Жуковой (2011). В их работе испытуемые сравнивали графические портреты и фотопортреты одних и тех же людей. В отличие от наших экспериментов, в качестве стимульного материала использовались изображения людей в полный рост, в свободной позе, с сохранением всех элементов фона и интерьера; лицо, по сравнению с масштабом всего изображения, занимало лишь небольшую часть. Результаты этого исследования свидетельствуют о качественном различии приписываемых художественным портретам и фотографиям семантических и

ценностных дескрипторов. Однако, выполненные оценки отражают не индивидуально-психологические характеристики натурщиков, а специфику собственной формы изображения. Скорее, это относится к эмпирической эстетике, чем к психологии межличностного восприятия. С точки зрения последней особое внимание привлекает способ репрезентации личности как важной переменной восприятия лица человека. В методическом плане исследуемая проблема нуждается в тщательной проработке.

Заключение

В ходе исследования, носящего поисковый характер, мы получили данные, которые свидетельствуют и о сходстве, и о различиях категориальных структур восприятия личности одних и тех же людей на портретах и фотографиях.

В описаниях разнотипных изображений лица реализуется один и тот же набор сходных характеристик личности. При экспозиции персонажей классических портретов используется более богатая лексика и привлекается большее количество индивидуально-психологических особенностей, чем при экспозиции фотографий. Оценки личности по портретным изображениям требует большего времени экспозиции и наиболее полно соответствуют характеристикам современников изображённых персонажей. Преимущество портрета носит относительный характер, а усреднённая величина различий свободных вербализаций находится в пределах 4-7%.

В контексте способов презентации личности классический портрет играет роль своеобразной точки отсчёта. Он выражает сгусток качеств, напряжений, сил, адекватно и полно характеризующий внутренний мир персонажа. Значимость фотографии лица как предмета и средства психологического исследования обусловлена тем, насколько близко она приближается к портрету, либо обнаруживает скрытые, не всегда явные особенности личности.

Литература

Барабанщиков В.А. Восприятие выражений лица. М.: Изд-во ИП РАН, 2009.

Барабанщиков В.А. Экспрессии лица и их восприятие. М.: Изд-во ИП РАН, 2012.

Барабанщиков В.А. Динамика восприятия выражений лица. М.: Когито-Центр, 2016.

Бенуа А.Н. Мои воспоминания в пяти книгах. М.: Наука, 1990.

Блок А.А. Дневник / Подготовка текста, вступ. ст. и примеч. А.Л. Гришунина. М.: Сов. Россия, 1989.

Волошин М.А. Путник по вселенным. М.: Сов. Россия, 1990.

Иванов Г.В. Стихотворения. Третий Рим. Петербургские зимы. Китайские тени. М.: Книга, 1989.

Иогансон Б.В. Доклад на Первом Всесоюзном съезде советских художников. М., 1957.

Куракова О.А. Создание новой базы фотоизображений естественных переходов между базовыми эмоциональными экспрессиями лица / Лицо человека как средство общения. Междисциплинарный подход. Отв. Ред. В.А. Барабанщиков, А.А. Демидов, Д.А. Дивеев. М.: Когито-Центр, 2012. С. 287-309.

Леонтьев Д.А., Жукова Е.Ф. Эмоциональная и ценностная семантика графических портретов и фотопортретов // Психология субъективной семантики: Истоки и развитие / Под ред. И.Б. Ханиной, Д.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2011. С. 250-264.

Ломов Б.Ф. Общение как проблема общей психологии / Б.Ф. Ломов (отв. ред.) Методологические проблемы социальной психологии. М.: Наука, 1975. С. 269-283.

Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984.

Ломов Б.Ф. Вопросы общей, педагогической и инженерной психологии. М.: Педагогика, 1991.

Лупенко Е.А. Анализ категориальной структуры восприятия портретов русских художников XVIII- XIX в.в. и портретов художников советского периода в связи с социально-ролевым статусом изображённых на них лиц // Познание в деятельности и общении: от теории и практики к эксперименту / под ред. В. А. Барабанщикова, В.Н. Носуленко, Е.С. Самойленко. - М.: ИПРАН, 2011. С. 297-304.

Лупенко Е.А. Портретное изображение человека как предмет психологического исследования: проблемы и исследовательские подходы // Лицо человека в науке, искусстве и практике / Отв. Ред. К.И. Ананьева, В.А. Барабанщиков, А.А. Демидов. М.: Когито-Центр, 2014. С. 269-283.

Лупенко Е.А. Представление о личности человека по портретному изображению // Когнитивные механизмы невербальной коммуникации / Под ред. В.А. Барабанщикова. М.: Когито-Центр, 2017. С. 265-303.

Никитина Е.А. Направление лиц на портретах // Лицо человека в пространстве общения / Отв. Ред. К.И. Ананьева, В.А. Барабанщиков, А.А. Демидов. – М.: Когито-Центр, 2016. С. 157-171.

Сухотина-Толстая Т.Л. Воспоминания / Вступит. Статья и примеч. А.И. Шифмана. М.,«Худож. Лит.», 1976.

Сухотина-Толстая Т.Л. Дневник / Сост., вступ.ст. и прим. Т.Н. Волковой. М.: Правда, 1987.

Фокин П.Е., Князева С.П. Серебряный век. Портретная галерея культурных героев рубежа XIX-XX веков: в 3-х т. СПб: Изд-во «Пальмира», 2017.

Чулков Г.И. Годы странствий / Сост., вступ. ст. и коммент. М.В. Михайловой. М.: Эллис Лак, 1999.

Юсупов Ф. Князь Феликс Юсупов. Мемуары в двух книгах / Феликс Юсупов [пер. с фр. Е.Л. Кассировой] М.: «Захаров», 2015.

Bruce V., *Young A.* In the eye of beholder. The science of face perception. N.Y. Oxford University Press, 2000.

Ekman P., Rosenberg E. (eds.) What the face reveals: basic and applied studies of spontaneous expression using the facial action coding system (FACS). Oxford: Oxford University Press, 2005.

Todorov A., Oosterhof N.N. Evaluating face trustworthiness. Modeling Social Perception of Faces // IEEE Signal Processing Magazine. 2011. Vol. 28. № 3. P. 117-122.

Глава 6

РАЗЛИЧИЯ ВО ВРЕМЕНИ ПОЯВЛЕНИЯ ОШИБОК ПРИ ОЦЕНКЕ СТУДЕНТАМИ “НЕЙТРАЛЬНОЙ” ЛИЦЕВОЙ ЭКСПРЕССИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПЛАСТИЧНОЙ УСТАНОВКИ НА СЕРДИТОЕ ВЫРАЖЕНИЕ ЛИЦА

Е.А. Черемушкин, Н.Е. Петренко, Н.Н.Алипов, О.В. Сергеева, И.А. Яковенко

При исследовании опознания лицевой экспрессии в рамках гипотезы дифференцировочного коркового торможения (Костандов и др., 2016) у студентов использовался метод фиксированной установки Д.Н.Узнадзе (Узнадзе, 2001) в контексте предъявления стимулов Go/NoGo (Костандов и др., 2014). Нами было показано, что при повторных восприятиях лица с определенным эмоциональным выражением у субъекта формируется неосознаваемое внутреннее состояние в виде установки, которая существенно влияет на последующие оценки лицевой экспрессии (Костандов и др., 2006). В том или ином количестве проб у большинства испытуемых одно из двух одновременно предъявляемых изображений лиц с нейтральным выражением опознается как сердитое. Вероятно, это вызвано тем, что нисходящие влияния на высшие зрительные центры с префронтальной коры от ранее сформировавшейся установки на восприятие сердитого лица преобладают над восходящими зрительными импульсами от нового стимула, что и приводит к искажению его восприятия. При повторных действиях нового стимула в результате обучения, путем сопоставления восходящей и нисходящей импульсации, формируется новая, “скорректированная” установка (Костандов и др., 2017). Тем самым осуществляется нисходящий когнитивный контроль (top–down cognitive control), который играет существенную роль в познавательной деятельности человека. С его ослаблением связывается формирование ригидной формы установки (Узнадзе, 2001), при которой испытуемый более 5 раз опознает лицо с нейтральным выражением как сердитое, а также затруднения в опознании лицевой экспрессии на стадии формирования установки (Костандов и др., 2018).

Данные именно этой группы испытуемых мы использовали в наших исследованиях (Костандов и др., 2016). В качестве контрольной бралась группа субъектов, которые ни разу не ошиблись в опознании лицевой экспрессии (Костандов и др., 2013). Данные,

полученные у студентов, которые ошибались в 1–5 пробах (с пластичной формой установки), были исключены из обработки в силу того, что эти ошибки отличались разнообразием времени появления в период предъявления стимулов с двумя “нейтральными” лицами. У части испытуемых ошибки опознания появлялись непосредственно после периода предъявления стимулов с двумя лицами – сердитым и “нейтральным” (1 группа); другие начинали ошибаться после длительного времени правильной оценки лицевой экспрессии (2 группа); третьи опознавали одно из нейтральных выражений как неприятное, сердитое в начале и конце периода предъявления пар одинаковых, “нейтральных” лиц (3 группа). Такая же ситуация сохранилась и в нашей следующей серии опытов (Костандов и др., 2017). При этом увеличение числа испытуемых в этой серии и, как следствие, объема упомянутых групп дало нам возможность проанализировать данные, полученные у субъектов, в эти группы вошедших.

Целью работы было выявить особенности нисходящего когнитивного контроля у групп испытуемых, которые допускали от 1 до 5 ошибок, опознавая нейтральное выражение лица как сердитое, в зависимости от времени их возникновения в период предъявления только “нейтральных” лиц. Задачи исследования: 1) выявить особенности в психологических и биоэлектрических показателях у испытуемых с разным временем появления ошибок в опознании лицевой экспрессии, 2) сравнить их с данными группы студентов, не совершающих ошибки в оценке эмоционального выражения лица в течение всего эксперимента.

Процедура и методы исследования

Испытуемые. Работа проводилась в рамках исследованийвегетативного статуса и эмоционально-личностной сферы студентов-медиковмладших курсов (Алипов, 2017). В эксперименте участвовало 120 человек (94 девушки и 26 юношей), средний возраст – 19.7±0.3 года. Средний балл, полученный по вегетативному опроснику Вейна (Вейн, 2003), –M=36.2±1.2.По результатам опытов с использованием метода фиксированной установки выделялись субъекты, которые на стадии предъявления кадра с двумя лицами с нейтральным выражением лица в 1–5 пробах опознавали одно из них как сердитое, неприятное. Их оказалось 37 (30 девушек и 7 юношей). В качестве контроля брали группу из 14 студентов, которые не ошибались ни разу (13 девушек и 1 юноша). Средний балл по

Вейну–М=35.8±1.5. Критерий наличия синдрома вегетативной дисфункции (СВД) составляет 25 баллов и выше (83% данной группы). Таким образом, в исследуемой группе преобладали девушки, и была высокая распространенность СВД. Исследование соответствовало этическим нормам Хельсинской декларацииВсемирной медицинской ассоциации “Этические принципы проведения научныхмедицинских исследований с участиемчеловека”. Каждый участник был информирован о цели исследования и подписалинформированное согласие на участиев эксперименте.

Процедура исследования. Предъявление стимулов и их синхронизация с ЭЭГ осуществляли по программе системы “Неостимул” (“Neurobotics”). Словесные ответы испытуемых фиксировались экспериментатором в протоколе опыта. Отведение, усиление и фильтрацию ЭЭГ проводили с помощью системы Neocortex-Pro (“Neurobotics”). Частота дискретизации составляла 250 Гц. Полоса пропускания частот: 0.5–70 Гц. ЭЭГ регистрировали с помощью хлорсеребряных электродов (“Micromed”, Венгрия) с сопротивлением, не превышающим 5 кОм. Электрическую активность с поверхности головы отводили с помощью 20 электродов, расположенных в соответствии со схемой 10–20 (F3, F4, F7, F8, Fz, C3, C4, Cz, T3, T4, P3, P4, T5, T6, O1, O2) с дополнительными электродами (FT7, FT8, FC3, FC4). Для записи ЭЭГ использовался монополярный монтаж отведений с объединенным ушным референтным электродом.

Использовалась экспериментальная модель на основе парадигмы Д.Н.Узнадзе (Узнадзе, 2001). Испытуемый решал задачу опознания эмоционально отрицательной лицевой экспрессии в контексте выполнения тестаGo/NoGo. На стадии формирования установки на экране монитора 20 раз предъявляли установочные стимулы (S1): одновременно два изображения лица одного и того же человека (Ekman P., Friesen W.V., 1976), слева с сердитым выражением, справа – с нейтральным. На стадии тестирования – 30 раз экспонировали изображения лица того же человека, оба “нейтральные”. С паузой в 2 секунды после начала действия стимула S1, предъявляли положительный (Go) или отрицательный (NoGo) кондиционирующий сигнал (S2) – круг диаметром 1 см зеленого или синего цвета. Затем с паузой 8 с после начала предъявления S2 предъявляли пусковой стимул (S3) – световое пятно белого цвета. Если кондиционирующий стимул S2 был зеленого цвета, испытуемый должен был нажать на кнопку джойстика и сказать – одинаково выражение обоих лиц или же одно из них, левое или правое, более неприятно. Если S2 был синего цвета, нажимать было не нужно, но необходимость

словесного ответа оставалась. Время экспозиции всех стимулов – 350 мс. Интервал между комплексами стимулов S1–S3 составлял 4–7 с и менялся в случайном порядке. В данной работе мы оставили за скобками реакции ЭЭГ на Go/NoGo и сосредоточили наше внимание на лицевых стимулах.

Перед обследованием студенты заполняли на компьютере анкеты психологических тестов: личностный опросник Айзенка; опросник Бека для определенияналичия и степени депрессии; тест Спилбергера для оценки уровня личностной и реактивной тревожности; Торонтскую алекситимическую шкалу (TAS), выявляющую уровень алекситимии (сниженной способности в вербализации эмоциональных и соматических состояний; анкету субъективной оценки качества сна и вегетативный опросник Вейна. Кроме этого они заполняли тест САН и отвечали на вопросы, касающиеся качества сна.

Анализ данных. Анализировались два 1-секундныхотрезка ЭЭГ непосредственно после предъявления лицевого стимула.Для оценки краткосрочных изменений электрических колебаний, вызванных стимулом, применяли метод анализа вариационных кривых. В каждой из полос частот для исследуемых отрезков ЭЭГ длиной 1 с и со скользящим окном 100 мс и сдвигом 10 мс для каждого отведения определяли вариационную кривую. В качестве показателя изменения функции, использовали ее средние значения, вычисляемые на анализируемых отрезках времени. По определению вариационная кривая является произведением амплитуды потенциала на его частоту. Однако, учитывая малые изменения частотной структуры электрических колебаний на относительно небольшом отрезке времени (1 с), можно говорить о ней как о показателе мощностного, амплитудного типа (Козлов, 2009). Анализировали средние значения мощности тета-, а также низкочастотного и высокочастотного диапазонов альфа-колебаний. Чтобы определить, как мощность постстимульных потенциалов меняется по отношению к предстимульным, из средних значений на каждом секундном отрезке ЭЭГ после начала предъявления лицевого стимула S1 вычитали среднее значение на секундном отрезке, непосредственно перед предъявлением этого стимула, далее полученную разность делили на эту же, предстимульную, величину и умножали на 100. Полученный параметр показывает, на какую долю увеличились или уменьшились амплитудные характеристики того или иного ритма под влиянием стимулапо отношению к периоду непосредственно ему предшествующему. Для оценки статистической значимости спектральных показателей ЭЭГ и результатов психологического тестирования

использовали дисперсионный анализ и one-way ANOVA. Статистическая обработка проводилась с помощью пакета программ “Statistica, v.10”.

Результаты исследования

В зависимости от положения проб с ошибками в распознавании лицевой экспрессиина стадии тестирования установки были выделены 3 группы студентов. В группу 1 вошли испытуемые, которые ошибались сразу после перехода от предъявления двух лиц с сердитым и нейтральным выражениями к двум нейтральным, т.е. в начале стадии тестирования (n=13); в группу 2 – начавшие ошибаться не раньше середины этой стадии (n=15); в группу 3 – с ошибками в ее начале и конце (n=9). В качестве контроля бралась группа без ошибок (“нулевая”группа, n=14).Результаты психологического тестирования приведены на рис. 1–2. Результаты оценки состояния испытуемых перед опытом показаны на рис. 3.

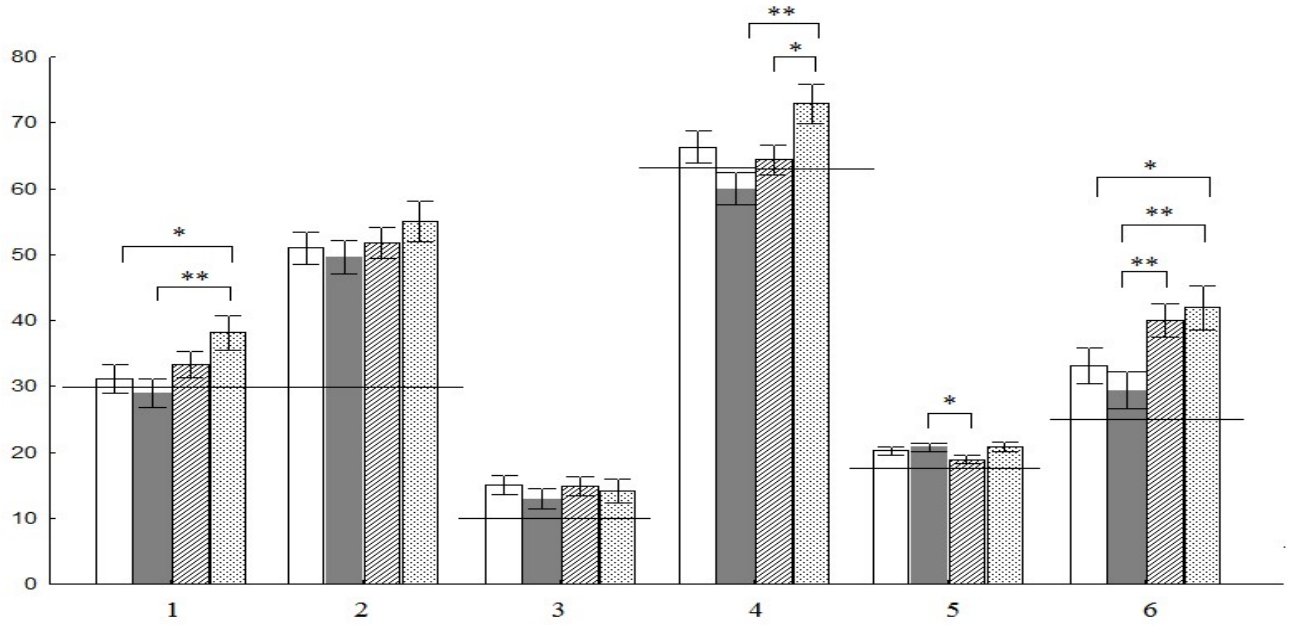


Рис. 1. Результаты психологического тестирования групп студентов с разным положением ошибок восприятия лицевой экспрессии на стадии тестирования психофизиологической установки. 1, 2 – ситуативная и личностная тревожность (тест Спилбергера); 3 – депрессия (тест Бека); 4 – алекситимия (TAS); 5 – качество сна; 6 – вегетативная дисфункция (Вейн). Белые столбики – контроль (без ошибок восприятия); серые – ошибки в начале стадии тестирования; штрихованные – ошибки с середины этой стадии тестирования; “точечные”– в ее начале и в конце. Приведена ошибка среднего; горизонтальными

линиями показан уровень нормы в тестах: 1–4 и 6 – норма ниже горизонтальной линии, 5 – выше; знаки “*” и “** ” – различия между группами (P<0.05 и P<0.01соответственно). По вертикали – средняя величина баллов по шкалам (усл. ед.).

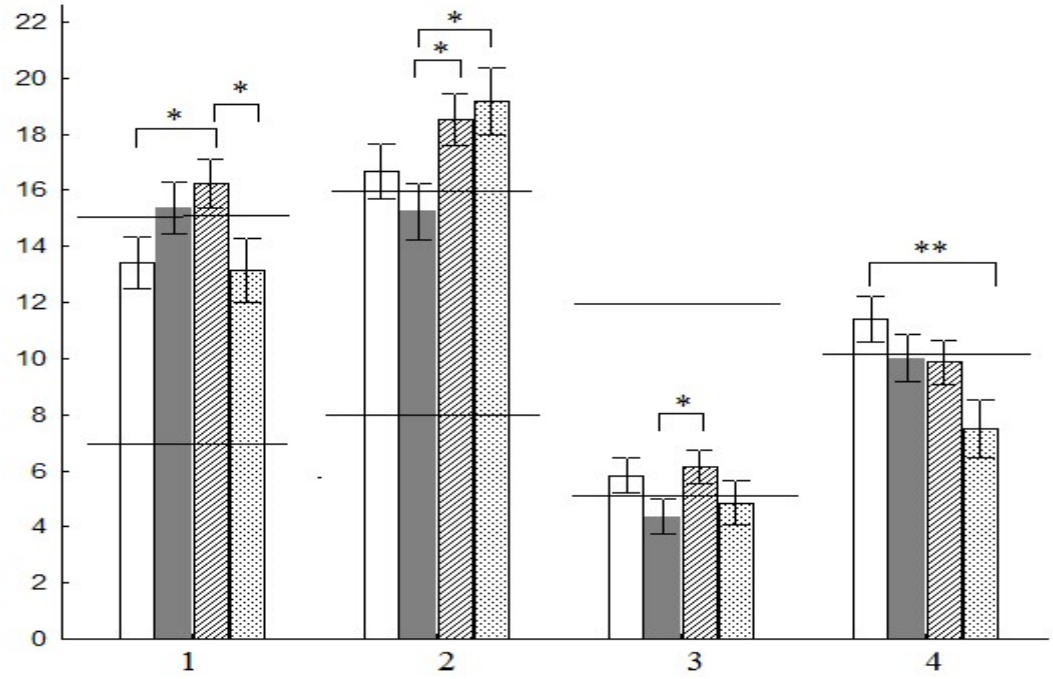


Рис. 2. Результаты тестирования групп студентов с разным положением ошибок восприятия лицевой экспрессии на стадии тестирования психофизиологической установки по тесту Айзенка. 1 – экстраверсия-интроверсия; 2 – нейротизм; 3 – психотизм; 4 – ложь. Показаны верхние и нижние границы средних значений шкал. Остальные обозначения, как на рис. 1.

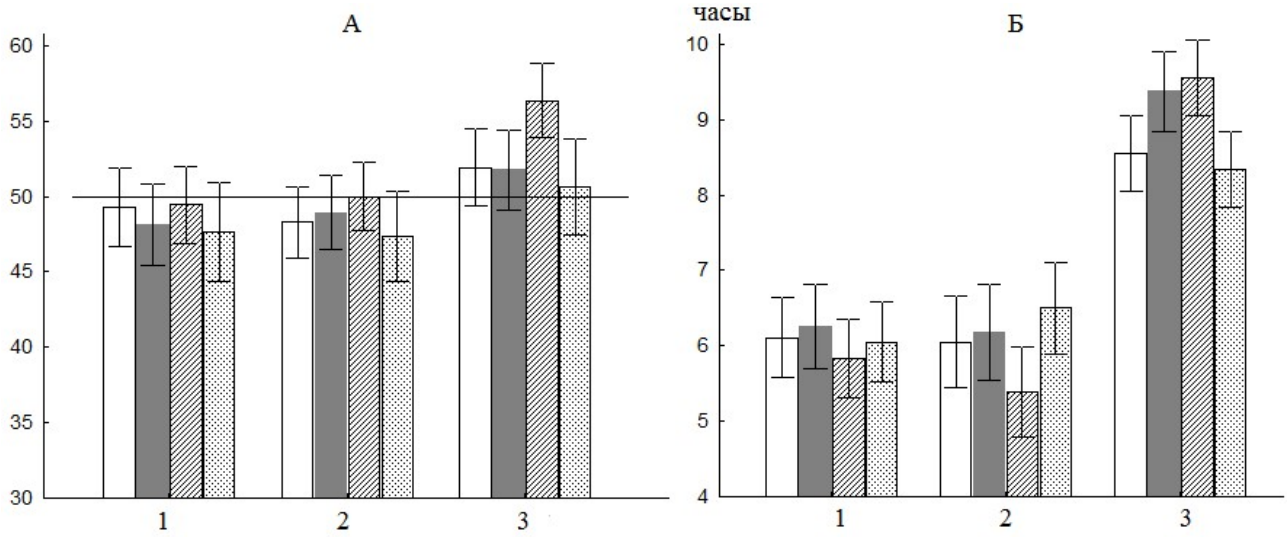


Рис. 3. Оценка состояния перед опытом студентов с разным положением ошибок восприятия лицевой экспрессии на стадии тестирования психофизиологической установки. А – тест САН, 1, 2, 3 – шкалы Самочувствие, Активность, Настроение соответственно; горизонтальная линия – верхняя граница для нормального состояния (нижняя – 30 баллов), усл. ед. Б – по ответам на вопросы о качестве сна 1 – “Сколько в среднем вы спали в течение недели перед опытом?”, 2 – “Сколько вы спали накануне?”, 3 – “Если бы у вас была возможность выспаться, сколько бы вам понадобилось для этого времени?”, по вертикали – часы. Остальные обозначения, как на рис. 1.

Применение однофакторного дисперсионного анализа (one-way ANOVA) к результатам психологического тестирования показало влияние фактора “группа” на следующие характеристики субъектов: личностная тревога ($F(3,47)=2.6$, $p=0.06$), алекситимия ($F(3,47)=3.8$, $p=0.016$), вегетативная дисфункция ($F(3,47)=4.1$, $p=0.012$); экстраверсия-интроверсия ($F(3,47)=2.5$, $p=0.068$), нейротизм ($F(3,47)=2.9$, $p=0.042$), ложь ($F(3,47)=3.1$, $p=0.036$). Результаты Post Hoc Tests приведены на рис. 1, 2. Также было показано влияние фактора “группа” на показатели синхронизации/десинхронизации колебаний корковой электрической активности: в тета-диапазоне на 1-ой секунде при предъявлении разных лиц ($F(3,47)=4.32$, $p=0.01$); в низкочастотном альфа-диапазоне на 2-ой секунде с теми же стимулами ($F(3,47)=3.1$, $p=0.036$); в высокочастотном альфа-диапазоне на 1-ой секунде предъявления как разных, так и одинаковых лиц ($F(3,47)=3.02$, $p=0.039$ и $F(3,47)=3.05$, $p=0.038$ соответственно). Влияние фактора “ситуация” на динамику синхронизации/десинхронизации отмечается только у 4-ой группы и тольео в тета- и высокочасотоном альфа-диапазоне ($F(1,8)=11.7$, $p=0.01$, и альфа2 $F(1,8)=16.0$, $p=0.004$

соответственно) На рис. 4. показаны средние значения синхронизации/ десинхронизации ЭЭГ на предъявление лицевых стимулов.

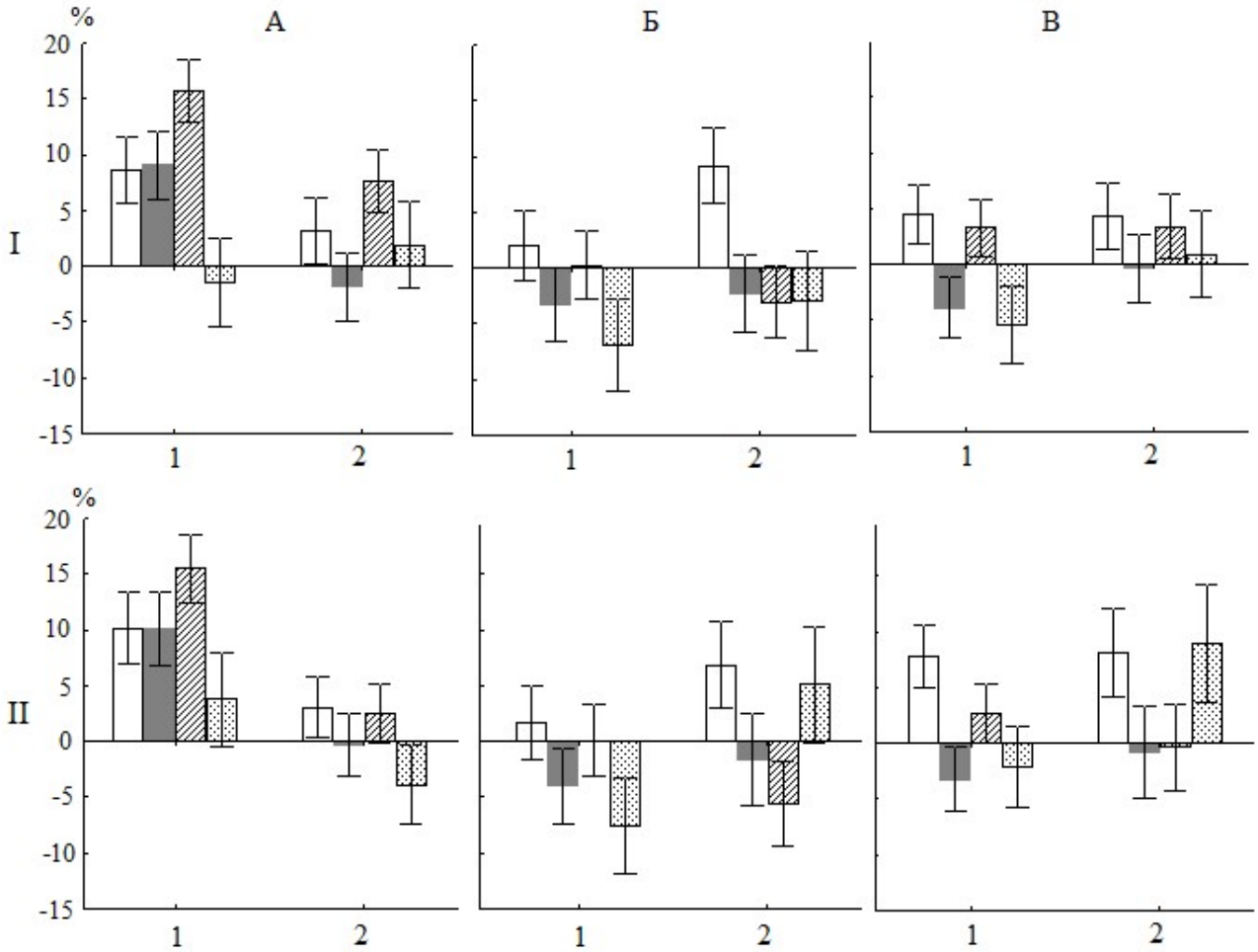


Рис. 4. Синхронизация/десинхронизация ЭЭГ суммарно по всем отведениям в разных спектральных диапазонах на предъявление лицевых стимулов у групп студентов с разным положением ошибок восприятия лицевой экспрессии на стадии тестирования психофизиологической установки. А, Б, В – тета-, низкочастотный и высокочастотный альфа диапазоны соответственно. I, II – одновременное предъявление сердитого и “нейтрального” лица (стадия формирования установки) и двух одинаковых, ”нейтральных” лиц (стадия тестирования установки) соответственно. По вертикали – на какой процент по отношению к предстимульному отрезку записи ЭЭГ увеличились (синхронизация) или уменьшились (десинхронизация) ее мощностные характеристики в ответ на предъявление стимулов. Остальные обозначения, как на рис. 1.

Обсуждение результатов

Данные психологического тестирования показывают, что студенты всех исследуемых групп характеризуются повышенной тревожностью, высокими показателями уровня депрессии и наличием признаков вегетативной дисфункции. Они не отличаются значимо друг от друга по характеристикам функционального состояния перед экспериментом.

Выявлены различия в биоэлектрической активности коры больших полушарий головного мозга в процессе опознания предъявляемых лицевых паттернов. На первой секунде от начала экспонирования лиц у групп 1–3 наблюдается выраженная реакция синхронизации тета-ритма, испытуемые 4-ой группы, напротив, демонстрируют реакцию десинхронизации. Тета-активность часто связывается с процессами рабочей памяти (Jensen et al., 2002; Onton et al., 2005), участие которой необходимо для реализации когнитивной деятельности в процессе эксперимента и требующей не только собственно опознания лица, но и удержания в памяти принятого решения. С другой стороны, рост тета-ритма отражает снижение чувства беспокойства, возникновение состояния “расслабленной концентрации” внимания (Kubota at al., 2002). Этот состояние, как показала работа (Xu et al.,2013), является оптимальным для выполнения сложной когнитивной деятельности, например при каллиграфии иероглифов. Можно предположить, что группы 1–3 находятся в более оптимальном для выполнения работы состоянии, чем 4-ая группа, испытывающая больше беспокойства. Это подтверждается данными психологического тестирования, выявившими, что уровень ситуативной тревожности у 4-ой группы выше, чем у остальных групп. Отметим еще самый высокий уровень алекситимии, признаков СВД и нейротизма у студентов этой группы, а также самая низкую величину по шкале лжи. У четвертой группы изменения от стадии предъявления сердитого и “нейтрального” лица к стадии двух одинаковых, ”нейтральных” лиц: от величин около предстимульного уровня к небольшой десинхронизация колебаний тета-ритма. Можно предположить, что у субъектов этой группы изначальное неоптимальное функциональное состояние в процессе выполнения экспериментального задания еще более ухудшается.

Межгрупповые различия на предъявление лицевых паттернов в низкочастотном альфа-диапазоне обнаружены только на 2-ой секунде от начала предъявления разных лиц. В группах с ошибками наблюдается незначительная десинхронизация, а у

контрольной группы – выраженная синхронизация. Десинхронизацию низкочастотного альфа-ритма связывают с процессами памяти и направленного внимания (Klimesch, 1999). Можно предположить, что субъекты группы “без ошибок” быстрее решают задачу различения в выражениях двух лиц, сердитого и “нейтрального” и переходят в состояние оперативного покоя, а у групп 2–4 сохраняется небольшая активация, связанная с восприятием стимула и его анализом.

Десинхронизация высокочастотного диапазона альфа-ритма на предъявление зрительных стимулов связывается с усилением семантических процессов, используемых при анализе информации (Röhm et al., 2001). Вероятно, группы 2 и 4, у которых она наблюдается в течение всего опыта при экспонировании лицевых стимулов, используют при опознании семантическую категоризацию в распознавании эмоций, т.е. использует иную стратегию когнитивной деятельности. У 4-ой группы при этом отмечается изменение в процессе синхронизации/десинхронизации от первой стадии опыта ко второй: сначала преобладает десинхронизация, а потом синхронизация колебаний высокочастотного альфа-ритма. Согласно (Klimesch, 1996; Petsche et al., 1997) рост его синхронизации связывается с усилением когнитивной деятельности, причем авторы затрудняются в точной оценке функционального смысла таких изменений.

Заключение

У всех обследованных групп студентов, допускающих ошибки в распознавании лицевой экспрессии в период предъявления двух одинаковых, ”нейтральных” лиц вне зависимости от их времени появления отмечаются признаки ухудшения когнитивного контроля в сравнении с группой без ошибок. У групп 2 (с ошибками в начале этого периода) и 3 (ближе к его концу) они сохраняются без изменений как в период предъявления лицевого паттерна сердитое–“нейтральное” лицо (стадия формирования установки), так и в период предъявления двух одинаковых, ”нейтральных” лиц (стадия тестирования установки). У группы 4 (с ошибками как в начале, так и в самом конце) эти признаки имеют тенденцию к усилению. У этой же группы отмечаются самые высокие показатели ситуационной тревоги, алекситимии, синдрома вегетативной дисфункции и нейротизма.

Литература

Алипов Н.Н. Психовегетативный профиль у студентов-медиков младших курсов: результаты трехлетнего исследования / Н.Н. Алипов, С.А. Гордеев, Н.С. Присуха и др. // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. – 2017. – № 12. – С. 25–30.

Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / под ред. А.М.Вейна. – М.: ООО “МЕА”, 2003. – 752 с.

Козлов М.К. Оценка достоверности вариационных характеристик пре- и постстимульной кривой ЭЭГ по критерию хи-квадрат / М.К. Козлов // Журнал высшей нервной деятельности. – 2009. – Т.59. – №2. – С. 281–290.

Костандов Э.А. Установка как регулирующий фактор в функции опознания эмоционального выражения лица / Э.А. Костандов, Н.С. Курова, Е.А. Черемушкин и др. // Журнал высшей нервной деятельности. – 2006. – Т.56. – №5. – С. 581–589.

Костандов Э.А., Черемушкин Е.А. Психофизиологические признаки высокопластичных форм установки на эмоционально-негативное выражение лица // Журнал высшей нервной деятельности. – 2013. – Т.63. – №2. – С. 175-194.

Костандов Э.А. Изменения альфа-ритма при введении сигналов Go/NoGo в контекст эксперимента с установкой на сердитое лицо / Э.А. Костандов, Е.А. Черемушкин, И.А. Яковенко и др. // Физиология человека. – 2014. – Т.40. – №1. – С. 13–25.

Костандов Э.А. Когнитивная гипотеза развития дифференцировочного коркового торможения / Э.А. Костандов, Е.А. Черемушкин, Н.Е. Петренко и др. / Физиология человека. – 2016. – Т.42. – №4. – С. 5–14.

Костандов Э.А. Нарушение нисходящего когнитивного контроля у отстающих в учебе студентов / Э.А. Костандов, Е.А. Черемушкин // Физиология человека. – 2017. – Т.43. – №4. – С. 25–34.

Костандов Э.А. Ослабление нисходящих тормозных влияний из префронтальной коры в условиях увеличения нагрузки на рабочую память у студентов с трудностями обучения / Э.А. Костандов, Е.А. Черемушкин, Н.Е. Петренко и др. / Физиология человека. – 2018. – Т.44. – №1. – С. 12–19.

Левин Я. И. Фармакотерапия инсомний: роль Имована / Я. И. Левин, Т. С. Елигулашвили, С.И. Посохов и др. // Расстройства сна / под ред. Ю. А. Александровского и А. М. Вейна. – СПб.: Мединформагентство, 1995. – С. 56–61.

Узнадзе Д.Н. Психология установки / Д.Н. Узнадзе – СПб.: Питер, 2001.– 416 с.

Ekman P. Pictures of Facial Affect / P. Ekman, W.V. Friesen – Palo Alto (CA): Consult Psychol. Press, 1976. – 250 p.

Onton J. Frontal midline EEG dynamics during working memory / J. Onton, A. Delorme, S. Makeig // NeuroImage. – 2005. – Vol. 27, № 2. – P. 341–356.

Jensen O. Frontal theta activity in humans increases with memory load in a working memory task / O. Jensen, C. D. Tesche // European Journal of Neuroscience. – 2002. – Vol. 15, № 8. – P. 1395–1399.

Kubota Y. Frontal midline theta rhythm is correlated with cardiac autonomic activities during the performance of an attention demanding meditation procedure / Y. Kubota, W. Sato, M. Toichi et al. // Cognitive Brain Research. – 2001. –Vol. 11, № 2. – P. 281–287.

Min Xu. Cognitive-Neural Effects of Brush Writing of Chinese Characters: Cortical Excitation of Theta Rhythm / Min Xu, Henry S. R. Kao, Manlin Zhang et al. // Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. – 2013. – № 3(975190). – P. 1–11.

Klimesch W. Memory processes brain oscillations and EEG synchronization / W. Klimesch // International Journal of Psychophysiology. – 1996. – Vol. 24. – P. 61–100.

Klimesch W. EEG alpha and theta oscillations reflect cognitive and memory performance: a review and analysis/ W. Klimesch // Brain Research Reviews. – 1999. – Vol. 29. – P. 169–195.

Petsche H. The possible meaning of the upper and lower alpha frequency ranges for cognitive and creative tasks / / H. Petsche, S. Kaplan, A. von Stein et. al. / International Journal of Psychophysiology. – 1997. – Vol. 26. – P. 77–97.

Röhm D. The role of theta and alpha oscillations for language comprehension in the human electroencephalogram / D. Röhm, W. Klimesch, H. Haider et al. // Neuroscience Letters. – 2001. – Vol. 310. – P. 137–140.

Глава 7

ЛИЦО ЧЕЛОВЕКА В КОНТЕКСТЕ ВЕРБАЛИЗАЦИИ ЭМОЦИЙ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА

О.М. Кулеба

Многогранные исследования такого уникальнейшего феномена как лицо человека должны быть дополнены исследованиями лица человека в контексте вербализации эмоций и эмоциональной компетентности будущего педагога.

Мы вынуждены начать обсуждение издалека, поскольку хотим показать, как в педагогической науке и практике мизерно и медленно происходило накопление научного знания в рамках интересующего нас вопроса. Психологические исследования в области эмоций и эмоциональной экспрессии, наработки психотерапевтических практик, методы и результаты экспериментальной психологии и психофизиологии позволяют нам постичь глубинные аспекты проблемы; история психологии, на наш взгляд, богаче примерами. Психологическая наука не просто накапливает, описывает, интерпретирует, (наряду с изучает, обосновывает, экспериментально доказывает, анализирует), она составляет основу социальных, педагогических, и т.п. исследований. Именно на примере феномена эмоциональной сферы как составляющей профессионально-педагогической культуры мы видим, что понимание значимости проблемы есть, а системы профессиональной подготовки – нет. Эмоциональная составляющая профессиональной деятельности в системе «человек - человек» даже не на вторых ролях, а только пунктиром, контуром отмечается. Только в узко направленных исследованиях мы по крупицам собираем материал и выстраиваем мозаику. Лаконичный, стилистически выдержанный язык научной или научно-методической работы позволяет увидеть полихромность вновь появляющихся дефиниций, и связанных с этим возникающих задач и направлений исследований.

Ранее мы отмечали, что лицо человека несет наибольшую информацию о личности, об уровне эмоциональной культуры, особенности аутентичности и идентификации. Лицо как визитная карточка человека, которой принадлежит богатство мимической пластики; профессиональные требования к лицу; особенности проявления лицевой экспрессии в

профессионально-педагогической деятельности, – такие вопросы требуют пристального внимания.

Продолжая исследования в области уточнения профессиограммы педагога, определения личностных и профессионально-значимых черт и качеств в процессе профессиональной деятельности и профессионально-педагогической подготовки в условиях повышения качества образования и сохранения здоровья, мы отмечаем, что приращение научного знания идет в рамках технологической составляющей педагогического мастерства.

Исследование вопросов выявления роли эмоций в профессиональной деятельности и поиска эффективных способов регулирования эмоциональной сферы, подвигло нас к изучению эмоций как жизненного ресурса и локуса здоровья субъектов образовательного пространства. Исследование лицевой экспрессии и вопросов понимания эмоций и раскодирования эмоционального состояния, мимика человека как психофизиологический аппарат механизма обратной связи в структуре базальных эмоций становятся значимой научной задачей.

Вопросы обеспечения личной и общественной безопасности диктуют диверсификацию научных знаний, продвигают нас к междисциплинарному рассмотрению исследуемых проблем. Мы не можем не остановиться на сопредельных проблемах, позволяющих собрать и проанализировать важнейший фактический материал и результаты исследований и научные наработки в других областях знания или разделах психологии и психофизиологии, педагогики и социологии.

Вначале в фокусе анализа находились социально-психологические и клинические исследования лицевой экспрессии эмоций. Изначально фундаментальное направление изучения лицевой экспрессии получило прикладное развитие, ориентированное на решение практических вопросов коммуникации. Обобщая теоретические представления об эмоциях как функциональных системах и изучая обсуждение учеными результатов исследований отечественных и зарубежных авторов экспрессивных проявлений эмоций по миографическим замерам, установлено, что мимика рассматривается преимущественно как коммуникативное сообщение.

Мимическая экспрессия, сопровождающая переживания человека, давно вызывает интерес ученых, хотя обращение к ней было вызвано чисто утилитарными

соображениями для решения вопросов определения характера человека по его внешности или определения истинности высказываний, отношения к человеку. Возникновение лжепсихологических учений как физиогномика и френология (Галь) обусловлено попытками установления корреляционной зависимости между внутренним миром человека, его способностями и пороками, по сути своей все-таки были чисто умозрительными в своей основе. Исследование мимических проявлений соотносилось с диагностикой психического состояния в профессиональной деятельности, в частности в клинической и судебной психиатрии. Но важно отметить, что большая часть публицистических и научных источников, посвященных проблеме выражения эмоций, имеют практико-ориентированный характер и направлена на исследование проблем коммуникации с целью установления алгоритма понимания и считывания по лицу эмоционального состояния человека, его отношения к происходящему, определения его истинных мотивов и намерений, желаемых им утаить.

Механизм установления и применения в области коммуникации способов считывания по лицу эмоционального состояния человека важен в профессиональной социальной и педагогической деятельности. Так, по разработанным системам распознавания мимических сигналов можно установить тонко маскируемую враждебность, обман и др.

За рубежом широкое распространение получил подход под названием body language. Задача распознавания приобрела технологическую трактовку: угадывание эмоций по лицевым реакциям.

Лицевая экспрессия – это уникальный психофизиологический феномен, в котором одновременно отражаются психические явления чувственного содержания с когнитивной составляющей, личностным компонентом в единстве психомоторного акта. Психическое содержание здесь сопровождается телесным выражением. В научном плане исследование лицевой экспрессии связано с определение механизмов эмоций. Известно, что лицевая экспрессия эмоции имеет сложную анатомо-физиологическую организацию и мозговое обеспечение. Задействуются десятки лицевых мышц, лицевой и тройничный нервы, мозговые образования лимбической системы, гипоталамус, неокортекс, образующие морфофункциональные ансамбли в реализации функциональных систем, связанных с выражением чувств и психоэмоциональных состояний. Само по себе такое

сложное нейрофизиологическое обеспечение мимики свидетельствует о высокой значимости данного явления и требует его самого глубокого изучения. Научными изысканиями М.Н. Русаловой (1970), А. Диттменн (1972), П. Экман, У. Фризен (1973), С. Томкинс (1976), К. Изарда (1980), А.А. Бодалева (1981), Г. Шварца (1982), В.А. Лабунской (1986) был внесён значительный вклад в исследование мимики. С разных методологических сторон эти ученые развивают гипотезу обратной лицевой связи в организации эмоционального переживания и формировании эмоционального состояния.

К. Изард отмечает, что в основе эмоции лежат мимические реакции: «Аффект есть прежде всего лицевой, а не висцеральный феномен, и интроспективное осознание эмоции есть результат обратной связи от активации мускулов лица, которые, в свою очередь, оказывают сильное мотивационное влияние на психические функции». Далее К. Изард подчеркивал уникальность мышечной системы лица, так как она тонко дифференцирована и скорость реакций ее близка скорости возникновения эмоции. Он указывал, что мимический комплекс, отраженный в форме телесных ощущений от лицевой области, создает основу чувственных переживаний. В своей работе К. Изард пишет: «…эмоция – это функция соматической нервной системы…», а затем уточняет: «...нейрохимические процессы, следуя врожденным программам, вызывают комплексные мимические и соматические проявления, которые затем, посредством обратной связи, осознаются, в результате чего у человека возникает чувство / переживание эмоции».

Взаимосвязь мимики и базальных эмоций, исследование функциональной системы психической самоорганизации и базальной системы эмоциональной регуляции становится предметом изучения. Исследованиями (В.В. Волов, 2014) предложено методологическое обоснование феномена мимики, заключающееся в положении, что «обратная связь в психологической структуре эмоции представлена набором кодированных в мимических паттернах состояний, актуализация которых одновременно выполняет функцию вероятностного прогнозирования, создает условия для поддержания психической устойчивости в ответ на изменяющиеся условия».

Феномен лица человека в контексте проблем формирования профессионально-педагогической культуры и эмоциональной культуры как ее составной части не нашел своего должного исследования.

Стоит сразу отметить, что дефиниция «лицо» отсутствует в психологических и педагогических словарях и энциклопедиях. Редкие упоминания встречаются только в контекстах других материалов, включенных в словари (эмоции, теории эмоций, экспрессия, мимика, невербальное поведение и ряд других). Говоря о педагогической науке и практике, дело обстоит куда более драматично. Понятие «лицо педагога» скорее идентифицируется как стиль его профессиональной деятельности, как составляющая авторитета, как имидж, как стереотип. В традиционной педагогике за педагогом не оставляется право на яркую лицевую экспрессию.

При проведении исследовательских мероприятий, включающих написание в произвольной форме так называемого эссе или сочинения на тему: «Лицо педагога», нами были получены такие ответы-материалы, которые требуют обстоятельного описания. Работа проводилась с бакалаврами 1 – 4 курсов очной и заочной форм обучения ИМиЕН МГПУ.

Студенты написали не о мимической выразительности, но о роли учителя в обществе, отмечали функции. Отсыл к гуманистической функции педагогической профессии присутствовал в каждой работе. В основном проецирован был идеальный образ представителя данной профессиональной группы. Часть работ имела примеры, в которых фигурировали конкретные учителя, с которыми реципиент имел контакт (описания содержали оценочные характеристики профессиональных качеств, манеру общения, позитивную атмосферу занятий и т.п.). Данные сочинения не содержали описаний, непосредственно связанных с мимикой лица. После добавления дополнительных условий, включающих небольшие разъяснения и пожелания проследить в данных работах описание лиц и лицевой экспрессии, было получены данные по типичным эмоциональным проявлениям учителей в школе. В данных работах превалирует «спокойное, НЕрадостное выражение» лиц педагогов.

Студенты-первокурсники в рамках изучения элективных курсов на задание продолжить серию неоконченных предложений «Лицо педагога – это…», «Лицо человека – …», «Мое Лицо …», не получая дополнительных пояснений и подсказок, в серии заданий «Лицо педагога» ссылались на ролевую функцию учительства как профессионального класса; в серии заданий «Лицо человека – …» в основном отмечали красоту лица, его эстетическую привлекательность; ответы на задание с посылом «Мое Лицо …»,

содержащие словосочетания типы: очень красивое, самое лучшее, …есть на моем телефоне, – несколько удручили нас по причине инфантильности и недостаточной общей культуры.

По правилам русского языка после тире должно следовать значение рассматриваемой дефиниции, сущность. Но в ряде работ игнорируются правила.

Предъявляемые поочередно задания-предложения вызывали просьбы о пояснении, о показе образца, задавались вопросы на понимание происходящего и, якобы, уже написанного в предыдущем варианте, – по процедуре все это оставалось без ответа. Время давалось неограниченное, только инструктировалось студентам необходимость работать автономно.

Далее предлагалось написать по пять различных ответов на одну карточку-задание. На формулировки с глаголами «Лицо человека определяет …», «Мое Лицо показывает…» ответы были получены быстрее и содержали более связные высказывания. Были и достаточно оригинальные высказывания «Лицо человека носит…сам человек», «Лицо человека, если это не мое лицо, мне не интересно». «Лицо человека называется face».

Поскольку эта работа планировалась в рамках учебной и научно-исследовательской деятельности, то считать ее как филологические упражнения не приходится. Дальнейшее нацеливание на описание эмоций, эмоциональной экспрессии лица, мимических проявлений в педагогической профессии дали такие результаты. Кроме эмоции гнева (используют понятия недовольство, злоба, агрессия) и спокойствия как психофизиологического состояния студенты младших курсов затрудняются вспомнить и подробно описать другие базовые эмоции. Встает вопрос: чем объясняется скудность прямых обозначений психического мира человека в целом и эмоций в частности. Вероятно, причина кроется в дефиците операциональных возможностей субъектов общения (слабое развитие у студентов или неглубокое освоение ими средств общения). По результатам проведенных с первокурсниками бесед анализ школьной практики выявил тенденцию не должное отношения учителей школ в своем большинстве по проблеме эмоциональной компетентности как профессионально-значимого качества, хотя мы преднамеренно останавливаемся на деструктивном аспекте. Говоря об особенностях эмоциональной сферы педагогов, приводящие к затруднениям в общении с обучающимися, отмечаем, что изучение эмоциональных характеристик педагога

показало, что большой процент педагогов имеют эмоциональные затруднения, которые мешают устанавливать эмоциональные контакты с учащимися, осложняют межличностное взаимодействие. Основными причинами нарушений являются: неадекватное проявление эмоций; негибкость, неразвитость, невыразительность эмоций; преобладание негативных эмоций и др. То есть проблемы педагогов связаны с недостаточной эмоциональной выразительностью, эмоциональной чувствительностью, эмоциональным контролем. Наиболее часто отмечаемыми учениками отрицательными качествами педагогов являются: раздражительность и угрюмость. Эти качества определяются учащимися как стабильно проявляющиеся, связаны с недостаточным эмоциональным контролем, несформированным умением регулировать собственные эмоции и собственное настроение, умением преодолевать коммуникативный и моральный эгоцентризм.

Разобраться в вопросе, почему у студентов низкий порог вербализации эмоциональных состояний, с чем связано такое бедное оформление речевой упаковки и как это связано с уровнем коммуникации, позволило изучить материалы лингвокультурологии эмоций.

Особую роль в сопоставительных исследованиях играет такая отрасль современной лингвистики, как лингвокультурология.

В настоящее время при возрастающей роли познания и коммуникации концепт стал центральным аспектом когнитивных исследований. Как отмечает Е.С. Кубрякова, все заложенные в мыслительной деятельности человека смыслы, отражающие его знание и опыт «хранятся в сознании в виде особых ментальных структур – концептов». В текстах лингвокультурных исследований концепт получает самые различные названия: "экзистенциальные смыслы", "предельные понятия", "культурные концепты". «Концепт – это информация относительно актуального или возможного положения вещей в мире (то, что индивид знает, предполагает, думает, воображает об объектах мира)» (Р.И. Павиленис, 1983). Расширение исследований в области лингвокультурологии во многом объясняется сменой парадигм в лингвистике. Современный этап развития научной мысли характеризуется важнейшим методологическим сдвигом в сторону гуманитарного знания. Формирование антропоцентрической парадигмы привело к повороту лингвистических изысканий в сторону человека, пристальное внимание стало уделяться внутреннему миру

и психологическому состоянию носителя языка, а это в свою очередь привело к осознанию необходимости разработки проблемы языковой концептуализации и вербализации эмоций. Для лингвистики этот методологический поворот означает возрастание интереса к языку как феномену человеческой культуры. Лингвокультурный подход к изучению эмоциональной сферы и ее вербального представления позволяет выявлять специфическую логику, свойственную носителям той или иной лингвокультуры. Работы отечественных и зарубежных лингвистов А. Вежбицкой, В. Волек, В.И. Шаховского, Н.А. Красавского и др., занимающихся вопросами языкового выражения эмоций, позволяют утверждать, что проблема «Язык и эмоции» является одним из приоритетных направлений современной лингвистической науки. В этих исследованиях были рассмотрены различные аспекты эмотивности, построена лингвистическая теория эмоций (В.И. Шаховский). Проявляется пристальный интерес к языковым формам и способам выражения эмоций в разных языках.

Говоря об эмоциях, встаёт вопрос об их вербализации. Вербализация эмоций – это процесс, объединяющий механизмы сознания и акты бессознательного, инстинктивного выражения эмоциональных переживаний. Эмоции детерминированы способами восприятия мира, связанными со спецификой этноса: комплексом норм поведения, культуры, коммуникации. Процесс концептуализации эмоциональных состояний включает и индивидуальный опыт личности, и жизненный контекст в его интерпретации коллективным сознанием. Эмоции познаются человеком через жизненный опыт, который позволяет установить логическую связь между событиями. Наш субъективный опыт – это часть оценочной системы, которая непосредственно связана с представлением о ценности, ориентированным на позитивный поведенческий стереотип. Духовная жизнь общества всегда находит отражение в сознании человека, затрагивая его глубинный, когнитивный уровень. Пырьев Е.А утверждает, что в основе современных обозначений эмоций лежат переносы наименований физиологических реакций организма человека, физических действий человека, явлений природы, а также мифологических образов на психическую деятельность человека. Слова, обозначающие поведенческую реакцию человека, соматический, физический аспект, могут в то же время номинировать и эмоцию, и черту характера человека, т. е. «оязыковлять» психический аспект. На примере сравнения русского и английского языков Пырьев Е.А пишет: «Семантика слов служит примером того, как практическое знание мира обобщается и абстрагируется. Благодаря

действию механизмов семантической деривации, лексемы, изначально номинировавшие физические состояния и действия, начинают *«оязыковлять» эмоции* («острое физическое страдание», «чувство удушья» → «мучиться» вообще, в том числе ментально; «громко и гневно реветь, рычать» → «быть страшным, жестоким» и даже «беспощадным и зловещим»; «ощетиниваться, трястись» → «испытывать ужас, страх, тревогу»). Интересным выводом его работ стало положение о том, что концептуализация эмоций в научной картине мира не обладает ярко выраженной этноспецифичностью, разрабатывается понятийная система с определенным набором специальных терминов, обозначающих различные эмоции.

«Вопрос о вербализации эмоций с каждым десятилетием становится все актуальнее... Не воспринимая адекватно свои эмоции, люди не могут дать им и адекватного описания. Человечество постепенно становится алекситимичным», т.е. неспособным вербально выразить свою эмоцию, – писал Е.П. Ильин. Между тем языковые средства, а именно лексико-фразеологический фонд любого языка, вносят огромную лепту в сохранение представлений о наших эмоциях и чувствах, так как эти языковые единицы обладают устойчивой формой и сохранили информацию о них. Выбор соответствующих лексико-фразеологических средств зависит от эмотивной компетенции языковой личности, конкретной ситуации. Вербализация эмоций осуществляется преимущественно на лексическом и фразеологическом уровнях.

В.И. Шаховский предлагает следующую типологию вербально оформленных знаков (лексем): обозначение (номинация), описание (дескрипция), выражение (экспликация). Успешно доказано, что можно провести комплексный анализ эмоций и чувств человека с позиции фразеологического фонда языка. Именно фразеологизмы, выражающие то или иное эмоциональное состояние, в своей внутренней форме содержат достоверную информацию о переживаемой эмоции, поведенческой реакции человека в этот момент и физиологических изменениях в организме человека. Фразеологические единицы являются самыми лаконичными, яркими, образными, экспрессивными, действенными и консервативными языковыми универсалиями, в которых заложен многовековой опыт знаний, культуры, традиций и реалий каждого народа. В них заложено то богатство, которое передается из поколения в поколение и которое является самой загадочной областью языка, проникнуть в глубины которого невозможно без знания языка, его фонетической, морфологической, лексической, грамматической структур, то есть

языковой компетенции человека, и без знания реалий окружающего мира, то есть когнитивной компетенции.

Широкий подход к фразеологии предполагает введение в ее ресурс единиц идиом, то есть фразеологических сращений, фразеологических единств, фразеологических сочетаний и паремий – пословиц и поговорок, названных Н.М. Шанским фразеологическими выражениями.

Эмоции и чувства человека в языке наиболее активно вербализуются фразеологизмами и паремиями, которые репрезентируют различные психические состояния человека, его внутренний мир. Лингвисты (Н.Д. Арутюнова, А. Вежбицкая, В.Г. Гак, В.И. Шаховский, Н.А. Красавский и др.) отмечают, что фразеологическая картина мира более разветвленная, ярче и экспрессивнее, чем лексическая картина мира, основной функцией которой является номинация. Это объясняется тем, что фразеологические единицы выражают эмоции и чувства человека через призму образно-ассоциативных средств языка, к которым относятся образы, внутренняя форма, символы и т.д.

Многообразие типов внутренней формы фразеологических единиц, основанных на метафоре, может быть сведено к трем элементам чувства, выделяемым в психологии: 1) физиологические изменения внутренних органов и физиологические ощущения лица в определенном эмоциональном состоянии; 2) поведенческая реакция лица (мимика, жесты, телодвижения и активные действия человека; 3) внутренние переживания состояния (А.М. Тузлу (Гарифуллина), 2012).

В номинации и интерпретации эмоций язык играет большую роль для адекватного восприятия и понимания эмоций другими людьми. Язык, проникая в номинации эмоций, концептуализирует и лексикализирует их. Сравнительный анализ всех средств языковой концептуализации эмоций, номинаций эмоций русского языка представляется интересным и перспективным в свете выявления характеристик номинаций эмоций в русской лингвокультуре.

Про пословицы и поговорки стоит сказать особо. Мы так подробно иллюстрируем материал в связи с тем, что и его поиск стал видом учебной и воспитательной работы, но важно и то, что сами пословицы, интерпретирующие базовые эмоции, выступают средством формирования эмоциональной культуры и расширения знаний, связанных с эмоциями человека, к тому же решаются задачи обогащения общей культуры и

осуществления межпредметных связей и интеграции знаний. Найдены пословицы для всех базовых эмоций (горе, радость, гнев, страх, стыд, вина, грех, презрение, отвращение, интерес, любопытство, удивление). Пословицы, будучи особой формой презентации знаний об эмоциях, являются ценнейшем источником сведений о человеке, его эмоциональном мире, его менталитете. Уникальная человеческая мысль и уникальное творческое начало живут веками в пословицах, переходя из поколения в поколение.

Язык, как инструмент познания мира, хранения, накопления и передачи сведений об окружающей действительности, репрезентирует, естественно, и эмоции. Языковое оформление знаний об эмоциях осуществляется с помощью различных единиц, каждая из которых в силу своей природы передает эмоции по-разному. Существование в языках разноуровневых и разностатусных средств вербализации эмоций предопределяется сложностью и важностью уникального фрагмента картины мира, каким является психоэмоциональная сфера, а также разнообразием задач, стоящих перед человеком при описании мира. Пословицы, будучи законченными предложениями, «вербализуют взгляд» на эмоции сквозь призму понимания их обществом, понимания, сложившегося на основе многовекового опыта. На основе материала, полученного методом сплошного расписывания английских и русских источников, Е.Ф. Жукова утверждает, что в пословичной системе двух языков находят отражение все базовые эмоции, что подтверждает известное положение об универсальности человеческой мудрости. Во всех лингвокультурах есть многочисленные пословицы о горе/печали. Пословиц о *радости* меньше «печальных», что объясняется характером эмоций, поскольку радость принимается как должное, способствующее человеческой деятельности. Пословицы о радости: Сердце без радости, что дом пустой. Где радость, тут и горе; где горе, там и радость. Нет лучше шутки, чем над собой. Чистая совесть душу веселит. В радости сыщут, а в горести забудут. Нужда (беда, горе) семерых задавила, а радость одному досталась. Бог и плач в радость обращает. На этом свете помучимся, на том порадуемся. Не радуйся чужому безвременью, сам под богом.

В разных лингвокультурах *гнев* считается отрицательной эмоцией; в пословицах осуждается гнев, ассоциируя его с кратковременным безумием: Гнев — недолгое безумие; У огня не бывает прохлады, у гнева рассудка. Во гневе не наказывай: гнев — плохой советчик. Пословицы одобряют умение преодолеть гнев, преодоление укрепляет человека: Господин гневу своему — господин всему; Кто гнев одолевает, крепок бывает.

Чем мудрее человек, тем сдержаннее он в гневе: Храбрый узнаётся на войне, мудрый в гневе, друг в беде. Пользы от гнева никакой: Сердцем и соломинки не переломишь. В пословицах даются советы противодействия гневу: Покорное слово гнев укрощает. Называются и конкретные действия, которые помогают справиться с гневом (пока человек считает, он остывает и забывает причину гнева): Когда сердишься, сосчитай до 100. В пословицах утверждается, что сердитым достается в жизни: На сердитых воду возят. Русские пословицы о гневе более эмоциональны: Такое сердце взяло, что сам бы себе язык перекусил. Принимая гнев как обычное человеческое дело, в русском менталитете осуждается злопамятство: Гневаться — дело человеческое, а зло помнить — дьявольское. В группе пословиц о гневе находит отражение религиозность русских: Божий гнев (или: Божья кара) его постигнет; Бога не гневи, а чёрта не смеши. Божий гнев вызывают ложь, обман, и пословицы зовут говорить правду: Нечего бога гневить, надо правду говорить; Правда гневна, да богу мила.

Пословицы о *страхе* созданы носителями всех языков. Интерпретация его в обоих языках в большинстве случаев одинакова. Русские констатируют, что: У страха глаза велики. Пословица опирается на свойство глаз расширяться от страха и выражает преувеличение опасности, обнаружение ее там, где ее нет. Для всех превыше всего правда, и суд бессилен пред ней: Правда суда не боится. В пословицах утверждается, что нужно опасаться не того, кто прям и откровенен, а того, кто скрытен, действует исподтишка: Не той собаки бойся, что громко лает, а той, что исподтишка хватает. Опасность отступает, если человек действует не в одиночку: Друг за друга держаться — ничего не бояться; То не страх, что вместях, а сунься-ка один. Пословицы учат не бояться предстоящих опасностей, которые могут оказаться не такими уж страшными, и лихо утверждают: Не так страшен чёрт, как его малюют. Переживший много несчастий, трудностей, опасностей становится осторожен и боится даже того, что не таит в себе опасности: Пуганая ворона (и) куста боится. Не боится тот, у кого ничего нет, ему нечего терять: Голый — что святой: беды не боится. Боятся богатые, им страшно, воры могут украсть их богатство: Богатому не спится: богатый вора боится. Пословицы предупреждают, что друг может оказаться опаснее врага: Бойся друга как врага. Русские верят в судьбу, что и регистрируют пословицы: Бойся не бойся, а от участи своей не уйдёшь. Звучат в них религиозные взгляды русских: Не бойся никого, только бога одного; В ком есть страх, в том есть и бог; Страшен сон, да милостив бог. Вера в загробную жизнь

выливается в пословицах призывами не грешить, ибо грешного человека ждет наказание в царстве мертвых: Не бойся смерти, бойся грехов. Русские смелы, пословицы советуют глядеть страху в глаза, и он отступит: Гляди прямо страху в глаза — и страх смигнёт. В пословицах проявляется наблюдательность русского человека и умение анализировать определенные ситуации, делать выводы. Так, утверждается, что хорошо знакомое не страшно: Мышь копны не боится. Угроза может исходить от животного и человека, но самую большую опасность следует ожидать от человека: Козла бойся спереди, коня сзади, а человека со всех сторон. Для русских неприкосновенно казенное добро: Казённое добро страхом огорожено, если тронешь его, то будешь наказан. Одновременно пословицы учат бережно относиться к своему имуществу, хранить его так, чтобы вор не смог украсть его, а это возможно, если будет порядок: Что плохо положено, страхом не огорожено. Русские ценят силу слова, в отдельных случаях вербальное воздействие эффективнее физического: Умный боится слова, а дурак — плети.

Пословицы о *стыде* показывают разницу менталитета. Во многих языках имеются пословицы о стыде. Носители языков утверждают, что стыд можно стерпеть, он не столь опасен: Стыд не дым, глаза не выест. Одно из главных свойств русской души — *совестливость*. Стыд и совесть у русских взаимосвязаны: В ком стыд, в том и совесть; Есть совесть, есть и стыд, а стыда нет, и совести нет. Интересное замечание при сравнительном анализе делает Е.Ф. Жукова: англичане полагают, что этих двух понятий уже давно не существует, совесть и стыд были давно повешены: Conscience was hanged long ago. Мера и степень проявления эмоций у двух народов различны. Е.Ф. Жукова отмечает, что русские эмоциональны; горюют, впадая в уныние; открыто тоскуют по родине на чужбине; гневаются так, что готовы «язык перекусить»; болезненно переживают стыд, они совестливы, набожны, неосмотрительны и беспечны, отважны и смелы. Англичане, сдержанные и скрытные, не выставляют свои чувства напоказ, «распрощались» со стыдом и совестью. Так как английские и русские пословицы создавались в различных общественно-исторических условиях, то в них отражаются некоторые особенности организации социума носителей языка, уклада жизни, а также обычаи, традиции, поверья.

В пословицах обсуждается бедность, но считается, что: Бедность не порок, а несчастье. У русских пословиц о стыде больше в силу большей эмоциональности, открытости, совестливости русских; сами пословицы экспрессивнее, эмоциональнее.

Нарушение каких-то норм русские переживают болезненнее, обсуждают миром и порицают. Для русских Стыд (позор) та же смерть. И все же они понимают, что каждый человек в жизни испытывает стыд: Без стыда лица не износишь. Во многих этносах бедность не считают позором, но у русских ощутимее пропасть между богатством и нищетой, о чем свидетельствует пословица: И двери богатых стыдятся нищих. Русские предпочитают быть бедными, но честными: Лучше бедность да честность, чем прибыль и стыд. Англичане умалчивают об этом. Русские набожны, способность испытывать стыд они связывают с Богом, с исполнением христианских заповедей: В ком есть бог, в том есть и стыд; Кто бога не боится, тот и людей не стыдится. В пословицах констатируется тот факт, что в моду часто входит то, что грешно и стыдно: Что стыдно да грешно, то в моду вошло.

Эмоциональное состояние, являющееся самонаказанием за нарушение существующего правопорядка, этических, моральных или религиозных предписаний, толкуется как вина или грех. Эмоция *вины* влечет за собой раскаяние. Вина, грех, покаяние — все это в пословицах отражено. Особенно много пословиц о грехе у русских, как традиционно верующих, эмоционально переживающих свои прегрешения. В пословицах утверждается, что все имеют грехи, в чем-то повинны: Все мы не без греха; Нет такого человека, чтоб век без греха прожил; И мёртвый человек греха не миновал. Русские убеждены, что один Бог без греха, в пословицах содержится совет не грешить: Каяться кайся, да лучше не греши; Лучше быть бедняком, чем разбогатеть со грехом. Пословицы призывают признать вину: того, кто раскаивается, не наказывают: Повинную голову меч не сечет.

Русскому эмоциональному человеку свойственна противоречивость в оценке вины. Есть пословицы с прямо противоположным смыслом. В одних выражается строгое отношение к виноватому человеку, а в других утверждается, что не всякая вина виновата: Всякая вина виновата. Не всякая вина виновата. Пословицы призывают признавать вину, каяться и тут же подсказывают — не признавайся: Знать не знаешь, так и вины нет. Русские выступают против строгих законов, считая, чем строже законы, тем больше виноватых: Строгий закон виноватых творит; Не будь закона, не стало б и греха. Общество может скрывать виноватого: В миру виноватого нет. Виноватого не всегда можно найти: Не о том речь, что виноватого сечь, а о том, где он. Русские требуют не наказывать невиновного, не перекладывать на него чужую вину: Не бей Фому за Ерёмину вину; Кто

правого винит, тот сам себя язвит. Жена виновата искони. Бабий быт — за́все бит. Широко прослеживается в пословицах религиозность русского человека: Бог виноватого найдёт; Дважды и бог за одну вину не карает; Повиниться – что богу помолиться. С точки зрения религии в какой-то степени приветствуются прегрешения, ибо они заставляют каяться, молиться, а, следовательно, заслуживать спасения: Не греша, не спокаешься; не спокаявшись, не помолишься; не молясь, не спасёшься. Русские самоунижают себя, признают за собой много грехов, им во всем не везет: Всё на свете по грехам нашим деется. Русские милосердны. Пословицы их заступаются за обиженных: Обиженного обижать — двойной грех. И, конечно, осуждается пьянство, беда русского человека: Невинно вино, а проклято (виновато) пьянство; Счастлив тот, кто вина не пьёт. В некоторых пословицах отражены старые порядки, обычаи российские: Мир на дело сошёлся: виноватого опить (т. е. миру пить за его счет); Эта вина стоит полведра вина (присуждают на сходке).

Немногочисленны пословицы с *презрением*, единичны с *отвращением,* ибо презрение и отвращение — это не норма межличностных отношений. Презрение возникает к человеку, чем-то отличающемуся от собственных представлений о правильности, норме: Гусь свинье не товарищ; Волк коню не товарищ. С презрением говорят о тех, кто берется судить о чужих поступках, а сам себя чем-то запятнал: Чья бы корова мычала, а твоя бы молчала. Презирают тех, кто пытается попасть в какое-то общество, имея качества, резко отличающие его от членов этого общества: Лезет в волки, а хвост собачий. Презрение связано с чувством превосходства; пословицы запрещают представителям низших социальных слоев судить о том, что выходит за пределы их образа жизни: На рогоже сидя, о соболях не рассуждают. Человек нечасто испытывает отвращение к другому и далеко не всегда демонстрирует свое отвращение, поэтому пословицы, интерпретирующие отвращение, единичны у русских и практически отсутствуют у англичан.

Мотивационное состояние в человеческой деятельности определяется как *интерес.* Так как пословицы несут в себе обычно назидание, то, естественно, интерес в них фиксируется редко. В пословицах сравнивается деятельность по желанию с деятельностью по необходимости и утверждается, что желание предопределяет большой успех: Охота пуще неволи. Может быть желание сильным, но возможности его осуществить никакой: Охота смертная, да участь горькая; Охоту отобьёшь — и рублём не

возьмёшь. Негативную оценку содержат пословицы о разновидности интереса — *любопытстве*: Много будешь знать, скоро состаришься; Любопытной Варваре на базаре нос оторвали. Кратковременным внезапным эмоциональным состоянием является *удивление*. Характер этой эмоции противоречит духу пословиц. В них отражен многовековой опыт, а эта реакция мгновенна. Трудно предугадать ее, тем более направить в нужное русло, поэтому пословиц с удивлением почти нет.

Все базовые эмоции получают репрезентацию в пословицах. Описанию лица человека мы посвятили прошлые наши публикации. В данном аспекте стоит заметить, что пословицы и поговорки в образовательно-воспитательном процессе скорее используются для понимания и демонстрации этических норм и предпочтительных качеств.

Важным считаем отметить следующее. Имеются достаточное количество работ, в которых на примере двух лингвокультур (русский язык и английский, французский, немецкий, башкирский, турецкий, японский т.п.) показано отражение эмоций в человеческой речи и формирование различных концептов посредством их. В частности, представлены репрезентации концепта «Страх» в современной лингвокультуре (И.И. Шафигуллина). Концепты удивление, гнев, грусть, радость также нашли свое воплощение в изучении концептосферы различных лингвокультур.

Подчеркивая, что концепт шире языкового значения, большинство ученых сходятся во мнении, что основой формирования концепта является чувственный образ, а значение слова представляет собой набор семантических компонентов, то есть *сем*. И.И. Шафигуллина отмечает, что «…при семантическом анализе общая совокупность сем не может представлять содержание концепта в целом, иными словами, ход мыслей никогда не находит всеобъемлющего выражения в языковой форме. Концепт рассматривается как единица концептосферы (мыслительная область, состоящая из концептов), а значение является единицей семантического пространства языка (часть концептосферы, получившая реализацию при помощи знаков), семантической системы. Значение своими семами передает определенные признаки, которые формируют концепт, но выражают лишь часть его смыслового содержания». Под понятием многие ученые рассматривают «логически конструируемые» признаки реальности на конвенциональной основе, в концепте же заложены все представления, знания, эмоции, оценки и т.д., которые носитель языка связывает с данным фрагментом действительности.

Эмоции отражают этнокультурную специфику модели мира и представляют собой особую реальность. В конкретной лингвокультуре эмоции формируют свои концепты как определение структуры ментального мира человека, ментальные единицы высокой степени абстракции, которые выполняют функцию метапсихической регуляции, на основе знаковой репрезентации, обусловливающей социально выработанную организацию информации в виде системы взаимосвязанных значений (Я. Рейковский, 1979), и тем самым отражают в языковом сознании индивидов многовековой опыт этноса посредством универсальных и культурно специфических представлений об эмоциональных переживаниях. В них наличествуют определенные универсальные структуры как связующие между знанием, сознанием и человеческой культурой, как фиксаторы специфичности, актуальные не только для многих, но и для единичных культур. Наиболее часто концепты душа, сердце, страх, тоска, печаль и другие конфигурации понятий, связанных с этическими и эмоциональными состояниями, становятся центральными в изучении концептосферы (И.И. Шафигуллина).

А.М. Тузлу (Гарифуллина) рассматривает лексико-фразеологические средства выражения эмоций в турецком языке: проведенный ею анализ подтвердил, что фразеологическая картина мира, выражающая эмоции и чувства человека, передается через многочисленные образно-ассоциативные средства языка и может быть более информативной и экспрессивной, чем номинативная лексическая картина мира.

Следующий акцент мы делаем на феномене *дискурсивности эмоций* в человеческой коммуникации. Обращение к лингвистическим исследованиям помогает понять природу эмоционального в коммуникации. В.И. Шаховский (2011) обосновывает тезис о дискурсивности эмоций, связанной с коммуникативными/категориальными эмоциональными ситуациями человеческого общения и утверждает, что эффективность эмоционального общения зависит от адекватности эмоциональных образов у речевых партнеров и от их искренности/неискренности.

До недавнего времени все лингвистические парадигмы вращались вокруг центральной единицы языка – слова. Однако с конца XX в. произошел переход на более абстрактный предмет исследования – образ, в том числе и эмоциональный. Лингвистика осознала, что люди общаются не словами, не словосочетаниями, не текстами, а образами-картинками. Когда люди говорят друг с другом, они транслируют свое миропонимание в

образах и картинках и индуцируют соответствующие образы у своего коммуникативного партнера. естественно, что транслируемые в ситуации общения когнитивные картины эмоционально окрашены. У человека как у социального существа все эмоции изначально являются коммуникативными, т. к. они транслируются на других людей, а при их отсутствии – на самого субъекта. Успешная передача картинок одного коммуниканта другому свидетельствует об их одинаковой коммуникативной компетенции, а динамическая эмотивная эквивалентность этих картинок – об одинаковой эмотивной компетенции партнеров.

Мнение о том, что в начале было слово, сегодня переосмысливается – в начале все же была эмоция. Однако эмоция не может возникнуть на пустом месте, ее что-то порождает. Этим «что-то» является интенция, коммуникативная задача. Ученые-лингвисты утверждают, что в начале была все-таки интенция, она родила эмоцию, эмоция сформировалась в слово, слово стало соединяться с другими словами и называть, выражать, описывать чувства человека говорящего, превращая его в Homo sentiens.

В реальной коммуникации постоянно возникают эмоциональные ситуации, которые характеризуются типовым эмоциональным поведением говорящих и использованием эмотивного кода языка, поэтому перед коммуникативистикой и лингвистикой эмоций стоит актуальная задача изучения дискурсивных характеристик эмоций, их проявлений в разных ситуациях общения, поэтому, одной из задач в таких исследованиях становится описание категориальных эмоциональных ситуаций (КЭС). Под КЭС понимаются типичные жизненные (реальные или художественно изображенные) ситуации, в которых задействованы эмоции коммуникантов: речевых партнеров, наблюдателя или читателя. Недискурсивных эмоций не бывает, поскольку каждая эмоция, с одной стороны, есть рефлексия коммуникантом явлений мира и конкретных событий в нем, а с другой – оценка определенного дискурсивного события. Дискурс является лингвокультурным, социальным и когнитивным феноменом, и дискурсивная природа эмоций может быть раскрыта через эти его характеристики.

В то же время демонстрация эмоций во многих лингвокультурных социумах является табуированной (А. Вежбицкая, 2007). Общеизвестно различие сценариев эмоционального поведения китайцев, американцев, англичан, русских, итальянцев, французов и немцев. Эти сценарии ритуализированы, они регулируются

социокультурными нормами. Сам говорящий может не знать о внешнем проявлении своих эмоций и тем самым выдавать себя, а наблюдатель может начать резонировать эмоции субъекта неожиданно для него и адаптироваться к ним или сопротивляться им - так зарождается неожиданная эмоциональная дуэль “strikes and strokes”. Поскольку социальные нормы в любом обществе вырабатываются коллективно и формируются в течение долгого времени, они определяют не только особенности проявления сиюминутных эмоций, но и дискурсивные стратегии эмоционального поведения. Наиболее распространенным примером дискурсивной стратегии является категориальная ситуация неискренности. Считается, что в неискренней ситуации шутить сложно: юмор как показатель непринужденности в них неуместен. Натянутая улыбка собеседника стирает искренность и непринужденность межличностного общения, и его слова входят в противоречие с семантикой его body language.

Трудным в неискреннем дискурсе является определение конкретной выраженной эмоции, когда переживается одна, а выражается либо ей противоположная, либо смягченная эмоция, а также эмоциональные ситуации, смутно воспринимаемые речевым партнером.

Существует закон эмоциональной искренности, который часто в процессе как делового, так и бытового общения нарушается (С.Н. Плотникова, 2000). Выражения искреннего и неискреннего чувства, конечно же, различны. Имитация и симуляция эмоций могут быть очень искусными, но в бытовом общении эти приемы искусными бывают редко. В неискренних ситуациях и в ситуациях замешательства наблюдаются дискурсивные стратегии избегания внешних проявлений эмоций в межличностном групповом и институциональном общении. Нередкими являются коммуникативные ситуации, когда один из партнеров оказывается эмоционально ангажированным, и тогда траектория общения может быть трудно предсказуемой из-за неожиданных дискурсивных стратегий, сопровождающихся вербально-эмоциональными эффектами.

Эмотиология уже доказала, что адекватное описание эмоций человека невозможно даже в пределах одной лингвокультуры: оно всегда лакунарно. Никакое описание эмоций неверно в принципе, поскольку разные коммуниканты в силу различий их эмоционального дейксиса и эмоционального интеллекта описывают свои и чужие эмоции неравнозначно (В.И. Шаховский, 1997). В этом и заключается проявление человеческого

фактора в языке. Самому коммуниканту зачастую трудно бывает определить, какую именно эмоцию он в данном дискурсивном событии выразил. С большей или меньшей точностью он может определить только ее знак и доминанту, если эмоция не амбивалентна, поэтому дискурсивность одной и той же эмоции варьируема лексическим, синтаксическим, просодическим, интонационным и теловым решениями. Нельзя не согласиться с утверждением, что «…такое варьирование делает описание любой эмоциональной коммуникации неточным и неопределенным, но в силу параметра дифференцированности эмоций, именно благодаря конкретному дискурсу, включающему типовую КЭС, коммуниканты различают эмоции более точно». Вышеназванный параметр не срабатывает или срабатывает плохо лишь при разграничении близких по модальности эмоций (например, гнева, раздражения, возмущения, бешенства, ярости). В процессе эмоциональной коммуникации лексические и синтаксические решения коммуникантов могут противоречить эмоциональной просодии, фонации и интонации.

При помощи специального подбора языковых средств говорящий способен ввести реципиента в определенное эмоциональное состояние или вывести из него. В дискурсе используются все возможные способы репрезентации эмоций, каждый из которых в большей или меньшей степени уместен в разных ситуациях общения. Если сопоставить описание эмоций с их выражением в процессе эмоциональной коммуникации, то можно сказать, что выражение эмоций языковыми и неязыковыми средствами является более семиотичным, т. к. они имеют более коммуникативно точные эмоциональные маркеры, а их выбор зависит от конкретного адресата.

Модель описания «Я чувствую/испытываю Х-эмоцию» сталкивается с большими языковыми трудностями в конкретизации описания испытываемых эмоций. Эмотиология установила, что каждая коммуникативная эмоция имеет свой признак и свой конкретизатор, и различаются вербализуемые эмоции именно благодаря их конкретизаторам: «недовольство», «раздражение», «гнев», «ярость», «неистовство», «бешенство». Каждое из этих названий является конкретизатором зонтичного слова «эмоция». В описаниях эмоций они являются предметом сообщения, а не средством. Особенно ярко это проявляется в случае описания чужих или своих, но прошлых, т.е. инодискурсивных, несиюминутных эмоций. Выражение эмоций связано с их естественным проявлением, а описание всегда стилизовано: описанные эмоции являются рационализированными и концептуализированными (И.В. Филимонова, 2001).

В коммуникативной лингвистике известно, что эмоции могут вызываться не только тем, что говорится, но и тем, как это говорится. Под «как» понимается и лексика, и синтаксис, и композиция, и стилистика, и авербалика, в совокупности формирующие коммуникативную тональность.

Уже не является гипотезой утверждение о том, что существует парадигма лингвистических единиц, дифференцирующим признаком которых выступает эмоциональное значение (В.И. Шаховский, 1990). Этот признак маркирует не только эмотивное предложение, эмотивные речевые акты, но и все эмотивные тексты с эмотивными выражениями (С.В. Ионова, 1998; И.В. Труфанова 2000; И.А. Щирова 2001). Телом такого признака является прежде всего *эмотив*, т.е. языковой знак, содержащий кодированную эмотивную семантику и открывающиеся в разных контекстах и дискурсах его эмоциональные валентности. По Р. Барту, в таких единицах содержится специфическая химическая субстанция, резко меняющая коммуникативную тональность и прагматику речевого произведения. В силу таких способностей эмотивные единицы являются ключевыми элементами текстов, диалогов, рассуждений. Благодаря им происходят дискурсивное развертывание семантического потенциала эмотивной лексики в тексте, порождение новых смыслов через наведение эмотивных сем на нейтральные знаки, открытие у них новых эмоциональных валентностей. Эти же единицы создают эмоциональную тональность текста через коммуникацию читателя с текстом, в ходе которой происходит извлечение эмоциональных смыслов из текстового пространства путем декодирования его пред- и постэмоциональных сигналов, поддерживающих эмоциональный настрой, выполняя функцию своеобразной эмоциональной подпорки восприятия.

Эмоциональная окрашенность дискурса более голографична, чем эмоциональность отдельного слова. Эмоционально окрашенные слова и аффективные слова, будучи включенными в коммуникативную ситуацию, обладают магическим фасцинативным воздействием, поскольку вызывают как ментальные, так и эмоциональные реакции (положительные и отрицательные). Эти воздействия могут быть троякими: они приводят к ментальным изменениям, вербальным, авербальным или акциональным реакциям коммуникантов, вызывают симпатию или антипатию.

Возвращаясь к практико-ориентированной составляющей, отмечаем, что, опираясь на фундаментальные исследования и работы, носящие междисциплинарный характер, надо использовать все, что предлагает современная наука.

Эмоциональная сфера помогает внутренней регуляции поведения: через переживание положительной или отрицательной эмоции выражается оценка события, явления. Эмоции всецело служат способом познания мира, общения с другими, насыщают человеческую жизнь красотой и богатством переживаний, делают ее полифоничной. Высшим проявлением эмоциональной культуры является эмоциональная зрелость, которая предполагает наличие чувства ответственности за свои переживания перед собой и людьми. Проблема понимания эмоций заключена в основном в трудностях их вербализации – сообщения партнеру о своих чувствах и переживаниях в форме словесных посланий. Проблема развития эмоциональной компетентности педагогов связана, не только с профессиональной необходимостью (выслушать и понять окружающих, создать позитивный эмоциональный фон вокруг себя), но и с удовлетворенностью от собственной компетентности, с переживанием личностного и профессионального роста. Эффективное взаимодействие (коммуникация) возможно при условии овладения умением педагога выражать свои чувства, раскрыть свой внутренний мир. Обучающиеся выбирают педагога с доброжелательным выражением лица, с разнообразной мимикой, умеющего вербализировать эмоциональное состояние.

Процесс формирования эмоциональной культуры рассматривается как динамический процесс, который предполагает реализацию системы педагогических средств: эмоциональная рефлексия (как особый принцип мышления, направленный на осознание восприятия собственных проявлений эмоций, которые при этом выступают как средство самовыражения и самореализации, и предопределяющий способность к самонаблюдению, самоанализу процесса возникновения эмоций и способа эмоционального реагирования) и эмоциональное стимулирование, где эмоциональный стимул понимается как стимул, который в наибольшей мере воздействует на эмоциональную сферу человека, вызывая у него ответные чувства: эмоциональный отклик, сопереживание и, как наивысший результат, формирование общественно ценного и личностно значимого набора поведения.

Литература

Кулеба О.М. Эмоциональная культура учителя в теории и практике отечественного высшего педагогического образования (60-90-е годы XX века) [Текст]: Дисс…канд. пед. наук: 13.00.01: защищена 26.04.00 / О.М. Кулеба. – Москва, 2000. – 221 с.

Кулеба О.М. Лицо человека как презентация социального статуса, выражение экспрессии и инструмент коммуникации // Лицо человека в науке, искусстве и практике / Отв. ред. К. И. Ананьева, В.А. Барабанщиков / О.М. Кулеба. – М.: Когито-Центр, 2014. – С. 503-515.

Педагогика: Учеб. пособие для ст-в пед. учебных заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Мищенко, Е. Н. Шиянов. – М.: Школа-Пресс, 1998. – 295 с.

Глава 8

ОБОБЩЕННЫЕ ПОРТРЕТЫ МУЖЧИН МАСАЕВ: ВНЕШНЯЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ И ФИЗИЧЕСКАЯ СИЛА ПО ОЦЕНКАМ ЭКСПЕРТОВ ТОЙ ЖЕ ПОПУЛЯЦИИ[4]

М.Л. Бутовская, А.А. Мезенцева

Физическая сила и выносливость являются прямыми признаками полового диморфизма (Terrence et al., 1979; Komi, Karlsson, 1978) Мужчины сильнее женщин, благодаря большей мышечной массе (более развитой мускулатуре). Это, в первую очередь, относится к верхней части тела (Miller et al., 1993). Большая масса тела и мускульная сила у мужчин, в сравнении с женщинами, обусловлена влиянием тестостерона на опорно-двигательную систему в целом (Bhasin et al., 2001). В эволюционном контексте, такой параметр как физическая сила ассоциирован с готовностью мужчины к схватке, и рассматривается как потенциальный ресурс, для успешной конкуренции в пределах пола. Одним из основных показателей физической силы является сила кисти (Butovskaya et al., 2018)

Формирование морфологических параметров лица, отличающихся по половому диморфизму, так же связывают с уровнем половых гормонов, тестостерона и эстрогена, в организме. (Marečkova et al., 2011). У мужчин в пубертатном периоде, высокий уровень тестостерона способствует формированию более массивного лица с широкой нижней челюстью и скулами. Под влиянием эстрогена формируется более грацильная форма лица с высоким лбом, менее массивной нижней челюстью и пухлыми губами (Butovskaya et al., 2018). Предыдущие исследования доказывают положительную связь между маскулинностью лица, с одной стороны, здоровьем и способностью мужчины к воспроизводству, с другой. Это может объяснять факт того что женщины, в период фертильности, предпочитают мужчин с маскулинной внешностью для краткосрочных отношений, а также для долгосрочных отношений в обществах, где социальный статус и успешность мужчин определяется конкурентностью (Geniole, 2015).

Предыдущие исследования по восприятию мужского лица показали, что и мужчины и женщины, с высокой точностью могли определить физическую силу мужчины по изображению лица и использовать полученную информацию для оценки способности

[4] Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект № 16-06-00223а

драться (Sell et al., 2009). Женщины характеризуют лица физически сильных мужчин (физическая сила была измерена по силе кисти) как доминантные, маскулинные и привлекательные. (Fink et al., 2007). Применение методов геометрической морфометрии расширяют возможности анализа признаков, на которых непосредственно базируется оценка внешности (Windhager et al., 2011).

Цель данного исследования: проверка способности представителей доиндустриальных обществ объективно оценивать физическую силу мужчин по характеристикам лица и интерпретация этих результатов в контексте теории полового отбора. Задачи исследования: оценить рейтинги стимульных изображений мужчин по критериям физической силы и привлекательности; выявить половые и возрастные различия в оценках; определить возможную связь между оценками изображений по физической силе и привлекательности.

Материалы исследования

Для стимульных Масаи (самоназвание Маа) – полукочевые скотоводы саванны восточной части Африки, расселение, главным образом, на юге Кении и на севере Танзании. Говорят на языке Маа, нило-сахарской языковой семьи восточной нилотской группы. По данным переписи 2007 года, численность масаи на территории заповедника Нгоронгоро (Охраняемая область Нгоронгоро) составила 70.000 человек. (Melita , Mendlinger, 2013)

Сегодня масаи, проживающие на территории Нгоронгоро, в посёлке Эндолен сохраняют традиционный образ жизни: повседневный быт, хозяйство, социальная организация, религиозные практики мало изменились по сравнению с второй половиной 20 века. (Бутовская, Бутовский, 2017) Поскольку на территории заповедника запрещено возделывать землю, масаи занимаются исключительно скотоводством.

Общие сведения о социальной организации. Основной формой брака у масаев является полигамный брак. Во многом полигамия у масаев определяется не только личным желанием мужчины, но и вескими социальными факторами, такими как экономическая состоятельность жениха и его социальный статус. Перед каждым вступлением в брак мужчина обязан заплатить родне будущей жены “выкуп” в виде скота.

Традиционно, все сферы социальной жизни, в обществе мужчин масаев, регламентирует пятиступенчатая система возрастных классов. Каждые (примерно) 15 лет

мужчины по принципу сверстничества объединяются в группы, представители которых считаются “братьями” по отношению друг к другу. Каждая ступень определяет социальный возраст и сферу деятельности мужчин. Первая ступень- подготовительная. По достижению 12-14 лет мальчики переходят на следующую ступень системы, в класс воинов моранов посредством инициации - процедуры обрезания “эморат”. В прошлом, кроме самого обряда инициации, масаи должны были доказать готовность стать воином и полноценным членом общества, вступив в поединок со львом. Традиционно, воин должен был убить зверя одним только копьём и кожаным щитом. Либо найти способ проявить себя по-другому. К примеру, участие в набеге на стадо соседей-скотоводов автоматически делало молодого воина полноценным членом племени. Со вступлением на вторую ступень все члены группы становятся молодыми воинами моранами. Мораны живут в отдельных военных поселениях, “мужских домах”. В обязанности моранов входит уход за скотом, охота. Однако, молодые войны не имеют права вступать в брак и иметь детей. Со вступлением в третью возрастную группу социальный статус молодых воинов моранов повышается. Они становятся старшими воинами, которым разрешается иметь собственный дом и хозяйство, а также вступать в брак, однако иметь детей они права не имеют. Достигшими социальной зрелости считаются только группы, перешедшие на четвертую ступень, в первую очередь это выражается в разрешении не только вступать в брак, но и иметь детей. Кроме того, из числа представителей четвёртой ступени могут избираться лица на ведущие общественные должности. Члены последней, пятой ступени освобождаются от активного участия в общественных делах, однако оставляют за собой право совещательного голоса, именно они составляют совет старейшин (Калиновская, 1982: 49)

Метод оценки восприятия внешности по стимульным изображениям. Материалы для данного исследования собраны в популяции масаев посёлка Эндолен (охраняемая территория Нгоронгоро, в 2017 гг). В качестве экспертов было приглашено 96 масаев (40 женщин и 56 мужчин). Респондентам было предложено оценить стимульные 3 обобщенных изображения молодых мужчин масаев (см. создание стимульных изображений методом геометрической морфометрии) по следующим признакам: физическая сила и привлекательность. Каждый признак оценивался по шкале от 1-ого до 3-х, где 1-совсем не характерно для мужчины на изображении, 3- очень характерно для

мужчины на изображении. Для чистоты эксперимента, все изображения предъявлялись в случайном порядке.

Создание стимульных изображений методом геометрической морфометрии. Для обобщенных портретов использовали фотоматериалы, полученные нами ранее, в 2016 год, в той же популяции (масаи поселка Эндолен, Нгоронгоро). В исследовании приняли участие мужчины масаи в возрасте от 20 до 29 лет (54 человека). Для создания стимульных изображений, по каждому из респондентов были собраны два вида данных: антропометрические измерения тела, фотоизображения лица.

Антропометрические измерения. Сила кисти измерялась с помощью динамометра. Респондентам было предложено сжать динамометр максимально сильно, поочерёдно правой и левой руками. Сила кисти левой и правой рук была измерена дважды, регистрировалось максимально высокое значение силы хвата.

Обработка фотоизображений лица. Каждая фотография была оцифрована, масштабирована. По методике, предложенной С. Виндхагер с соавторами, на каждой были расставлена 71 антропометрическая точка. (Windhager et al., 2011)(Рис.1). Из них 39 –общепринятые в антропометрической методологии, и 32 специфические, так называемые полу - точки, наиболее точно улавливающие форму лица (Bookstein, 1997; Bookstein et al., 1999).

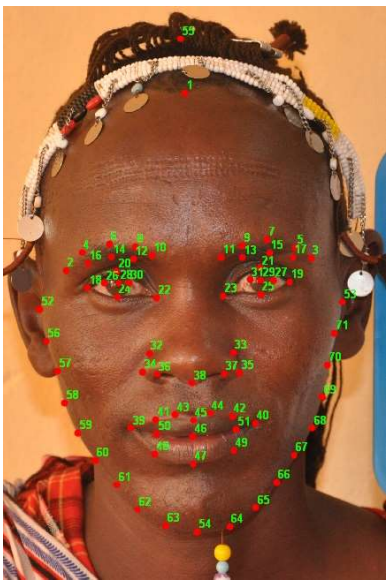


Рис. 1. Расстановка антропометрических точек на фотоизображении лица.

Геометрическо-морфометрический анализ. Для того, чтобы оценить связь параметров лица с физической силой, мы использовали метод геометрической морфометрии. По координатам указанных антропометрических точек, методом Обобщённого Прокрустова Анализа (Bookstein, 1991), были получены данные, описывающие форму каждого лица, так называемые координаты формы. Затем, координаты формы были сопоставлены с оценками силы хвата методом регрессионного анализа. Для проверки статистической значимости связи был использован перестановочный тест (permutation test).

Для значений, полученных на основании силы кисти, мы просчитали -5SD, среднее и +5SD. В соответствии с этим, разбили выборку мужчин на три группы: низкое значение признака (– 5SD strength), среднее значение признака(average young man), и высокое значение признака(+5SD strength). Затем, на основе вышеупомянутого деления, были сделаны обобщенные изображения мужчин каждой из групп (низкая физическая сила, средняя физическая сила и высокая физическая сила) (Butovskaya at all., 2018)(Рис.2)

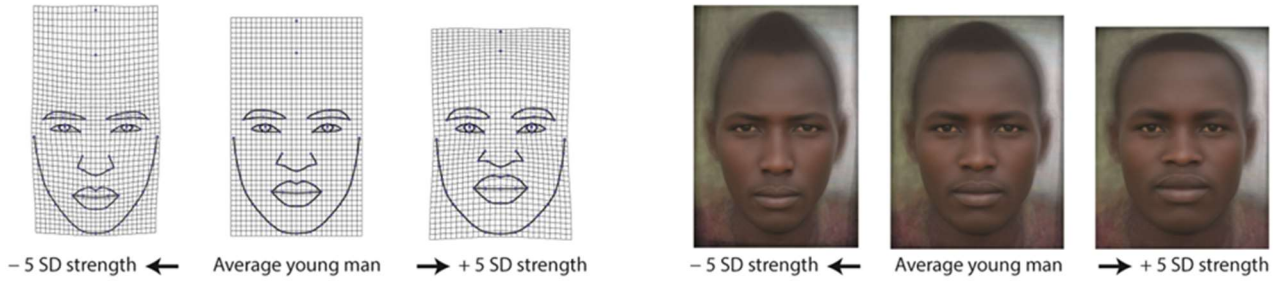


Рис. 2. Обобщённые фотопортреты мужчин (стимульные изображения), ранжированные по значениям физической силы.

Программное обеспечение. Для оцифровки фотографий, расстанови антропометрических точек, создания графических визуализаций были использованы следующие программы: tpsDig2 2.17, tpsRelw 1.67 , tpssuper 2.04 (Rohlf, 2015). Регрессионный анализ координат формы и тест перестановки (permutation test) были выполнены в Mathematica 9. (Butovskaya at all., 2018)

Результаты исследования

Средние оценки обобщенных портретов молодых мужчин масаев по критериям «физическая сила» и «физическая привлекательность» достоверно различались одностороннему ANOVA (физическая сила: F=90,724, p=0,0001; привлекательность: F=221,072, p=0,0001) (Таблице 1). Попарные различия в оценках между тремя стимулами по каждому из показателей были достоверны с поправкой Бонферрони (p<0,0005). Мужские и женские оценки по тестируемым двум качествам достоверно не различались. Возраст также не оказывал достоверного влияния на оценку стимульных изображений (физическая сила: R^2 = 0,002, beta =- 0,049, t=0,835, p=0,405; привлекательность: R^2 = 0,001, beta = 0,022, t=0,380, p=0,704). При этом, по критерию. «физическая сила» изображение 1 подавляющее большинство респондентов оценивали на 1-2 балла, изображение 2 – на 2-3 балла, а изображение 3 –преимущественно на 3 балла (Хи-квадрат: 130,64, ст. свободы=4, p=0,0001). По критерию. «физическая привлекательность» респонденты также сходились во мнении. Изображение 1 подавляющее большинство респондентов оценивали на 1-2 балла, изображение 2 – на 2-3 балла, а изображение 3 – преимущественно на 3 балла (Хи-квадрат: 220,16, ст. свободы=4, p=0,0001).

Таблица 1

Оценки обобщенных портретов мужчин масаев по критериям «физическая сила» и «физическая привлекательность»

Критерии оценки	N	Среднее	Ошибка ср.
Физическая сила:			
Стимул 1	96	1,740	0,073
Стимул 2	96	2,458	0,060
Стимул 3	96	2,854	0,042
Привлекательность			
Стимул 1	96	1,344	0,063
Стимул 2	96	2,427	0,060
Стимул 3	96	2,906	0,334

Выводы

Результаты данного исследования свидетельствуют о том, представители данной традиционной популяции были способны адекватно оценить физическую силу мужчин, отталкиваясь от изображений лица, что согласуется с выводами других авторов, полученных ранее в индустриальных популяциях (Fink et al., 2007; Sell et al., 2009; Windhager et al., 2011). Кроме того, их оценки привлекательности изображений положительно коррелировали с физической силой мужчин. При этом, респонденты были способны объективно оценить различия в степени выраженности тестируемых качеств. Мужские и женские оценки стимульных изображений были сходны. Полученные результаты позволяют заключить, что: 1. физическая сила, по-видимому, выступает одним из ведущих положительных критериев «качества» полового партнера для женщин масаек; 2. мужчины масаи способны точно оценивать физические качества других мужчин, что, несомненно, способствует снижению противостояния и вероятности опасной прямой физической конкуренции в пределах пола; 3. в популяции масаев Эндолена в настоящее время имеет место направленный половой отбор в направлении мужчин, обладающих большей физической силой. Учитывая то обстоятельство, что сила, по мнению многих исследователей служит надежным предсказателем физического здоровья (Gullup, Fink, 2018), можно предположить, что женские предпочтения более сильных мужчин ориентированы не только на выбор более статусного, но и на более здорового партнера. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в исследованной нами популяции масаев идет направленный половой отбор: в условиях окружающей среды, изобилующей различными патогенами, стратегия выбора более физические сильного мужчин в качестве желательного полового партнера является оптимальной и, в перспективе, обеспечивает лучшее выживание потомков; способность мужчин адекватно оценивать силу и здоровье соперников в высшей мере адаптивно и позволяет избегать опасных конфликтов, чреватых ранениями и увечьями.

Список литературы

Bhasin S, Woodhouse L, Storer T. Proof of the effect of testosterone on skeletal muscle. J Endocrinol. 2001; 170(1):27-38. PMID: 11431134.

Bookstein FL. Morphometric tools for landmark data: Geometry and biology. New York: Cambridge University Press; 1991

Butovskaya, Windhager, Karelin, Mezentseva, Schaefer, Fink. Associations of physical strength with facial shape in an African pastoralist society, the Maasai of Northern Tanzania. PLOS ONE. 2018; 13(5): e0197738. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197738

Geniole SN, Denson TF, Dixson BJ, CarreÂ JM, McCormick CM. Evidence from meta-analyses of the facial width-to-height ratio as an evolved cue of threat. PLOS ONE. 2015; 10(7):e0132726. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0132726 PMID: 26181579

Gallup, Andrew C., and Bernhard Fink. "Handgrip strength as a Darwinian fitness indicator in men." *Frontiers in psychology* 9 (2018): 439. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00439

Komi PV, Karlsson J. Skeletal muscle fibre types, enzyme activities and physical performance in young males and females. Acta Physiol Scand. 1978; 103(2):210-8. https://doi.org/10.1111/j.1748-1716. 1978.tb06208.x PMID: 150196

MarečkovaÂ K, Weinbrand Z, Chakravarty MM, Lawrence C, Aleong R, Leonard G, et al. Testosterone mediated sex differences in the face shape during adolescence: subjective impressions and objective features. Horm Behav. 2011; 60(5):681-90. https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2011.09.004 PMID: 21983236

Melita A, Mendlinger S. The impact of tourism revenue on the local communities' livelihood: a case study of Ngorongoro Conservation Area, Tanzania. Journal of Service Science and Management.2013; 6: 117-26.

Miller A, MacDougall J, Tarnopolsky M, Sale D. Gender differences in strength and muscle fiber characteristics. Eur J Appl Physiol. 1993; 66:254-62.

Roney JR, Mahler SV, Maestripieri D. Behavioral and hormonal responses of men to brief interactions with women. Evol Hum Behav. 24(6):365-75. https://doi.org/10.1016/S1090-5138(03)00053-9

Rohlf FJ. TpsDig2. Version 2.12// Department of Ecology and Evolution, State University of New York at Stony Brook, New York, 2008.

Sell A, Cosmides L, Tooby J, Sznycer D, Von Rueden C, Gurven M. Human adaptations for the visual assessment of strength and fighting ability from the body and face. Proc R Soc Lond B Biol Sci. 2009; 276(1656):575-84. https://doi.org/10.1098/rspb.2008.1177 PMID: 18945661

Terrence H, Robert WS, Andrew SJ. Sex difference in strength. Am J Sports Med. 1979; 7(4):265-7. https://doi.org/10.1177/036354657900700415 PMID: 474871

Windhager S, Schaefer K, Fink B. Geometric morphometrics of male facial shape in relation to physical strength and perceived attractiveness, dominance, and masculinity. Am J Hum Biol. 2011; 23(6):805-14. https://doi.org/10.1002/ajhb.21219 PMID: 21957062

Бутовская М.Л., Бутовский Р.О. Масаи Танзании: проблемы устойчивого развития на охраняемой природной территории Нгоронгоро // Сибирские исторические исследования, 2017, 3, 221-251. DOI: 10.17223/2312461X/17/12

Калиновская. Традиционные брачные нормы у скотоводческих народов Восточной Африки//Советская этнография, 1982, 5:49-57.

Глава 9

ОПОСРЕДОВАННОЕ ОБЩЕНИЕ И ТОЧНОСТЬ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ВОСПРИЯТИЯ[5]

Е.А. Лупенко

Во многих областях практики важным умением является адекватное и объективное восприятие и понимание другого человека. При этом большую играет то, насколько адекватно воспринимаются интеллектуальные, эмоционально-волевые, коммуникативные и другие особенности человека по выражению его лица (Барабанщиков, 2017), а также какие именно параметры коммуникативной ситуации, характеристики воспринимаемого человека и самого наблюдателя значимо опосредуют точность их восприятия.

По данным В.А. Барабанщикова и его коллег (Барабанщиков, 2009) адекватность оценок выражения лица связана с разными свойствами личности в зависимости от условий восприятия (целое либо фрагментарное лицо). В частности, эффективная оценка целого лица опирается в терминах основных факторов 16 RF Р. Кеттелла на эмоционально-волевые качества наблюдателя: Q3 – высокий самоконтроль (p=0,007). Традиционно его рассматривают как один из наиболее важных показателей прогноза успешности деятельности (там же, с. 311). Связь между индивидуально-психологическими особенностями зрителя и оценками лиц неизвестных ему людей продемонстрирована П. Боркенау и А. Лейблером (Borkenau, Leibler, 1992). Используя преобразованные шкалы «Big five» (McCrae, Costa, 1987), они показали наличие значимых корреляций между оценками изображений лица натурщиков и самооценками зрителей по параметру экстраверсия (r=0,33) и сознательность (R=0,32). Согласно более поздней работе, экстравертированность зрителя является предиктором эффективного восприятия экстравертированности лица, изображенного на фотографии (Penton-Voak, Pound, Little, Perrett, 2006). Связь между типом темперамента и адекватностью межличностных оценок была показана в исследовании Ю.А. Тимохиной (Тимохина, Ананьева, 2015). Однако широкой коммуникативной базы, т.е. многообразного сочетания индивидуально-

[5] Работа выполне при поддержке РФФИ, проект №16-06-01100а

психологических характеристик наблюдателя, обеспечивающего эффективное восприятие личностных черт натурщика в целом обнаружено не было (Барабанщиков, 2009).

Кроме того, обращение к изучению «средовых» факторов коммуникации, интерес к языковым особенностям коммуникантов и специфике складывающегося дискурса, анализ возможностей построения образа партнера по взаимодействию на основе исключительно его невербальных проявлений являются интересными точками приложения исследовательских усилий и приводят к возникновению ряда новых теоретических моделей и стратегий исследования точности межличностного восприятия (Белинская, Бронин, 2015).

Довольно часто нам приходится иметь дело с восприятием личности человека, представленного на фотографии, портрете, скульптурном изображении, а также на видеозаписи его поведения. Подобная ситуация опосредованного общения имеет свою специфику, однако, являясь по сути актом невербальной коммуникации, как свидетельствуют исследования В.А. Барабанщикова и его коллег, она принципиально сходна с точки зрения оценки индивидуально-психологических особенностей с ситуацией непосредственного общения (Барабанщиков, Носуленко, 2004).

Известно, что портретное изображение человека, благодаря своей специфике (особая способность портрета выделять те черты человеческой личности, которым приписывается смысловая доминанта), по качеству и глубине передачи является намного более сложной и многоуровневой работой, гораздо лучше передающей личность (Лупенко, 2014). Портрет представляет собой не только воспроизведение внешних особенностей индивида, но и выявление особенного и уникального - личности со своим внутренним миром. Исследование портретного изображения как особой сферы знаний о человеке раскрывает понимание индивидуальности, не сводящееся лишь к телесности (Неверова, 2008).

Мы предположили, что процесс восприятия и свободного описания художественного портрета, попытка проникновения в личность изображенного персонажа актуализирует и эксплицирует ряд важных с точки зрения коммуникативного процесса индивидуально-психологических характеристик самого наблюдателя, решающего эту задачу. Наиболее полную информацию о специфике выражения лица и

поведения человека дает анализ его динамики в реальном времени. Поэтому, второй наблюдатель, анализирующий процесс взаимодействия (викарного общения) первого наблюдателя с личностью, изображенной на портрете, получает непосредственную информацию об особенностях личности первого наблюдателя. Оценка степени адекватности полученной информации об индивидуально-психологических характеристиках наблюдателя в процессе викарного общения и явилась основной задачей выполненного исследования.

В своей работе мы опирались на положения когнитивно-коммуникативного подхода к исследованию перцептивных процессов (Ломов, 1975; Барабанщиков, 2002; Барабанщиков, Носуленко, 2004), согласно которому проблема адекватного восприятия индивидуально-психологических свойств личности и, в частности, в условиях опосредованного общения, должна рассматриваться в связи с анализом перцептивного события в целом (Барабанщиков, 2002; Барабанщиков, Болдырев, 2007), т.е. включать как объективные (действительные свойства личности коммуниканта), так и субъективные (коммуникативный опыт, Я-концепция) составляющие. Поэтому при восприятии личности другого человека важно учитывать индивидуально-психологические характеристики самого наблюдателя, накладывающие отпечаток на процесс межличностного восприятия и являющиеся предпосылками адекватного понимания партнера по общению (воспринимаемой личности).

Процедура и методы исследования

Процедура и методы исследования состояли в следующем:

1) Тестирование первого наблюдателя с помощью методики Личностный дифференциал.
2) Свободное описание первым наблюдателем индивидуально-психологических характеристик персонажей, изображенных на художественных портретах, и его вербальный самоотчет о том, на что он опирался при описании. Портретные изображения личностей России рубежа XIX-XX вв. (всего 13 портретов) последовательно предъявлялись на экране компьютерного дисплея на неограниченное время в режиме презентации.
3) Видеорегистрация поведения первого наблюдателя (видеокамера Panasonic Full HD, частота съемки 50 Гц).

4) Тестирование второго наблюдателя с помощью методики Личностный дифференциал.
5) Просмотр видеозаписи вторым наблюдателем (с речевым сопровождением и без речевого сопровождения, при этом оценивались разные наблюдатели, описывающие портреты).
6) Анализ видеозаписи и вынесение суждений об индивидуально-психологических характеристиках первого наблюдателя.
7) Оценка вторым наблюдателем индивидуально-психологических характеристик первого наблюдателя с помощью методики Личностный дифференциал.
8) Анализ адекватности полученных суждений о личности первого наблюдателя с помощью методики сравнения семантических профилей (Барабанщиков, 2009).

Таким образом, с помощью методики Личностный дифференциал фиксировалось самовосприятие оцениваемых (первый наблюдатель), самовосприятие оценщиков (второй наблюдатель) и впечатление оценщиков об оцениваемых.

Было получено в сумме 495 свободных описаний портретных изображений, которые зафиксированы на видео.

Участники исследования: студенты Московских вузов и взрослые, всего 58 человек, мужчины и женщины (28,3% мужчин и 71,7 % женщин) в возрасте от 18 до 49 лет, средний возраст 26,5 лет.

Результаты исследования

Видеорегистрация поведения наблюдателей, описывающих портретные изображения, позволила зафиксировать широкий спектр их поведенческих реакций и выражения лица, достаточно информативных, чтобы составить впечатление об их личности вторым наблюдателем. Практически не возникало трудностей при определении индивидуально-психологических характеристик лиц, находящихся в описываемой коммуникативной ситуации, несмотря на то, что это было викарное (опосредованное) общение. Зафиксированный с помощью видеосъемки спектр невербальных поведенческих реакций, сопровождающих свободное описание портрета, свидетельствует, во-первых, о живом процессе межличностного общения первого наблюдателя с человеком, изображенном на портрете, а, во-вторых, о том, что по видеозаписи этого процесса

второй наблюдатель достаточно адекватно смог оценить индивидуального-психологические характеристики первого наблюдателя, описывающего портретные изображения. Об этом свидетельствуют полученные результаты.

Был проведен анализ согласованности данных по методике Личностный дифференциал (ЛД), полученных при самооценке первого наблюдателя, и данных по той же методике, полученных при оценке первого наблюдателя вторым в двух различных ситуациях: а) просмотр видеозаписи с речевым сопровождением и б) просмотр видеозаписи без речевого сопровождения. Мерой согласованности полученных оценок (а, тем самым, мерой точности межличностного восприятия) выступил коэффициент корреляции между впечатлением оцениваемого о себе и впечатлением оценщика об оцениваемом.

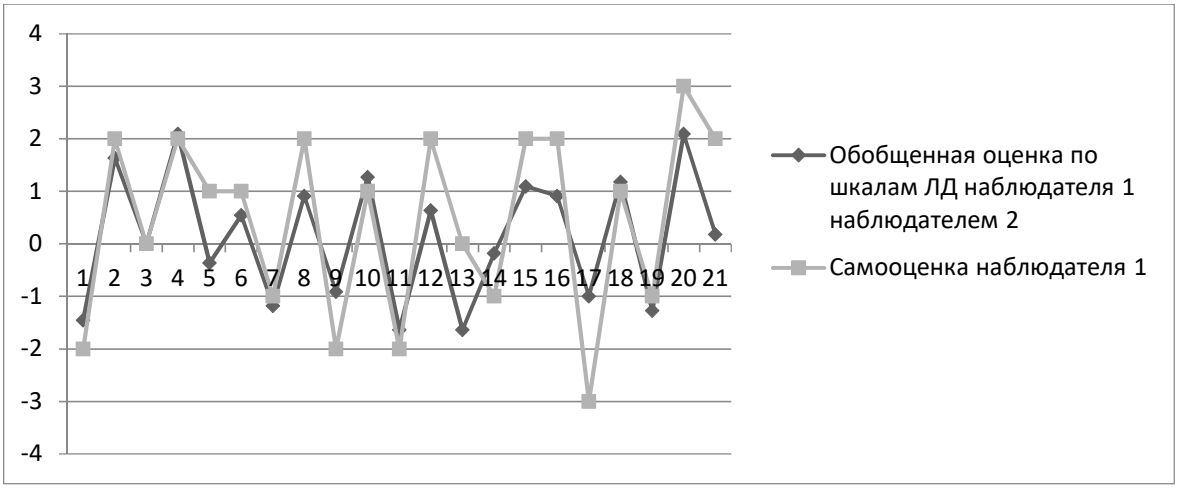


Рис. 1. Обобщенный оценочный профиль по методике ЛД наблюдателя 1 и самооценочный профиль наблюдателя 1 (исп. Л.Е.А.).

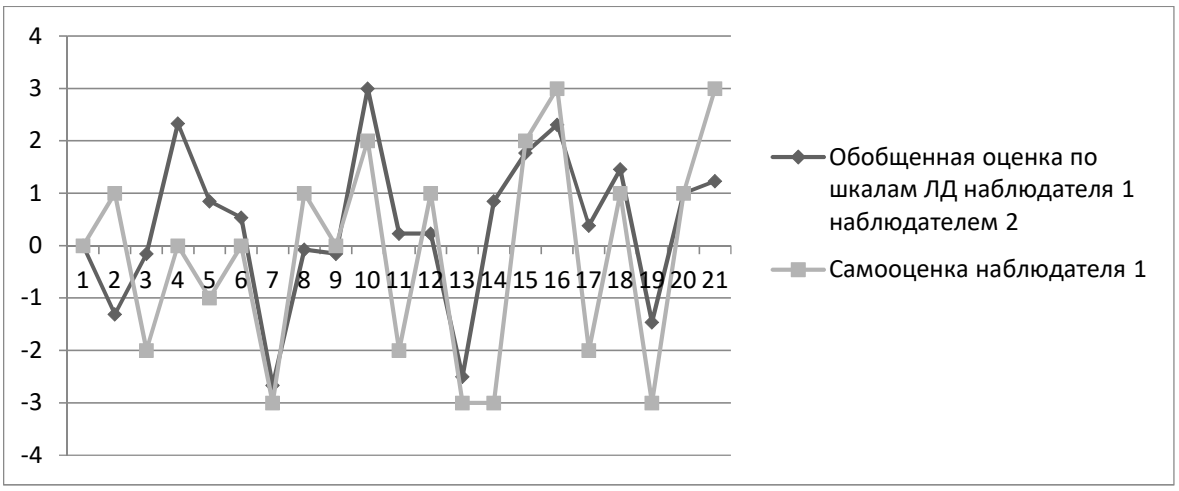


Рис. 2. Обобщенный оценочный профиль по методике ЛД наблюдателя 1 и самооценочный профиль наблюдателя 1 (исп. Т.О.В.).

При сравнении оценочного профиля наблюдателя 1 и самооценочного профиля наблюдателя 1 по методике ЛД в ситуации с речевым сопровождением получены результаты, свидетельствующие о значительном сходстве данных (рис. 1,2). Об этом свидетельствуют данные корреляционного анализа. Высокие коэффициенты корреляции получены при анализе всех оценочных и самооценочных семантических профилей по всем испытуемым (пример: наблюдатель Л.Е.А. $r=0,84$; $p<0,05$; наблюдатель Т.О.В. $r=0.76$; $p<0,05$).

Таким образом, наблюдается значительное сходство полученных оценочных профилей наблюдателя, описывающего личность, изображенную на портрете, и самооценочного профиля этого наблюдателя. Это говорит об адекватности полученных суждений о личности наблюдателя, находящегося в ситуации опосредованного взаимодействия с персонажем, изображенном на портрете.

В ситуации просмотра видеозаписи и оценки наблюдателя 1 по методике ЛД без речевого сопровождения (исключительно по невербальным проявлениям) получены данные, свидетельствующие о несколько меньшей степени точности оценки индивидуально-психологических характеристик. Значения коэффициентов корреляции по Спирмену между оценочными и самооценочными профилями в данном случае оказались для всех наблюдателей несколько более низкими, однако, за исключением одного случая, лежащими в пределах уровня значимости (пример: наблюдатель Л.Е.А. $r = 0,80$, $p<0,05$; наблюдатель Т.О.В. $r = 0,68$, $p<0,05$).

Несмотря на это, ряд испытуемых в самоотчетах отмечает, что оценивать личность наблюдателей, описывающих портреты, без речевого сопровождения им было легче, так как все внимание было сосредоточено на невербальных проявлениях, являющихся более информативными, и речь при этом не создавала помех. По-видимому, для этих испытуемых речь явилась лишь сопровождающим, дополняющим невербальные проявления, а в некоторых случаях даже опровергающим их параметром, а не основным фактором анализа.

Мы попытались проанализировать различия в оценках по шкалам ЛД, полученным в двух разных ситуациях – с речевым сопровождением и без него. Результаты показали большую индивидуальную вариативность в количестве и наборе шкал ЛД, получивших значимые различия. У ряда наблюдателей вообще не было выявлено значимых различий. То есть, можно предположить, что эти наблюдатели обладают рядом особенностей, которые позволяют с одной и той же степенью адекватности оценивать их индивидуально-психологические характеристики при наличии вербального сопровождения и исключительно по невербальному поведению. В целом обнаружено 30 % шкал, которые оказались «чувствительными» к отсутствию речевого сопровождения. В этот набор вошли: шкала 3 «разговорчивый-молчаливый», шкала 4 «безответственный-добросовестный», шкала 6 замкнутый-открытый», шкала 7 «добрый-эгоистичный», шкала 10 «черствый-отзывчивый», шкала 12 «вялый-энергичный», шкала 16 «враждебный-дружелюбный». Это шкалы, связанные с фактором Активность и фактором Оценка в интерпретации авторов методики (Бажин, Эткинд, 1983).

При анализе результатов свободного описания в случае отсутствия речевого сопровождения зафиксировано в среднем меньшее количество используемых при описании индивидуально-психологических характеристик (∑=574), чем при его наличии (∑=840), что все же говорит о существенной роли речи в формировании впечатления о личности оцениваемого человека. По составу перечни используемых характеристик отличаются в очень незначительной степени. В устойчивую совокупность как в случае с речевым сопровождением, так в случае без него, вошли следующие индивидуально-психологические особенности: *добрый, спокойный, общительный, уверенный в себе, умный, открытый, весёлый, серьёзный, целеустремлённый, отзывчивый, рассудительный.* Подобный результат при оценке изображений персонажей выявлен в более ранней работе (Лупенко, 2011), а также в недавнем исследовании (Барабанщиков,

Лупенко, Шунто, 2017). В первом случае в качестве стимульного материала экспонировались портреты, выполненные русскими художниками XVIII-XIX вв., а также советскими художниками XX в. Во втором случае исследование было проведено на стимульном материале художественных портретов и фотоизображений известных личностей конца XIX – начала XX вв. В обоих исследованиях был сделан вывод об универсальности словаря описания личности портретируемого, а также личности человека, изображенного на фотографии, его инвариантности по отношению к эпохе, в которую создавалось художественное произведение или фотоизображение. Полученные нами данные подтверждают этот результат.

В таблице 1 приведены данные усредненной частоты оценок лиц при описании художественных портретов и фотоизображений (Барабанщиков, Лупенко, Шунто, 2017).

Таблица 1

Усредненная частота оценок лиц при свободном описании художественных портретов и фотографий

№	Портреты	% от кол-ва эпизодов (300)	Фотоизображения	% от кол-ва эпизодов (300)
1	добрый	9,0	добрый	8,7
2	спокойный	6,0	спокойный	7,7
3	целеустремлённый	5,7	целеустремлённый	5,7
4	весёлый	5,0	весёлый	3,3
5	открытый	3,3	открытый	5,0
6	серьёзный	4,7	серьёзный	3,7
7	общительный	2,7	общительный	5,0
8	образованный	3,7	образованный	3,3
9	волевой	3,3	волевой	3,0
10	закрытый	3,3	закрытый	2,3
11	сдержанный	2,3	сдержанный	3,3
12	умный	2,3	умный	2,7
13	грустный	2,3	грустный	3,0

Для сравнения приведем данные нашего исследования (таблица 2).

Таблица 2

Усредненная частота оценок лиц при свободном описании видеозаписей их поведения с речевым сопровождением и без него

№	Эпизоды с речевым сопровождением	% от кол-ва эпизодов (248)	Эпизоды без речевого сопровождения	% от кол-ва эпизодов (248)
1	спокойный	12,1	добрый	9,7
2	добрый	9,3	спокойный	6,09
3	стеснительный	7,7	общительный	5,65
4	открытый	6,9	уверенный в себе	4,44
5	нерешительный	4,8	неуверенный в себе	4,44
6	умный	4,44	открытый	4,03
7	уверенный в себе	4,4	веселый	4,03
8	общительный	4,03	серьезный	3,63
9	серьезный	3,63	эмоциональный	3,23
10	скромный	3,62	разговорчивый	3,2
11	веселый	3,6	нерешительный	2,82
12	неуверен в себе	3,6	стеснительный	2,82
13	отзывчивый	3,6	отзывчивый	2,42
14	дружелюбный	3,2	скромный	2,42
15	мягкий	3,2	суетливый	2,42
16	целеустремленный	2,82	умный	2,03
17	скрытный	2,82	рассудительный	2,02
18	рассудительный	2,8	дружелюбный	2,02

Таблица 2 демонстрирует, что, как и в упомянутых исследованиях с изображениями, многие характеристики упоминаются примерно с одинаковой частотой, а тенденция к ее снижению оказывается общей (коэффициент ранговой корреляции Спирмена $r=0,61$; $p<0,05$). Можно предположить, что при описании и оценке широкого класса изображений человеческого лица, в том числе с использованием видеотехники, наблюдатели актуализируют один и тот же набор личностных категорий, относительно независимый не только от эпохи, к которой принадлежит персонаж, или его социального положения, но и от способа изображения лица. Некий универсальный словарь при описании личности актуализируется и при оценке видеоизображений и характеризует уровень организации личности, связанный с регулярно повторяющимися событиями повседневной жизни.

Заключение

Результаты проведенного исследования позволили прийти к следующим выводам:

1) Сходство семантических профилей и согласованность оценок между самооценкой первого наблюдателя и оценкой первого наблюдателя вторым, полученных по методике ЛД, свидетельствует об адекватности восприятия личности наблюдателя, находящегося в ситуации викарного (опосредованного) общения, и позволяет предположить, что подобное межличностное взаимодействие с точки зрения оценки индивидуально-психологических характеристик наблюдателя ничем не отличается от реального процесса непосредственного общения.
2) В ситуации оценки личности наблюдателя исключительно по невербальным проявлениям (без речевого сопровождения) адекватность восприятия его индивидуально-психологических характеристик оказывается несколько более низкой. При свободном описании при этом используется меньшее количество характеристик. Наличие речевого сопровождения, таким образом, приводит к увеличению точности межличностного восприятия.
3) Содержательный анализ используемых характеристик при свободном описании личности человека по видеозаписи его поведения позволил получить сходный набор индивидуально-психологических черт, который

одинаково часто используется в ситуации с речевым сопровождением и без него. Это подтверждает полученные ранее данные других исследований.

4) Процесс восприятия и описания портретного изображения человека, как опосредованная форма общения, позволяет получить полноценную информацию об индивидуально-психологических характеристиках наблюдателя и открывает обширное поле для психологического исследования и анализа.

Работа выполнена при поддержке Минобрнауки ГК 25.3916.2017/4.6

Литература

Барабанщиков В.А. Восприятие и событие. СПб: Изд-во «Алетейя», 2002. 512 с.

Барабанщиков В.А. Восприятие выражений лица. М.: Изд-во ИП РАН, 2009. 448 с.

Барабанщиков В.А. Коммуникативный подход в исследованиях восприятия // Когнитивные механизмы невербальной коммуникации / Под ред. В.А. Барабанщикова. М.: Когито-Центр, 2017. С. 14-47.

Барабанщиков В.А., Болдырев А.О. Восприятие выражения лица в условиях викарного общения // Общение и познание. М.: ИП РАН, 2007. С. 15-43.

Барабанщиков В.А., Носуленко В.Н. Системность. Восприятие. Общение. М.: ИП РАН, 2004. 480 с.

Барабанщиков В.А., Лупенко Е.А., Шунто А.С. Восприятие личности человека по изображениям его лица на фотографии и художественном портрете // Экспериментальная психология. 2017. Том 10. № 4. С. 56–73.

Бажин Е.Ф., Эткинд А.М. Личностный дифференциал. Методические рекомендации. Л., 1983.

Белинская Е.П., Бронин И.Д. Точность межличностного восприятия в условиях опосредованного знакомства в социальных сетях // Социальная психология и общество. 2015. Т. 6. № 4. С. 91—108.

Ломов Б.Ф. Психические процессы и общение // Методологические проблемы социальной психологии. - М.: Наука, 1975. С. 151-165.

Лупенко Е.А. Анализ категориальной структуры восприятия портретов русских художников XVIII- XIX в.в. и портретов художников советского периода в связи с социально-ролевым статусом изображённых на них лиц // Познание в деятельности и общении: от теории и практики к эксперименту / под ред. В. А. Барабанщикова, В.Н. Носуленко, Е.С. Самойленко. - М.: ИПРАН, 2011. С. 297-304.

Лупенко Е.А. Портретное изображение человека как предмет психологического исследования: проблемы и исследовательские подходы // Лицо человека в науке, искусстве и практике / Отв. Ред. К.И. Ананьева, В.А. Барабанщиков, А.А. Демидов. – М.: Когито-Центр, 2014. С. 269-283.

Неверова И.А. Художественный портрет как форма постижения человека в истории культуры. Автореф. дис. ... канд. культурологии. СПб, 2008.

Тимохина Ю.А., Ананьева К.И. Роль типа темперамента в адекватности межличностных оценок / Психологические и посихоаналитические исследования. Московский институт психоанализа. Центр стратегической конъюнктуры. М., 2015. С. 205-214.

Borkenau P., Liebler A., Trait inferences: sources of validity et zero acquaintance // Journal of personality and social psychology. 1992. V. 4. P. 645-658.

Mc Crae R., Costa P.T. Validation of the five factors model of personality across instruments and observers // Journal of personality and social psychology. 1987. V. 1. P. 81-90.

Penton-Voak I.S., Pound N., Little A.C., Perrett D.I. Personality judgments from natural and composite facial images: more evidence for a “«kernel of truth” in social perception // Social cognition. 2006. V. 24. P. 607-640.

Глава 10

К ПРОБЛЕМЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЛУКИЗМА В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ (НА ПРИМЕРЕ ИНСТАГРАММ)

Д.В. Погонцева

Современные СМИ, реклама и интернет ресурсы демонстрируют визуальные иллюстрации счастливой жизни: юноши и девушки, обладающие привлекательным внешним обликом, демонстрируют атрибуты «счастливой и богатой жизни», к которой осознано или нет стремятся. Современные социальные сети обеспечивают платформу для самопрезентации, которая определяется как любое поведение направленное на «создание, изменение или сохранение впечатления о себе в умах других». Социальные сети предоставляют интерактивную онлайн-среду, облегчающую презентация «Я-реального» (аспекты, которые являются подлинными), «Я- идеального» (могут быть как правдивые, так и ложные) и «ложного Я» (аспекты, которые не являются правдивыми). Эти презентации обычно делаются с помощью неявных самоописаний, таких как демонстрация себя через опубликованные фотографии и комментарии к ним.

Лукизм, являясь дискриминацией по внешнему облику включает в себя разные виды дискриминации по содержанию. Так к лукизму относится как эйджизм (когда катализатором дискриминационного поведения является оценка возраста по внешнему облику), так и расизм, и этнолукизм (когда триггером выступает этнический внешний облик). Кроме этого, существуют различные формы демонстрации отношения к человеку с тем или иным внешним обликом. Так, одной из форм лукизма является буллинг (bullying) и его частная форма - шейминг (shaming).

Буллинг – это психологическое и/или физическое воздействие на другого человека, травля, задирание. Может быть основан на разных признаках внешнего облика, социального, экономического или иного статуса. При этом как отмечает М. Ван Геел с коллегами (Van Geel, 2017), что респонденты, проявляющие высокий уровень буллинга (т.е. проявляют буллинг по отношению к другим), также обладают высоким уровнем маккевиализма и садизма. Сама проблема буллинга на столько актуальна, что в ряде стран созданы специальные интернет ресурсы под патронажем правительственных структур, так в Великобритании это ресурс - https://www.bullying.co.uk, в Австралии -

https://bullyingnoway.gov.au, а в США создан ресурс www.stopbullying.gov**.** На этих сайтах дана различная информация для детей и родителей, по предотвращению буллинга среди школьников и подростков, а также приводятся типы и виды буллинга. В частности выделяют три типа буллинга: вербальный буллинг (прозвища, дразнилки, оскорбления); социальный буллинг (социальная изоляция отдельный личностей), в школьной среде это на пример призыв «не дружить» с отдельными учащимися, сюда же относятся сплетни и осуждение за спиной; физический буллинг – предполагает непосредственный физический контакт (пинки, удары, толчки) и использование жестов оскорбляющего характера. Выделяют также непосредственный и опосредованный (кибербуллинг) буллинг; также существует– прямой и косвенный, скрытый и открытый. В своей работе М. Худ и А. Даффи (Hood, Duffy, 2018) предлагают следующую классификацию кибербуллинга: публикация умышленно вредных, оскорбительных или запугивающих сообщений, комментариев или обновлений статуса; создание групп ненависти; разделение унизительных образов; и исключение кого-либо из событий, сетей или разговоров (блокирование пользователя).

На современном этапе выделяется отдельный пласт работ, посвященный различным формам кибербуллинга (Al Omoush, Yaseen, Alma'aitah, 2012), т.е. буллинг в интернет пространстве, при котором триггером буллинга выступает аватар (фотография) и информация представленная в аккаунте, которая может соответствовать или нет реальному внешнему облику. Однако, на уровне кибербуллинга чаще всего проявляется эйджизм, сексизм и расизм. Одной из форм вербального буллинга является «шейминг» (shaming), данный феномен представляет собой высказывания, направленные на формирование чувства вины, стыда в связи с внешним обликом. В другом исследовании М. Худ и А. Даффи (Hood, Duffy, 2018) изучали взаимосвязь между кибер-виктимизацией и кибер-буллингом, указали на то, что уровень эмпатии, возраст и пол не связаны с проявлением кибер-буллинга. Авторы подчеркивают, что в отличие от традиционного буллинга (очного, глаза-в-глаза), кибер-издевательство не ограничено временем (например, школьными часами) или местом (например, спортивной площадкой), и действия могут быть анонимными, просматриваться асинхронно и неоднократно и более широко распространяться, поскольку их могут разделять другие пользователи социальной сети. В работе С. Хорнер и ее коллег (Horner, 2015) был разработан опросник, в котором предлагались различные ситуации очного и кибербуллинга, а респондентам (подростки) было предложено оценить свое принятие этих ситуаций и эмоциональный отклик,

которые вызывает та или иная ситуация буллинга. Авторами было выявлено что, во всех ситуациях студенты описали свои эмоции как грусть, гнева, смущение, страх и потеря доверия к другим. Однако, авторами было обнаружено различие в отношении стратегий, связанных с полом соответствующих персонажей. Когда персонажи были мужчинами, участники обоих полов с большей вероятностью одобряли стратегии избегания для того, кто подвергается буллингу. Напротив, когда персонажи (оба и «хулиган», и жертва) были женщинами, участники обоих полов с большей вероятностью одобряли стратегии возмездия, требующие повышенного контакта между главными героями. Учащиеся средней школы также указали на стратегию поэтапного избегания контекста (избегая занятий в школе или в Интернете), где они, как жертва, могут столкнуться с теми, кто стал свидетелем буллинга. Это говорит о том, что свидетель или наблюдатель буллинга становятся негативным стимулом в дополнение к фактическому «хулигану». С. Хорнер и ее коллеги (Horner, 2015) также отмечают, что различия между восприятием ситуаций киберб-буллинга и очного буллинга были не выраженные. Авторы предполагают, что это может быть связано с тем, что подростки воспринимают активность в социальных сетях как неотъемлемую часть своей повседневной жизни. Роль родительского контроля и воспитания также рассматривают И.Мартинез с коллегами (Martinez, 2019) отмечая, что авторитарное воспитание, характеризующееся строгостью, связано с самыми высокими уровнями проявления буллинга и кибербуллинга среди подростков, независимо от предрасположенности подростков к агрессии. В свою очередь Б. Четин (Çetin, 2011) разработали опросник, для выявления особенностей кибербуллинга, ими был составлен опросник, который в том числе включал такие критерии, как: использование оскорбительных символов в интернете; написание оскорбительных комментариев к новостям на сайтах; использование унизительных выражений в интернете; использование личности человека без его разрешения в интернете (подделка личности, создания аккаунта с чужими фотографиями и именем, обычно с целью повлиять на отношения с окружающими); использование оскорбительного / оскорбительного языка в электронных письмах; использование интернета в качестве инструмента клеветы; использование интернета в качестве пропагандистского инструмента для собственной выгоды. Таким образом, спектр проявления кибер-буллинга распространяется на ряд действий, а не только прямые оскорбительные высказывания. Также диапазон ситуаций буллинга изучали А. Виволо-Кантер с коллегами (Vivolo-Kantor, 2014) предложив респондентам

описать ситуации буллинга, в свою очередь контент анализ включал такие описания как развлекаться, дразнить, смущать; физические действия; использование модифицированных имен (прозвища); вербальные угрозы; грубые комментарии и жесты; социальная изоляция; распространение слухов; киберзапугивание; групповое запугивание; участие в качестве свидетеля, оскорбления связанные с весом, гомофобские высказывания. Авторы также отмечают, что необходимо проводить повторные замеры и контент анализ буллинг ситуаций, поскольку их вариации изменяются, а кибербуллинг принимает новые контексты и содержание.

Как отмечает А, Маццоне с коллегами (Mazzone, 2018) рассматривая проблему буллинга среди детей и подростков эмигрантов и не эмигрантов, ключевым триггером буллинга выступает привычка "судить о книге по обложке", таким образом авторы подчеркивают роль внешнего облика для категоризации другого, а также для проявления лукизма. Однако, чаще, в зарубежных исследованиях изучается проблема дискриминации, связанной с лишним весом человека (weightism, weight discrimination, weight bullying) (Randall и др., 2017).

Современные социальные сети, такие как Вконтакте, facebook, instagram позволяют пользователям создавать личные онлайн-профили, делиться фотографиями и информацией, а также формировать отношения и взаимодействовать с другими пользователями одного и того же веб-сайта. В отличие от традиционных средств массовой информации, таких как журналы и телевидение, контент для социальных сетей в значительной степени генерируется (хотя он также содержит некоторую рекламу), так что пользователи одновременно являются источниками информации и приемниками. Кроме того, люди могут активно решать, как, когда и сколько времени они хотят участвовать. Большинство работ изучают влиение социальных сетей, чаще всего Facebook, на изображение тела и нарушения питания. Так в своей работе Г. Холланд и М. Тиггеманн (Holland, Tiggemann, 2016) пришли к выводу о том, что, хотя увеличение использования социальных сетей связано с проблемами с изображением тела и потреблением продуктов питания, при этом, эта деятельность, основана на публикации и просмотре фотографий, а также написание и чтение комментариев к ним. К похожему выводу пришли Р. Коэн с коллегами (Cohen и др. 2018) которые связали селфи активность с удовлетворенностью телом и расстройствами пищевого поведения.

Instagram - приложение для обмена фотографиями, которое значительно возросло с момента его основания в 2010 году, прирост пользователей более 500 миллионов в месяц (по данным 2016). В отличие от Facebook, Instagram в основном фокусируется на обмене фотографиями, улучшении изображения и невзаимных отношениях, а соответственно ключевым моментом презентации в Instagram - является визуальность. Недавнее исследование показывает, что Instagram является второй по популярности платформой для социальных сетей, причем 59% пользователей это люди в возрасте 18-35 лет используют Instagram. Быстрый рост Instagram привел к увеличению интереса к исследованию психологических коррелятов использования Instagram. В большинстве исследований изучались аспекты частоты использования Instagram (потраченное время, пассивное использование), а не изучение опыта, что может иметь большее значение для понимания особенностей. Недавний рост Instagram, а также его популярность среди молодых людей демонстрируют важность исследования этого вида социальных сетей. Instagram - это та площадка, которая позволяет создать иллюзию он-лайн взаимодействия с подписчиками, поскольку современные технологии позволяют публиковать фотографии и видео «здесь и сейчас», а также проводить прямые эфиры (с ответами на вопросы и различными способами вербального и невербального взаимодействия). Такое взаимодействие создает возможности формирования образа «Я-для Другого» различными средствами. Однако важно понимать, что зачастую мы сталкиваемся с определенной коррекцией внешнего облика. Существуют различные программы для экспресс обработки фотографий, сама платформа инстаграм позволяет определенную коррекцию (свет, тень, контрастность, набор фильтров). Долгое время прямые эфиры являлись наиболее приближенными к реальности, однако на современном этапе существует возможность использовать «маски» т.е. фильтры которые в прямом эфире распознают лицо и корректируют текстуру кожи (выравнивают цвет, маскируют покраснение и неровности), корректируют форму лица (позволяя сузить лицо сделав его «более худым») и размер отдельных компонентов лица (увеличивают глаза, делают более пухлыми губы), а также создают иллюзию макияжа. Как отмечают А.А.Гильмуллина, А.А.Мавлюдов (2016) интернет позволяет пользователям быть «как все», показывая некие стереотипные моменты из жизни, которые косвенно демонстрируют успешность, красоту и т.д.

Так К. Джексон и А. Лачнер (Jackson, Luchner, 2018) исследовали, как люди эмоционально реагируют на воображаемую положительную и отрицательную обратную связь в Instagram в зависимости от личностных особенностей и самопрезентации на Instagram. Было выявлено, что респонденты, которые высоко оценивают роль самопрезентации отмечают взаимосвязь между самокритикой и эмоциональным ответом на обратную связь с Instagram.

М. Тиггеманн с коллегами (Tiggemann, 2018) отметили, что фото-активность в социальных сетях способствует решению проблем с восприятием тела. В их работе оценивалось влияние количества симпатий («лайков») к фотографиям в Instagram влияют на формирование неудовлетворенности собственным телом женщин. Респондентами выступили 220 женщин-студентов, которым предлагалось оценить фотографии с низким или большим количеством симпатий, представленных в сети Instagram. Результаты показали, что просмотр изображений со стройными моделями приводит к большей неудовлетворенности телом и лицом, чем к изображениям девушек с усредненным типом фигур. Таким образом, авторы отмечают, что уникальные социальные аспекты взаимодействия социальных сетей (например, количество симпатии / лайков) могут влиять на изображение тела. П. Магин (Magin, 2013) рассматривает проблемы кибербуллинга в связи с заболеваниями кожи, отмечая, что люди всех возрастов с заболеваниями кожи (и дети младшего возраста, и подростки, и взрослые) подвергаются огромному негативному воздействию связанному, прежде всего, с вербальным буллингом подчеркивающим их не аттрактивный внешний облик. Автор отмечает, что дерматологам крайне важно контролировать этот процесс и направлять пациентов с кожными заболеваниями (особенно на видимых участках тела, таких как лицо и руки) к психологам и психотерапевтам, поскольку последствия постоянного буллинга могут нести крайне негативные психологические последствия, а также психосоматическое ухудшение состояния.

Отдельно хотелось бы отметить не только создание личных профилей взрослыми людьми, но и создание профилей своих детей, многие из которых ведутся начиная с рождения. Такая акцентуация детей на визуальном аспекте самопрезентации может сформировать определенное, скорее всего искаженное представление о телесности и самопрезентации.

Опираясь на наши прошлые работы (Лабунская, Погонцева 2016) и проанализировав аккаунты среднестатических пользователей, мы можем увидеть, что все сводится к трем группам фотографий: лицо (чаще всего с использованием фильтров, откорректированные в специальных программах), тело (снимок сделан с удачного ракурса, чаще всего 3/4 и одна нога на носке чуть вперед) и условно названая нами «еда» - еда или фотографии в стиле «flat lay» - натюрморт на пледе, чаще всего включает: книги, тетради, чашки с кофе и чаем, печенье ит.д., позволяя, как бы «подсмотреть» за повседневной жизнью автора. И если посмотреть комментарии к последней категории (еда и натюрморты) - вы увидите чаще всего нейтральные или позитивные отзывы, то к постам с фотографиями с изображением лица или тела будет приходится около 20-30% комментариев с негативной оценкой внешнего облика автора (замер проводился в сентябре 2018, нами были выбраны 30 постов девушек у которых от 10.000 подписчиков и более). Однако даже натюрморты могут «спровоцировать» проявление лукизма, одна из модных тенденций, это руки в кадре, нами было найдено порядка 20 комментариев о том, что руки на снимке «не фотогеничные»; «не привлекательные» и «старые». Некоторые авторы позже выкладывают наиболее язвительные комментарии и делятся своими чувствами, так автор аккаунта @boltalka_na_pp несколько раз делала подборку комментариев посвященных ее «ужасным бровям», при этом каждый раз объясняя, что это ошибка косметолога, и в данный момент она не может ничего сделать, однако даже эмоциональная реакция (болезненая) автора аккаунта не снижает количество буллинговых высказываний. Такого рода буллинг и шейминг является практически нормой во всех социальных сетях, которые подразумевают анонимность комментатора. При этом в работе М. Тиггеманн и И. Барбато (Tiggemann, Barbato, 2018) авторы указывают на прямую корреляционную связь между комментариями связанные с оценкой внешнего облика (как позитивные, так и негативные) и показателями самооценки и удовлетворенности своим телом и внешним обликом. Авторы также отмечают, что респондентки в их исследовании сообщили о том, что каждый день тратят от одного до двух часов просматривая новостную ленту в Instagram, а также просматривают фотографии на других платформах, таких как Facebook, и авторы предполагают, что можно ожидать кумулятивный эффектов с течением времени. Таким образом, даже незначительная, но дискриминационная фраза в комментариях может провоцировать все большую неудовлетворенность собой и своим телом. Интересно, что в

исследовании М.Худ и А.Даффи (Hood, Duffy, 2018) отмечается, что в подростковой среде на появление кибер-виктимизации и кибер-буллинга влияет «родительский контроль», при этом, важно отметить, что авторы измеряли только восприятие подростками родительского контроля, а не фактический мониторинг. Однако результаты их исследования свидетельствуют о том, что, независимо от фактического мониторинга, если подростки считают, что их родители знают, что они делают в Интернете, то проявление кибер-буллинга ниже. О проблемах разработки анти-буллинговых программ отмечает Д. Николаоу (Nikolaou, 2017), что разработка законов на региональном уровне, а также контроль взрослых снижает количество буллинга в школах примерно на 2%, однако как отмечает сам автор необходимо изучать динамику данного вопроса.

Как способ борьбы с триггерами буллинга в Instagram проводят огромное количество платных и бесплатных «марафонов», которые предлагают все желающим пройти обучение и научиться правильно позировать, наносить макияж, делать прически, писать правильные комментарии к своим фотографиям, а также грамотно обрабатывать фотографии. Также существует направление с марафонами по коррекции веса (чаще всего диета и тренировки). Таким образом, всем пользователям социальной сети предлагают улучшить свой внешний облик и научиться презентировать свой внешний облик через сеть Instagram, как успешный и аттрактивный. Что в свою очередь является попыткой снизить проявления лукизма в социальной сети, однако на наш взгляд это скорее актуализирует внимание пользователей не различного рода недостатках и «несовершенствах». В некоторых работах (Лисовская А.О., 2017) отмечается что с демонстрацией тела (в том числе посредством постов в социальных сетях) связаны мотивы вуайеризма и использования фотографий, демонстрирующих тело как сексуальный объект, но в большинстве случаев инстаграм это платформа для обмена самопрезентации и получения позитивной обратной связи, повышения самооценки. Подобную позицию рассматривают Дж. Moon с коллегами (Moon и др., 2016) показав, что люди, с высокими показателями нарциссизма, склонны публиковать свои фотографии и чаще обновлять свой профиль в instagram и тратить больше времени на Instagram по сравнению с их коллегами. Они также оценили свои фотографии размещенные в Instagram как более физически привлекательные. Кроме того, результаты показали, что высокий уровень эксгибиционизма имеет прямую корреляционную связь с показателями

лидерства / авторитарности и связан с частотой публикации селфи портретов и просто фотографий.

Исходя из всего выше сказанного, мы можем сделать вывод о том, что современный визуальный мир формирует определенные тенденции самопрезентации в виртуальном пространстве. Любая публикация с лицом, телом или это натюрморт с рукой в кадре, комментарии к фотографиям могут содержать буллинг и шейминг высказывания, что по сути является проявлением лукизма в интернет пространстве. Как отмечает В.А. Лабунская (2012) внешний облик на прямую связан с удовлетворенностью внешним обликом, однако работ, посвященных изучению этой взаимосвязи в репрезентации в интернет пространстве не достаточны. Мы видим возможное развитие темы в изучении удовлетворенности своим внешним обликом и особенностями наполнения аккаунта с позиции демонстрации лица, тела и «еды», а также изучение особенностей проявления лукизма и кибербуллинга в зависимости от контента фотографии.

Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда, проект № 171801260 «Социальная психология внешнего облика: функции, значимость, удовлетворенность, обеспокоенность, интерпретации в межличностном и внутригрупповом взаимодействии в молодежной среде».

Литература

Гильмуллина А.А., Мавлюдов А.А. Поколение Instagram // В сборнике: "Дни науки" факультета социотехнических систем КНИТУ Сборник статей и сообщений конференции молодых ученых, аспирантов и студентов . 2016. С. 228-231.

Лабунская В.А. Самооценка внешнего облика на различных этапах жизненного пути // В сборнике: Развитие психологии в системе комплексного человекознания Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 40-летию Института психологии и 85-летию его основателя Б. Ф. Ломова: в 2 частях. Ответственные редакторы: А. Л. Журавлев, *В. А. Кольцова.* 2012. С. 331-338.

Лабунская В.А., Погонцева Д.В. Лукизм: лицо, тело, душа // В книге: Лицо человека в пространстве общения. Москва, 2016. С 98-110.

Лисовская А.О. Образ "молодости" в восприятии пользователей социальной сети Instagram // Вестник РГГУ. Серия: История. Филология. Культурология. Востоковедение. 2017. № 6 (27). С. 125-134.

Al Omoush K. S., Yaseen S. G., Alma'aitah M. A. The impact of Arab cultural values on online social networking: The case of Facebook // Computers in Human Behavior, 28, (2012), 2387-2399.

Çetin B., Yaman E., Peker A. Cyber victim and bullying scale: A study of validity and reliability. Computers & Education, 57, 4, 2011, Pp 2261-2271.

Cohen R., Newton-John T., Slater A. 'Selfie'-objectification: The role of selfies in self-objectification and disordered eating in young women. Computers in Human Behavior, 79, 2018, Pp 68-74.

Holland G. , Tiggemann M. A systematic review of the impact of the use of social networking sites on body image and disordered eating outcomes. Body Image, 17 (2016), pp. 100-110.

Hood *M., Duffy A. L.* Understanding the relationship between cyber-victimisation and cyber-bullying on Social Network Sites: The role of moderating factors. Personality and Individual Differences, 133, 2018, Pp 103-108.

Horner S., Asher Y., Fireman G. D. The impact and response to electronic bullying and traditional bullying among adolescents // Computers in Human Behavior, 49, 2015, Pp 288-295.

Jackson C. A., Luchner A. F. Self-presentation mediates the relationship between Self-criticism and emotional response to Instagram feedback // Personality and Individual Differences, 133, 2018, Pp 1-6.

Magin P. Appearance-related bullying and skin disorders . Clinics in Dermatology, 31, 1, 2013, Pp 66-71.

Martínez I., Murgui S., Garcia O. F., Garcia F. Parenting in the digital era: Protective and risk parenting styles for traditional bullying and cyberbullying victimization. Computers in Human Behavior, 90, 2019, pp 84-92.

Mazzone A., Thornberg R., Stefanelli S., Cadei L., Caravita S. "Judging by the cover": A grounded theory study of bullying towards same-country and immigrant peers Children and Youth Services Review, 91, 2018, Pp 403-412.

Moon J. H., Lee E., Lee J., Choi T. R., Sung Y. The role of narcissism in self-promotion on Instagram. Personality and Individual Differences, 101, 2016, pp 22-25.

Nikolaou D. Do anti-bullying policies deter in-school bullying victimization? International Review of Law and Economics, 50, 2017, Pp 1-6.

Randall J.G., Zimmer C.U., Ridgway O'Brien K., Trump-Steele R.C.E., Villado A.J., Hebl M.R. Weight discrimination in helping behavior. Revue europeenne de psychologie appliquee 67 (2017) 125-137.

Tiggemann M., Barbato I. "You look great!": The effect of viewing appearance-related Instagram comments on women's body image // Body Image, 27, 2018, Pp 61-66/

Tiggemann M., Hayden S., Brown Z., Veldhuis J. The effect of Instagram "likes" on women's social comparison and body dissatisfaction. Body Image, 26, 2018, Pp 90-97.

Van Geel M., Goemans A., Toprak F., Vedder P. Which personality traits are related to traditional bullying and cyberbullying? A study with the Big Five, Dark Triad and sadism. Personality and individual differences. 106 (2017) 231-235.

Vivolo-Kantor A. M., Martell B. N., Holland K. M., Westby R. A systematic review and content analysis of bullying and cyber-bullying measurement strategies. Aggression and Violent Behavior, 19, 4, 2014, Pp 423-434.

Глава 11

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ОБЩЕНИЯ, ОПОСРЕДОВАННОГО ВИДЕОКОММУНИКАЦИЕЙ[6]

А.В. Жегалло, И.А. Басюл

Ранее проводившиеся нами исследования восприятия лица человека (Барабанщиков, Жегалло, Куракова, 2016) основывались на парадигме викарного общения (общение с заместителем). В качестве стимульного материала использовались фото- и видеоизображения натурщиков. При этом регистрация движений глаз выполнялась с привязкой к изображениям, демонстрировавшимся на экране компьютера, что обеспечивало относительно высокое качество записей глазодвигательной активности и возможность последующего анализа с привязкой к рассматриваемому изображению. Недостатком данной парадигмы является значительная ограниченность исследуемого диапазона выражений лица коммуникантов и низкая экологическая валидность эксперимента в целом.

Оптимальным в плане экологической валидности является исследование межличностного общения в реальной коммуникационной ситуации. Известный нам на сегодняшний день опыт таких исследований (Федорова, 2017; Kibrik, Fedorova, 2018) показывает возможность полипозиционной видеорегистрации и качественной индивидуальной аудиозапись реплик каждого из участников. Регистрация движений глаз в реальной коммуникационной ситуации предполагает использование мобильных устройств. За последние годы достигнуто значительное уменьшение размеров регистрирующего айтрекингового оборудования при одновременном улучшении технических характеристик. В то же время доступное оборудование ориентировано скорее на изучение взаимодействия человека с окружающей средой, воспринимаемой полным широким полем зрения, чем на исследования межличностного восприятия. Так, у устройства Tobii Pro Glasses 2 угол зрения камеры сцены составляет 82° × 52°; таким образом диагональный угол зрения составляет 97°. У айтрекеров Pupil Labs в зависимости от комплектации угол зрения камеры сцены по диагонали может составлять 60°, 90°, 100°.

[6] Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ), проект № 18-18-00350 «Восприятие в структуре невербальной коммуникации».

Принимая размеры лица человека анфас 18 см × 25 см, получаем угловые размеры на расстоянии 1 м - 10°×14°; на расстоянии 2 м - 5° × 7°. Таким образом, фактическая пространственная разрешающая способность айтрекера значительно уменьшается.

На сегодняшний день приемлемым компромиссным решением нам представляется парадигма комбинированного эксперимента в диаде с опосредованием общения между участниками техническими средствами видеокоммуникации. Видеоизображение лиц участников эксперимента регистрируется компактными камерами, расположенными на верхней кромке экранов компьютеров. Изображение записывается и выводится на экран собеседник, занимая примерно половину площади экрана. Оставшаяся часть используется для вывода материала, относящегося к совместно решаемой задаче. Регистрация движений глаз выполняется стационарными айтрекерами, откалиброванными в координатах экрана. Угловой размер экрана по горизонтали не превышает 30°.

Основная проблема при проведении такого исследования состоит в высоких требованиях к видеосистеме. Видеоизображение должно одновременно записываться и передаваться на компьютер одного из участников, в программу, контролирующую экспериментальную процедуру. Доступные на рынке автономные видеокамеры обеспечивают высококачественную видео- и аудиозапись (Full HD, 50 fps и выше), но при этом не поддерживают передачу изображения на компьютер во время записи. Автономные камеры охранных систем поддерживают одновременную запись на SD-карту и трансляцию видео по сети, но при этом имеют относительно низкую частоту регистрации (как правило, не выше 30 fps). При этом стандарт передачи данных не документируется, а передача данных возможна лишь в специализированные приложения. Оптическая система на охранных камерах выбирается, преимущественно, исходя из требований максимальной компактности, и ограничивается номенклатурой объективов с резьбой M12.

Наиболее перспективным решением нам представляются камеры, подключаемые к компьютеру по интерфейсам USB 2.0 / USB 3.0. На сегодняшний день на рынке доступна широкая номенклатура подобных устройств, отличающихся весьма высокими техническими характеристиками при умеренной цене. Рассмотрим несколько примеров. Камера Sony PlayStation Eye PS3 с сенсором OV7725; позволяет получить некомпрессированное изображение 640×480 60 fps и одновременно –

высококачественную аудиозапись. Объектив с полем зрения 65° / 75°. Камера ELP-USBFHD01M с сенсором OV2710 передает компрессированное (MJPEG) изображение; 640×480 120 fps, 800×600 60 fps, 1280×720 60 fps. Объектив вариофокальный 5/50 мм с C/CS монтировкой. Камера KAYETON KYT-U400-MCS0660R01 с сенсором OV4689 передает компрессированное (MJPEG) изображение; 1920×1080 MJPEG 60fps, 1280×720 MJPEG 120fps, 640X360 MJPEG 330fps. Объектив вариофокальный 6/60 мм с C/CS монтировкой. Все три перечисленные камеры подключаются к компьютеру по интерфейсу USB 2.0, поддерживаются в Linux стандартными драйверами. Камеры ELP и KAYETON также поддерживаются в Windows, для Sony PlayStation Eye требуется коммерческий драйвер от Code Labs.

Оборудование, подключаемое по USB 3.0, позволяет получать некомпрессированное изображение высокого разрешения. Так, например, камера MDvision MD-SUA133GC-T поддерживает разрешение 1280×1024 240 fps. Обеспечить на практике стабильную работу данной камеры нам не удалось, поскольку для этого требуется компьютер с высокой скоростью записи на диск.

Камеры ELP и KAYETON стабильно работают под Linux (Lubuntu 18.04) под управлением ПО GStreamer. Поддерживается одновременная запись на диск без повторного сжатия, контроль видеоизображения и передача изображения по лоальной сети. Размер сохраняемого на диск видео составляет 7 мбайт/мин (640×480 MJPEG 120 fps); 15 мбайт/мин (1280×720 MJPEG 120 fps).

GStreamer представляет собой OpenSource библиотеку для обработки мультимедиа, поддерживающую широкий диапазон вариантов обработки аудио- и видеопотоков. Гибкость обработки обеспечивается соединением между собой отдельных готовых элементов, реализующих захват данных из разных источников, их преобразование и вывод на конечные устройства. В простейшем варианте последовательность элементов объединяется в необходимом порядке контейнер верхнего уровня (pipeline) и выполняется с помощью штатного приложения gst-launch-1.0. Командная строка для gst-launch-1.0 представляет собой фактически инструкцию, задающую порядок соединения отдельных элементов. Для решения более сложных задач имеются API, позволяющие использовать функционал GStreamer из стандартных языков программирования (в частности C и Python).

Недостатком простейшего варианта реализации работы с камерами с использованием gst-launch 1.0 оказалась невозможность обеспечить синхронную запись видео и звука. Анализ проблемы показал, что в GStreamer поддержка режима аудио/видео записи с компрессией выполнена лишь в ограниченном объеме. Единственный стабильно работающий кодек – Theora, разработанный фондом Xiph.org как часть проекта Ogg. Принципиальным недостатком реализации данного кодека в GStreamer является однопотоковый режим работы, что приводит к невозможности видеозаписи в высоком разрешении даже на современных компьютерах.

Возможным решением данной проблемы является совместное использование библиотек GStreamer и ffmpeg в рамках программы на языке программирования C. Основное назначение GStreamer состоит в обеспечении передачи видеоизображения по локальной сети. Кроме того средствами GStreamer выполняется захват изображения с камеры, контроль изображения, захват звука с микрофона. Библиотека ffmpeg используется для кодирования аудио- и видеопотоков, их объединения и записи в файл. Рассмотрим более подробно конкретные программные решения, реализующие указанный функционал.

Особенности использования библиотеки ffmpeg

Примеры программ, реализующих интересующую нас функциональность ffmpeg, содержатся в дистрибутиве исходного кода программы (папка doc/examples). Нас интересуют примеры кодирования и записи аудиопотока (файл encode_audio.c) ; кодирования и записи видеопотока (файл encode_video.c); совместной записи аудио- и видеоданных (файл muxing.c). Рассмотрим подробнее приемы реализации данных задач.

Для выполнения операции кодирования (encoding) используется один из кодеков, реализованных в библиотеке ffmpeg. В примере записи аудиопотока – это кодек с идентификатором AV_CODEC_ID_MP2. При запуске откомпилированного примера мы обнаружили, что система «не видит» имеющиеся кодеки. Для решения этой проблемы перед вызовом функции поиска кодека avcodec_find_encoder(AV_CODEC_ID_MP2) был добавлен вызов функции avcodec_register_all(), которая, согласно документации, выполняет регистрацию имеющихся в системе кодеков (codec), обработчиков (parser) и фильтров (filter).

В результате выполнения функции avcodec_find_encoder заполняется структура типа AVcodec. Поля name и long_name содержат название кодека (при выполнении нами рассматриваемого примера - “mp2” и “MP2 (MPEG audio layer 2)”. Поле supported_samplerates – набор поддерживаемых частот дискретизации аудиосигнала. Поле sample_fmts – набор кодов поддерживаемых форматов данных. Поле channel_layouts – набор кодов поддерживаемых расположений источников звука (моно, стерео и т.п.) .

Помимо кодека для выполнения кодирования необходим также контекст кодирования (структура данных типа AVCodecContext), создаваемый функцией avcodec_alloc_context3(). Для дальнейшей работы нам важны следующие поля структуры: bit_rate — среднее количество бит данных, используемых для обработки в единицу времени, sample_fmt, sample_rate, channel_layout, channels — число каналов.

В разбираемом примере предполагается, что кодирование звука будет выполняться на частоте 44100 Гц или ближайшей к ней, поддерживаемой кодеком, битрейт составляет 64000 бит/сек, число кналов – максимальное поддерживаемое кодеком, формат данных – AV_SAMPLE_FMT_S16 (16 бит данных со знаком на один сампл данных).

Для начала работы требуется предварительно выполнить настройку параметров и инициализацию кодека (функция avcodec_open2). После этого в контексте становится известным размер рабочей области данных (поле frame_size). Далее выполняется открытие на запись выходного файла (функция fopen).

Кодирование аудиопотока требует предварительного выделения памяти для исходных данных (функция av_frame_alloc) и результата кодирования (функция av_packet_alloc), После этого для фрейма, описывающего исходные данные задаются параметры кодирования: формат, число и тип каналов, размер кадра. На основании заданной информации выделяется память под буфер, содержащий «сырые» данные. Далее данный буфер в цикле заполняется значениями, соответствующими гармоническому тональному сигналу. По заполнении буфера выполняется его кодирование (encoding).

***

Операция кодирования видеопотока выполняется аналогичным образом. В качестве аргументов программе encode_video передаются имя выходного файла и имя

кодека. Список доступных для ffmpeg кодеков для записи данных можно посмотреть командой ffmpeg -encoders. Поскольку мы выполняем запись видеопотока, то нас интересуют кодеки с установленным признаком V (отбор может быть выполнен с использованием команды grep: ffmpeg -encoders | grep V). Перед поиском кодека, также, как и в случае кодирования аудиопотока, необходимо выполнить функцию avcodec_register_all. Следует отметить, что выбираемые далее параметры исходного видео совместимы не со всеми доступными кодеками. Для обеспечения максимально возможной эффективности работы рекомендуется использовать кодек libx264.

Тип данных для контекста, связанного с кодеком, устанавливается как AV_PIX_FMT_YUV420P. Цветовая модель YUV задает 3-компонентное кодирование изображения, разлагаемого на компоненту яркости Y и две цветоразностные компоненты U и V. Каждой точке изображения соответствует байт данных Y. Цветоразностные компоненты имеют общие значения для блока 2 x 2 точки. Выбор типа данных IUV420P в данном случае определяется тем, что он поддерживается имеющимися в составе библиотеки ffmpeg кодеками, обеспечивающими высокоэффективное сжатие с потерями (в частности H264). Буфер фрейма, предназначенный для исходного видеоизображения, содержит три массива данных, предназначенных для Y, U и V компонент изображения соответственно. По окончании кодирования видеоданных в выходной файл записывается конечная 4-байтная последовательность : 0, 0, 1, 0xb7 .

***

При совместном кодировании аудио- и видеопотоков в качестве входного аргумента передается имя файла. Последующие аргументы рассматриваются как набор дополнительных параметров для ffmpeg. Кодеки, используемые для записи, выбираются автоматически функцией avformat_alloc_output_context2. В результате инициализируется структура AVFormatContext. Предварительно необходимо выполнить функцию av_register_all. При запуске примера с указанием выходного файла с расширением .avi использовались кодеки mpeg4 (видео) и mp3 (аудио). В случае выходного файла с расширением .mp4 – кодеки h264 (видео) и aac (аудио). Структурная схема примера представлена на Рис. 1. Инициализация кодеков выполняется функцией add_stream. Помимо заданного кодека функция инициализирует также соответствующий поток (stream), содержащий, в частности информацию о временной отметке, указывающий на текущий момент времени в потоке записываемых данных. Далее выполняются функции

open_audio и open_video, в рамках которых выделяются блоки памяти для операций кодирования и задаются необходимые параметры.

Функция av_dump_format выводит детальную информацию о формате выходного потока. Вывод для случая .avi файла выглядит следующим образом:

Output #0, avi, to 'tst.avi':

Stream #0:0: Video: mpeg4, yuv420p, 352x288, q=2-31, 400 kb/s, 25 tbn

Stream #0:1: Audio: mp3, 44100 Hz, stereo, s32p, 64 kb/s

Открытие файла на запись и необходимые подготовительные операции выполняются функцией avio_open. Заголовок файла записывается av_format_write_header.

Собственно запись аудио- и видеопотока выполняется в цикле поочередным вызовом функций write_video_frame и write_audio_frame. Цикл завершается, когда обе функции вернут признак, указывающий, что записано необходимое число пакетов. Выбор того, какую из функций вызывать принимается путем сравнения текущего времени в потоках функцией av_compare_ts. Если текущее время в в видеопотоке меньше, чем в аудиопотоке, то выполняется запись очередного кадра видео, иначе – аудио. Частота записи видео составляет 25 кадров/сек, таким образом каждому кадру видео соответствует интервал продолжительностью 40 мс. Продолжительность временного интервала, соответствующего одному блоку аудиоданных определяется его размером, при выполнении рассматриваемого примера она составляла 26.1 мс для кодека mp3; 23.2 мс для кодека aac.

Завершающая последовательность данных записывается функцией av_write_trailer. По завершении записи выполняется закрытие потоков функцией close_stream. Далее функцией avio_closep закрывается контекст ввода/вывода. В заключение выполняется освобождение контекста с помощью avformat_free_context.

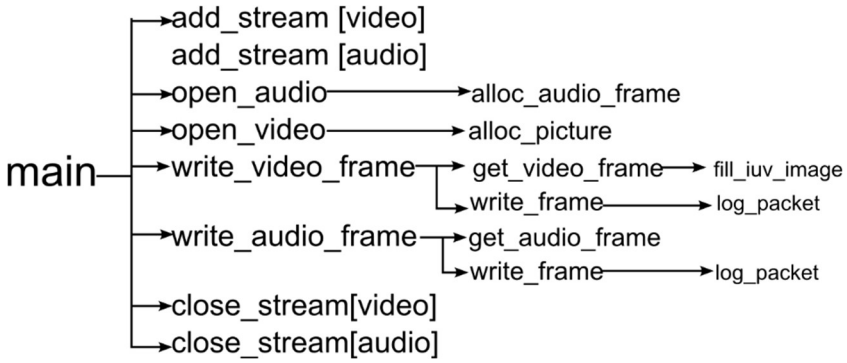


Рис. 1. Основная структура стандартного примера muxing.c

Особенности использования библиотеки GStreamer

Основные приемы работы с GStreamer наглядно показаны в стандартном примере (https://gstreamer.freedesktop.org/documentation/application-development/basics/helloworld.html). В примере реализуется проигрывание аудиофайла в формате Ogg/Vorbis. Для начала работы с GStreamer выполняется его инициализация вызовом функции gst_init. Далее выполняется создание pipeline функцией gst_pipeline_new. Необходимые элементы создаются функцией gst_element_factory_make. Цепочка элементов включает: источник filesrc, выполняющий чтение файла с диска; демультиплексор oggdemux, выполняющий задачу извлечения потока из файла – контейнера; декодер vorbisdec, декодирующий аудиопоток; конвертер audioconvert; элемент, выполняющий воспроизведение звука autoaudiosink (Рис. 2)

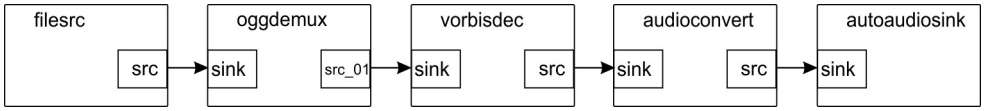


Рис. 2. Цепочка элементов (pipeline), выполняющая проигрывание аудиофайла

Указание на проигрываемый файл выполняется изменением свойства location элемента filesrc с помощью функции g_object_set. Обработку сообщений выполняет функция bus_call, подключаемая с помощью функции gst_bus_add_watch. Добавление в pipeline созданных элементов выполняется функцией gst_bin_add_many. Установление связей между элементами реализовано с помощью gst_element_link и gst_element_link_many. Связь между демультиплексором и декодером инициируется как динамическая, создаваемая во время выполнения программы, поскольку у демультиплексора может быть в принципе несколько выходных соединений (pad), создаваемых в ходе анализа

контейнера. Функция g_signal_connect задает вызов функции on_pad_added в момент наступления события "pad-added", т.е. в тот момент, когда стало известно содержание файла-контейнера.

Воспроизведение запускается установкой состояния pipeline в GST_STATE_PLAYING, для чего используется функция gst_element_set_state. Основной цикл программы инициализируется функцией g_main_loop_new, далее запускается на выполнение функцией g_main_loop_run. По окончании воспроизводимого файла функция bus_call получает сообщение GST_MESSAGE_EOS и вызывает функцию g_main_loop_quit, завершающую основной цикл. После этого состояние pipeline устанавливается в GST_STATE_NULL. В завершение уничтожаются pipeline, обработчик сообщений и структура данных, управляющая основным циклом программы, для чего выполняются функции gst_object_unref, g_source_remove, g_main_loop_unref соответственно.

Рассмотренный пример компилируется без ошибок и выполняет поставленную задачу без каких-либо нареканий. Единственная потенциальная проблема – некорректное завершение работы по Cntrl+C. В этом случае программа завершается без выполнения фрагмента кода, следующего за основным циклом. В случае необходимой нам программы, выполняющей запись и трансляцию аудио- и видеопотоков такое поведение недопустимо, поскольку при остановке программы обязательно должна выполняться запись завершающей кодовой последовательности и закрытие выходного файла.

Для решения данной задачи вводится обработчик сигнала SIGINT, указывающего на остановку процесса пользователем. Установка функции обработчика выполняется путем вызова функции g_unix_signal_add. В результате функция – обработчик intr_handler будет вызываться при нажатии пользователем Ctrl+C. В качестве аргумента intr_handler получает адрес pipeline. Зная его, можно послать в pipeline событие (event), указывающее на завершение потока данных, для чего выполняется вызов gst_element_send_event (pipeline, gst_event_new_eos ()). Обработка полученного события выполняется в функции bus_call и сводится к вызову g_main_loop_quit, завершающему основной цикл программы. После этого выполняется программный код, следующий за вызовом основного цикла. Для корректного завершения работы не вызывавшийся обработчик следует явно удалить путем вызова функции g_source_remove.

Реализация захвата аудио- и видеопотока, контроля и трансляции видеоизображения средствами GStreamer

Рассмотрим теперь реализацию в GStreamer интересующей нас задачи обработки потока данных с веб-камеры. Структура pipeline, реализующей работу с видеопотоком представлена на Рис. 3. Захват изображения с камеры реализуется элементом v4l2src, по умолчанию используется устройство /dev/video0. Через согласующий элемент videoconvert данные передаются на элемент-разветвитель tee. Выходные соединения tee формируются по запросу, путем вызова функции gst_element_get_request_pad. Каждому выходному соединению tee ставится в соответствие входное соединение одного из элементов queue, возвращаемое функцией gst_element_get_static_pad. Соединение выходного и входного элементов выполняется с помощью gst_pad_link.

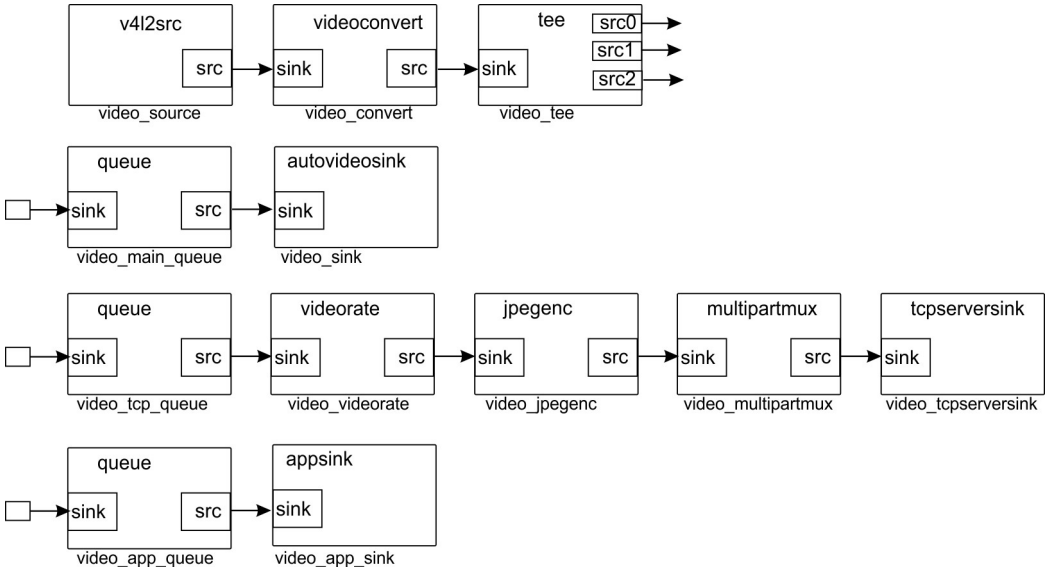


Рис. 3. Pipeline, выполняющая обработку видеопотока. В прямоугольных блоках указаны названия элементов GStreamer. Подписи под блоками – названия соответствующих переменных в описываемой программе.

Таким образом формируется три цепочки элементов. Первая, содержащая элементы queue и autovideosink, обеспечивает контрольное воспроизведение видео на экране компьютера. Вторая, включающая элементы queue, videorate, jpegenc, multipartmux, tcpserversink отвечает за передачу данных на клиентский компьютер. Элемент videorate выполняет снижение частоты передаваемых кадров до 20 к/сек, jpegenc – выполняет перекодирование изображения в jpeg, multipartmux – мультиплексирование потока, tcpservesink – передачу потока по сети. Для элемента videorate функцией g_object_set задается свойство rate. Для элемента tcpserversink – свойства host и port. Последняя,

третья цепочка состоит из элементов queue и appsink. Задача appsink – передача данных в пользовательскую функцию, задаваемую с помощью g_signal_connect. Обработка аудиопотока сводится к захвату данных с элемента – источника pulsesrc и передаче их в пользовательскую функцию через appsink.

Пользовательские функции new_video_sample и new_audio_sample в качестве входного аргумента получают ссылку на элемент GStreamer appsink, передавший данные (GstElement *sink). Для получения данных выполняется вызов g_signal_emit_by_name (sink, "pull-sample", &sample), передающий в appsink запрос на получение данных. Полученные данные сохраняются в структуру GstSample *sample. Далее из данной структуры можно извлечь служебную информацию о формате данных: gst_sample_get_caps (sample) и собственно буфер данных: gst_sample_get_buffer (sample).

Поскольку GStreamer основан на объектной системе библиотеки Glib – GObject, для доступа к области памяти необходимо выполнить ее блокировку: gst_buffer_map (buffer, &map, GST_MAP_READ). По завершении работы с областью памяти блокировка снимается: gst_buffer_unmap (buffer, &map). В заключение работы дается запрос на освобождение памяти, содержащей полученные данные: gst_sample_unref (sample).

В рассматриваемом примере демонстрируется сама концепция использования appsink. Пользовательские функции не производят полезной работы, выполняя только вывод информации о типе получаемых данных и числе вызовов.

Интеграция функциональности записи аудио- и видеопотока в приложение

Итоговое приложение включает в себя элементы реализации, обсуждавшиеся выше: захват и обработка потоков средствами GStreamer, передача данных в пользовательские функции new_video_sample и new_audio_sample, кодирование и запись средствами ffmpeg. Структура итогового приложения приведена на Рис. 4.

Основная проблема при реализации приложения состоит в организации передачи данных из элемента appsink gstreamer в кадр кодека ffmpeg. Для видеопотока данные, полученные после блокировки памяти функцией gst_buffer_map (buffer, &map, GST_MAP_READ) находятся в массиве map.data. Поскольку мы используем цветовую модель IUV, то данный массив включает полный кадр значений яркости Y, а затем два кадра половинного размера с информацией о значениях цветоразностных компонент U и V.

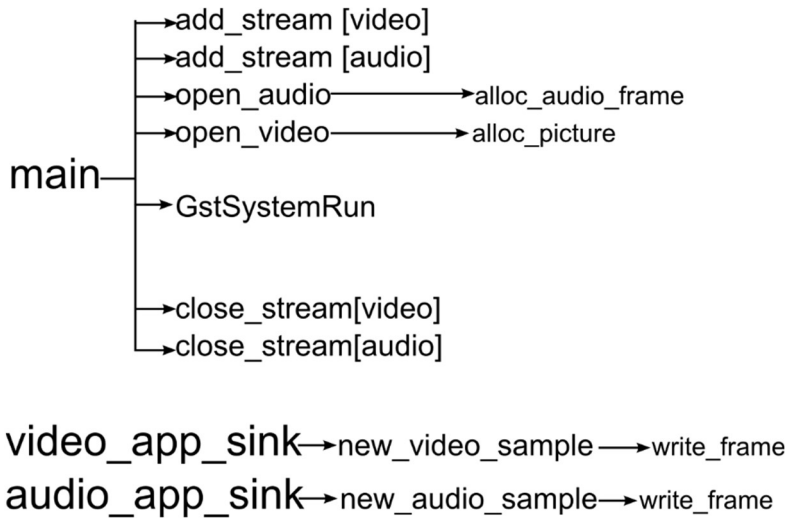


Рис. 4. Основная структура конечной программы, использующей библиотеки ffmeg и GStreamer

Область данных, куда должна быть перенесена информация – массивы video_st.frame->data[0] – компонента Y, video_st.frame->data[1] – компонента U, video_st.frame->data[2] – компонента V. За один вызов передается информация о полном видеокадре.

Для аудиопотока данные в map.data при использовании двухканального формата S16LE содержат по два байта данных на каждый отсчет, для каждого канала, т.е. один отсчет – 4 байта данных. Используемые в нашей реализации аудиокодеки ffmpeg имеют размер кодируемого блока 1152 сампла данных (mp3) либо 1024 сампла данных (aac). Для того, чтобы согласовать размер кодируемого блока данных с размером передаваемого appsink блока с помощью функции g_object_set производится установка свойства blocksize элемента pulsesrc.

Выполненная на сегодняшний день реализация программы показывает принципиальную возможность интеграции библиотек GStreamer и ffmpeg. В то же время стабильность работы и производительность программы недостаточны для решения поставленной задачи одновременного кодирования высокоскоростного видео и стандартного аудиопотока. Анализ работы показывает, что для пары кодеков mpeg4 + mp3 выполнение программы происходит в несколько потоков, соответствующих имеющимся pipeline и queue GStreamer. В частности, кодирование видеоданных выполняется в одном потоке, создающем основную нагрузку. Синхронизация аудио- и видеопотока неудовлетворительня. На 4 ядерном процессоре Intel Core I5 – 4440 3.1 GHz уровень нагрузки составляет 20%. Для пары кодеков h264 + aac кодирование видео (encoder libx264) выполняется в многопоточном режиме. На 4 ядерном процессоре Intel

Core I5 – 4440 3.1 GHz уровень нагрузки составляет 40%. Синхронизация аудио- и видеопотока субъективно удовлетворительная. На момент написания статьи остается не решенной проблема со стабильностью работы программы.

Реализация клиентской части

Клиентская часть реализуется на основе GStreamer. Необходимая pipeline содержит следующие элементы: tcpclientsrc – прием данных от элемента tcpserversink на передающей стороне; multipartdemux – демультиплексирование; jpegdec - - декодировнаие jpeg, videoconvert – согласование форматов, appsink – получение данных и передача управления пользовательской функции. Функционал клиентской части реализован в виде класса на языке Python, обеспечивается интеграция с ПО PsychPy (Peirce, 2007). Таким образом разрабатываемая система видеокоммуникации может быть интегрирована в психологические эксперименты, разрабатываемые с помощью PsychoPy.

Направления дальнейшее работы

Выполненная работа показывает принципиальную возможность эффективной интеграции библиотек GStreamer и ffmpeg, в результате чего полностью реализуются возможности Open Source кодека x264, реализуемого в рамках проекта VideoLAN. Нестабильность работы, предположительно, связана с неполным пониманием нами особенностей использования кодека. Ближайшее направление работы – повышение эффективности сетевой трансляции за счет передачи по сети видео, кодированного в H264, а не в MJPEG. Представляется крайне желательным увеличение размера кадра и частоты запоминаемого видео. Как уже отмечалось, уже сейчас доступны камеры с разрешением 1280×720 MJPEG 120 fps, однако перекодировка такого потока в H264 может оказаться крайне ресурсоемкой задачей даже на современном оборудовании.

Для сравнения укажем предельные характеристики видеозаписи среди массового оборудования по состоянию на начало 2018 года. Камера Sony DSC-RX10M4 позволяет вести видеозапись в разрешении Full HD 1920x1080 120 fps. YI 4K+(Plus) Action Camera поддерживает видеосъемку в режимах 1280x720 240 fps; 1920x1080 120 fps. Недостатком последней является широкоугольный объектив, не позволяющий вести качественную съемку лица человека.

***

Исходный код программных решений, обсуждаемых в статье, доступен через профиль ResearchGate https://www.researchgate.net/profile/Alexander_Zhegallo.

Литература

Kibrik A.A., Fedorova O.V. Language production and comprehension in face-to-face multichannel communication // Computational Linguistics and Intellectual Technologies: Proceedings of the International Conference “Dialogue 2018” Moscow, May 30—June 2, 2018

Peirce J. PsychoPy—Psychophysics software in Python // Journal of Neuroscience Methods, 2007. Vol. 162. P. 8 – 13.

Барабанщиков В.А., Жегалло А.В. Королькова О.А. Перцептивная категоризация выражений лица. М.: Когито-Центр, 2016.

Фёдорова О. В. 2017. Распределение зрительного внимания собеседников в естественной коммуникации: 50 лет спустя // *Е. В. Печенкова, М. В. Фаликман (*ред.) Когнитивная наука в Москве: новые исследования. Материалы конференции 15 июня 2017 г. М.: БукиВеди, ИППиП. С. 370–375.

Глава 12

ХОРОШИЙ, ПЛОХОЙ, СИМПАТИЧНЫЙ: ВНЕШНОСТЬ КАК ОПОСРЕДУЮЩИЙ ФАКТОР ОЦЕНКИ ЛИЧНОСТИ[7]

М.В. Балева

Внешность является наиболее броским наблюдаемым признаком человека, позволяющим определенным образом дифференцировать, выделить его из общей массы других людей. В случае, когда внешность является единственным источником информации о человеке, когда нет никаких сведений о его поведении, статусе, личностных качествах и убеждениях (см. Лабунская, 2010), формирование отношения к нему осуществляется по упрощенной схеме, включающей параметры «свой» − «чужой» (Лабунская, 2016; Погонцева, 2013; Погонцева, Прокопьева, 2017; Cheng et al., 2001) и «красивый» – «некрасивый» (Бодалев, 1982; Погонцева, 2011; Погонцева, Лабунская, 2016). Дальнейшая калибровка первоначально сформированного впечатления происходит с учетом нового опыта, однако испытывает на себе влияние первого впечатления (Zebrowitz & Montepare, 2008).

Как правило, исследования особенностей первого впечатления, связанного с формированием суждений о другом человеке и отношения к нему, реализуются по классической схеме социальной перцепции и носят в основном феноменологический характер: изучаются корреляты между внешне наблюдаемыми признаками и ненаблюдаемыми свойствами, приписываемыми объекту восприятия. В последнее время все чаще появляются исследования первого впечатления, основанные на демонстрации фиксированных поведенческих стратегий объекта восприятия (Arkin, 1981; Bergsieker et al., 2010; Sezer et al., 2018). Как правило, восприятие внешней привлекательности и личностной самопрезентации не сталкиваются в исследовательских процедурах в качестве стимульных объектов, что не позволяет отследить их сравнительный вклад в формирование целостного перцептивного образа. В нашем исследовании мы используем смешанную схему стимульного предъявления и пытаемся изучить конкурирующее влияние двух переменных: внешней привлекательности и контрастной

[7] Исследование выполнено при поддержке РФФИ, № проекта 18-013-00329.

самопрезентационной валентности объекта восприятия («хороший» – ««плохой») на формирование представлений о чертах его личности и общего отношения к нему. Дополнительно отслеживается роль личностных особенностей субъекта восприятия в формировании его субъективной оценки внешней привлекательности объекта. Результаты восприятия фиксируются в разных сочетаниях факторов пола воспринимающего и оцениваемого субъекта.

Цель настоящего исследования заключается в выявлении опосредующей роли субъективной оценки внешней привлекательности «хорошего» и «плохого» человека в формировании суждений о его личности и отношения к нему.

В исследовании тестируются следующие *гипотезы*:

1. При разных сочетаниях пола субъекта и объекта восприятия оценки его внешности и личностных свойств обнаруживают специфические взаимосвязи, проясняющие базовые гендерные установки, связанные с влиянием внешне наблюдаемых признаков (пола и внешней привлекательности) на оценку «хорошей» и «плохой» личности Другого.

2. Оценка внешней привлекательности объекта восприятия связана с личностными особенностями субъекта восприятия и по-разному проявляется при восприятии «хорошего» и «плохого» объекта своего и чужого пола.

Процедура исследования

В исследовании приняли участие 462 студента Пермского государственного национального исследовательского университета в возрасте от 18 до 24 лет (M = 20,37, SD = 0,87), из них 101 юноша (22%) и 361 девушка (78%). Участие в исследовании было добровольным, участники давали письменное согласие на обработку персональных данных.

На первом этапе участники заполняли два личностных вопросника. На втором этапе им предлагалось посмотреть видеозапись интервью студента / студентки, в ходе которого он / она устно отвечали на вопросы одного из тех же вопросников. После просмотра интервью респондентам предлагалось оценить представленного субъекта по ряду параметров: внешняя привлекательность, характерологическое сходство с собой и личностные качества, а также выразить свое отношение к нему.

Стимульный материал

В качестве моделей (объектов восприятия) респондентам были продемонстрированы юноша и девушка студенческого возраста, учащиеся актерского отделения Пермского государственного института культуры, отвечавшие на вопросы Темной триады по заранее написанному сценарию в строгом соответствии с ключом. В одном случае ответы интервьюируемого соответствовали минимально возможному уровню выраженности черт Темной триады и соответствовали образу «хорошей» личности, а в другом случае – его максимально возможному уровню (образ «плохой» личности). Испытуемым сообщалось, что интервьюируемые являются студентами, добровольно участвовавшими в эксперименте, посвященном исследованию стратегий самопрезентации; в ходе этого эксперимента они отвечали на вопросы психолога. Голос «психолога» звучал за кадром, его роль интервьюируемые исполняли поочередно. Перед записью интервью студентам, сыгравшим роли интервьюируемых (моделей), давалась установка на создание нейтрального невербального фона для основного (вербального) содержания интервью: одежда, прическа, макияж, поза, жесты и мимика должны были органично соответствовать образу, но не отвлекать потенциальных испытуемых от восприятия смысла ответов. Успешность выполнения данной задачи по каждой названной позиции оценивалась с помощью экспертов – трех педагогов по актерскому мастерству – и составила в среднем 86%.

Таким образом, участникам исследований предъявлялись искусственно сконструированные образы «хорошего» юноши, «хорошей» девушки, «плохого» юноши и «плохой» девушки. Каждый участник последовательно оценивал два образа. Соответственно общее число оценок образов составило 924 (462 чел. х 2 стимульных предъявления). Образы, оцениваемые одним испытуемым, отличались как по полу, так и по валентности («хороший» / «плохой»). Так, например, если в первом предъявленном видеоролике на вопросы отвечала «плохая» девушка, то во втором – «хороший» юноша. Другими словами респонденты оценивали девушку (как и юношу) только один раз: либо в образе «хорошего», либо в образе «плохого» человека; «хорошие» и «плохие» объекты одного и того же пола оценивались разными группами респондентов.

Методы исследования и показатели

Диагностируемые в исследовании показатели можно условно разделить на две группы: (1) личностные особенности субъектов восприятия и (2) перцептивные оценки объектов восприятия. Показатели первой группы диагностировались с помощью двух личностных вопросников: Методики диагностики социально-психологической адаптации Роджерса-Даймонд (Осницкий, 2004; Rogers & Dymond, 1954) и Короткого опросника Темной триады (Егорова, Ситникова, Паршикова, 2015; Jones & Paulhus, 2014). Показатели второй группы были получены с помощью контрольных вопросов о привлекательности внешности и сходстве характера объекта и субъекта восприятия по шкале Лайкерта, а также двух авторских методик. Первая из них – «Шкала общего отношения к объекту восприятия» (Щебетенко, Балева, Корниенко, 2007) – была направлена на оценку когнитивного, аффективного и конативного компонентов установок по отношению к объекту. Вторая методика − «Оценка черт» – представляла собой набор прилагательных, описывающих объекта восприятия через группы черт, объединенные в три блока: (1) свойства Темной триады (нарциссизм, психопатия, макиавеллизм), (2) свойства Большой пятерки, связанные (по данным исследований) с Темной триадой – экстраверсия, честность, сознательность, открытость новому опыту, эмоциональность, доброжелательность, (3) фоновые свойства, иррелевантные Темной триаде черт – импульсивность, воспитанность, трудолюбие, интеллект, аккуратность, оригинальность. Каждая черта была представлена двумя синонимичными прилагательными и двумя прилагательными, антонимичными каждому из них (например, нарциссизм: эгоистичный, самодовольный – бескорыстный, самокритичный). Из общего набора прилагательных были составлены равноценные списки (А) и (Б), которые предъявлялись в выборке случайным образом в соотношении 50/50. Предъявление двух вариантов обеспечивало снижение эффекта конкретных формулировок на общую оценку выраженности измеряемых свойств (см. Pahl & Eiser, 2005).

Статистическая обработка

Полученные данные обрабатывались в программе Statistica 10 с использованием методов описательной статистики, t-критерия Стьюдента (для независимых групп) и корреляционного анализа (по Пирсону). Методы описательной статистики применялись для оценки нормальности распределения показателей по критериям асимметрии и

эксцесса. Т-критерий Стьюдента использовался для выявления базовых различий в оценке «хорошего» и «плохого» объекта (с учетом пола субъекта и объекта восприятия). С помощью корреляционного анализа исследовались взаимосвязи показателя внешней привлекательности объекта восприятия с параметрами его оценки и личностными свойствами респондентов при разных сочетаниях пола субъекта и объекта восприятия.

Результаты

Анализ распределения показателей после замены статистических выбросов ($-2 \le z \le 2$) пограничными (минимальными либо максимальными) значениями нормального диапазона показал удовлетворительную картину: значения асимметрии и эксцесса находились в пределах от –0,62 до +0,44. Таким образом, дальнейшие анализы проводились с использованием параметрических методов.

В табл. 1 представлены значения t-критерия (с указанием уровня значимости) полученные в результате сравнения показателей оценки объекта восприятия разной валентности (в том числе с учетом пола субъекта и объекта).

Таблица 1

Статистическая значимость различий по показателям оценки «хорошего» и «плохого» объекта с учетом пола субъекта и объекта восприятия

Показатели оценки объекта восприятия	**«хороший» vs. «плохой»**	**Субъект отношения:**			
		девушка		*юноша*	
		Объект оценки:			
		девушка	*юноша*	*девушка*	*юноша*
Внешняя привлекательность объекта	7,27[a]	1,02[ns]	2,18[c]	1,15[ns]	2,86[b]
Сходство характеров с объектом	3,88[a]	4,19[a]	2,12[c]	0,21[ns]	-0,74[ns]
Когнитивная установка к объекту	10,69[a]	9,56[a]	3,64[a]	1,76[d]	2,19[c]
Аффективная установка к объекту	19,87[a]	15,71[a]	8,60[a]	3,64[a]	5,92[a]

Показатели оценки объекта восприятия	**«хороший» vs. «плохой»**	**Субъект отношения:**			
		девушка		*юноша*	
		Объект оценки:			
		девушка	*юноша*	*девушка*	*юноша*
Конативная установка к объекту	15,65 [a]	13,58 [a]	5,53 [a]	3,22 [a]	4,36 [a]
Макиавеллизм объекта	-40,08 [a]	-28,51 [a]	-22,38 [a]	-9,08 [a]	-10,16 [a]
Нарциссизм объекта	-57,34 [a]	-37,96 [a]	-34,00 [a]	-13,82 [a]	-14,78 [a]
Психопатия объекта	-35,43 [a]	-26,18 [a]	-18,10 [a]	-8,08 [a]	-7,90 [a]
Экстраверсия объекта	-12,49 [a]	-9,40 [a]	-5,10 [a]	-3,91 [a]	-3,17 [a]
Честность объекта	14,74 [a]	10,43 [a]	9,30 [a]	0,65 [ns]	5,74 [a]
Сознательность объекта	28,33 [a]	22,12 [a]	12,16 [a]	6,65 [a]	8,36 [a]
Открытость новому опыту объекта	-39,89 [a]	-28,55 [a]	-22,34 [a]	-10,62 [a]	-9,69 [a]
Эмоциональность объекта	-5,78 [a]	-4,24 [a]	-4,08 [a]	-2,21 [a]	-1,78 [d]
Доброжелательность объекта	23,52 [a]	15,92 [a]	14,12 [a]	4,49 [a]	6,55 [a]
Импульсивность объекта	-32,37 [a]	-25,95 [a]	-15,98 [a]	-7,52 [a]	-10,26 [a]
Воспитанность объекта	38,04 [a]	30,92 [a]	19,19 [a]	9,60 [a]	9,27 [a]
Трудолюбие объекта	24,68 [a]	14,44 [a]	12,30 [a]	5,14 [a]	6,89 [a]
Интеллект объекта	5,53 [a]	4,39 [a]	0,74 [ns]	1,99 [c]	2,00 [c]
Аккуратность объекта	10,28 [a]	5,16 [a]	3,11 [b]	0,00 [ns]	3,06 [b]
Оригинальность объекта	-4,35 [a]	-1,78 [d]	-2,45 [d]	-0,06 [ns]	-1,60 [ns]

Примечание: [a]p<0,001, [b]p<0,01, [c]p<0,05, [d]p<0,10, [ns]p>0,10; положительный знак t-критерия свидетельствует о более высокой выраженности качества у «хорошего», отрицательный знак – у «плохого» объекта восприятия.

Согласно данным, представленным в таблице (см. столбец «хороший» vs. «плохой»), по всем исследуемым показателям обнаруживаются статистически значимые различия в оценке «хорошего» и «плохого» объекта ($p < 0,001$). «Хороший» объект выше оценивается по показателям внешней привлекательности, сходства с субъектом восприятия, всем компонентам установки, а также честности, сознательности, доброжелательности, воспитанности, трудолюбию, интеллекту и аккуратности. «Плохой» объект оценивается выше по показателям Темной триады, экстраверсии, открытости новому опыту, эмоциональности, импульсивности и оригинальности (см. отрицательные значения t-критерия). При этом по ряду показателей различия между «плохим» и «хорошим» объектом исчезают при разных сочетаниях пола субъекта и объекта восприятия. Прежде всего, отметим, что оценка внешности «хорошей» и «плохой» девушки не обнаруживает статистически значимых различий независимо от пола субъекта восприятия, в то время как внешность «хорошего» юноши оценивается выше, чем внешность «плохого» юноши, как девушками ($p < 0,05$), так и юношами ($p<0,01$). Кроме этого пол субъекта восприятия оказывает эффект на оценку сходства характеров: если девушки воспринимают «хороших» объектов как более похожих на себя ($p < 0,001$ для образа девушки и $p < 0,05$ для образа юноши), то юноши оценивают свое сходство с объектами восприятия независимо от их валентности («хороший» / «плохой»). Сходный эффект пола субъекта обнаруживается на оценку оригинальности объекта: девушки воспринимают «плохих» объектов как более оригинальных ($p < 0,10$), а юноши оценивают оригинальность объекта восприятия независимо от того, «хорошим» или «плохим» он является. Различия в оценке «хорошего» и «плохого» объекта исчезают также при оценке юношами честности девушек, а также при оценке девушками интеллекта юношей.

Обнаруженные различия в оценках внешности «хорошего» и «плохого» объекта, а также существенно различающиеся по модулю значения t-критерия для показателей оцениваемых у него личностных свойств при разных сочетаниях пола субъекта и объекта восприятия позволяют предположить, что оценка внешности и личности Другого взаимосвязаны. Логично предположить, что при разных сочетаниях пола субъекта и объекта восприятия оценки его внешности и личностных свойств обнаруживают специфические взаимосвязи, проясняющие базовые установки, связанные с влиянием внешне наблюдаемых признаков (пола и внешней привлекательности) на оценку личности Другого. Можно предположить также, что оценка внешней привлекательности

связана, в свою очередь, с личностными особенностями субъекта восприятия и по-разному проявляется при восприятии объекта своего и чужого пола.

Те же предположения можно выдвинуть и в отношении показателя субъективной оценки сходства характеров: по всей вероятности, ее также можно рассматривать как промежуточную переменную при оценке личностных свойств объекта. Однако данный вопрос не будет освещен нами в рамках данной работы.

В табл. 2 приводятся данные корреляционного анализа показателя внешней привлекательности объекта восприятия с показателями оценки его личностных свойств в подгруппе девушек.

Таблица 2

Коэффициенты корреляций показателей внешней привлекательности объекта и оценок его личности в восприятии девушек

Показатели оценки личности объекта восприятия	**Внешняя привлекательность объекта восприятия**			
	Объект оценки:			
	девушка		*юноша*	
	«хорошая»	*«плохая»*	*«хороший»*	*«плохой»*
Сходство характеров	0,40[a]	0,20[c]	0,43 [a]	0,24 [a]
Когнитивная установка к объекту	0,56 [a]	0,18 [c]	0,53 [a]	0,37 [a]
Аффективная установка к объекту	0,60 [a]	0,25 [b]	0,55 [a]	0,49 [a]
Конативная установка к объекту	0,61 [a]		0,54 [a]	0,43 [a]
Макиавеллизм объекта	-0,19 [b]			-0,30 [a]
Нарциссизм объекта	-0,15			
Психопатия объекта	-0,30 [a]			-0,29 [a]

Показатели оценки личности объекта восприятия	**Внешняя привлекательность объекта восприятия**			
	Объект оценки:			
	девушка		*юноша*	
	«хорошая»	*«плохая»*	*«хороший»*	*«плохой»*
Экстраверсия объекта	0,23 [a]		0,27 [b]	0,15 [c]
Честность объекта	0,17 [b]			0,22 [a]
Сознательность объекта	0,26 [a]			0,26 [a]
Открытость новому опыту объекта	0,13 [c]		0,24 [b]	
Эмоциональность объекта		0,29 [b]	0,18 [c]	
Доброжелательность объекта	0,17 [b]	0,21 [c]		0,29 [a]
Импульсивность объекта				-0,14 [c]
Воспитанность объекта	0,20 [b]	0,21 [c]		0,35 [a]
Трудолюбие объекта	0,27 [a]		0,20 [c]	0,37 [a]
Интеллект объекта	0,42 [a]	0,20 [c]	0,26 [b]	0,29 [a]
Аккуратность объекта	0,30 [a]	0,26 [b]	0,37 [a]	0,50 [a]
Оригинальность объекта	0,43 [a]		0,38 [a]	0,26 [a]

Примечание: [a]p<0,001, [b]p<0,01, [c]p<0,05; незначимые коэффициенты корреляций опущены.

Обнаруженные коэффициенты корреляций являются преимущественно слабыми или умеренными. В силу этого, а также с учетом равноценного смысла представленных шкал оценки объекта восприятия мы сосредоточимся на описании и трактовке не каждого отдельного коэффициента, а на описании общей корреляционной картины и ее специфики для разных вариантов сочетаний пола субъекта и объекта.

Согласно данным, представленным в таблице, в подгруппе девушек число корреляций показателя внешней привлекательности с оценками личности объекта больше при описании «хорошей» девушки и «плохого» юноши. Можно предположить, что внешность вносит положительный вклад в оценку девушкой личности «хорошей» девушки, поскольку более привлекательная «хорошая» девушка воспринимается как более похожая по характеру, более экстравертированная, честная, сознательная, открытая новому опыту, доброжелательная, воспитанная, трудолюбивая, умная, аккуратная, оригинальная, а также менее нарциссичная, макиавеллистичная и психопатичная; установки по отношению к ней являются более позитивными. Те же закономерности наблюдаются при восприятии девушками «плохого» юноши: более привлекательный носитель темнотриадических черт воспринимается девушками как более похожий на них по характеру, более экстравертированный, честный, сознательный, доброжелательный, воспитанный, трудолюбивый, умный, аккуратный, оригинальный, а также менее макиавеллистичный, психопатичный и импульсивный; установки по отношению к нему также являются более позитивными.

Отметим, что высокая оценка респондентами женского пола внешности объекта не меняет оценку его «плохой» личности на противоположную, а более привлекательный «хороший» человек не начинает опережать «плохого» по приписываемым ему «положительным» качествам типа оригинальности, открытости новому опыту, экстраверсии. В то же время, судя по обнаруженным корреляциям, высокая оценка внешней привлекательности может снижать оценочный контраст между «хорошим» и «плохим» человеком. Другими словами привлекательные «хорошие» девушки наделяются в восприятии участниц исследования новыми положительными свойствами, «заимствованными» из обобщенного портрета «плохого» человека, а «плохим», но внешне привлекательным юношам в большей степени, чем малопривлекательным юношам, приписываются положительные черты, свойственные «хорошей» личности.

В табл. 3 приводятся данные корреляционного анализа показателя внешней привлекательности объекта восприятия с показателями оценки его личностных свойств в подгруппе юношей.

Таблица 3

Коэффициенты корреляций показателей внешней привлекательности объекта и оценок его личности в восприятии юношей

Показатели оценки личности объекта восприятия	**Внешняя привлекательность объекта восприятия**			
	Объект оценки:			
	девушка		*юноша*	
	«хорошая»	*«плохая»*	*«хороший»*	*«плохой»*
Сходство характеров	0,57[a]	0,62[a]	0,61[a]	
Когнитивная установка к объекту	0,61[a]	0,51[b]	0,38[c]	0,40[a]
Аффективная установка к объекту	0,68[a]	0,51[b]	0,64[a]	0,32[b]
Конативная установка к объекту	0,59[a]	0,41[c]	0,50[b]	
Макиавеллизм объекта			-0,54[b]	
Нарциссизм объекта				
Психопатия объекта	-0,26[c]		-0,54[b]	
Экстраверсия объекта	0,47[a]		0,40[c]	
Честность объекта				0,32[b]
Сознательность объекта			0,47[b]	
Открытость новому опыту объекта				0,26[c]
Эмоциональность объекта			0,37[c]	
Доброжелательность объекта				
Импульсивность объекта				
Воспитанность объекта			0,40[c]	

Показатели оценки личности объекта восприятия	**Внешняя привлекательность объекта восприятия**			
	Объект оценки:			
	девушка		*юноша*	
	«хорошая»	*«плохая»*	*«хороший»*	*«плохой»*
Трудолюбие объекта				
Интеллект объекта				
Аккуратность объекта	0,32 [b]	0,53 [b]	0,54 [b]	0,31 [b]
Оригинальность объекта	0,30 [c]	0,62 [a]	0,61 [a]	

Примечание: [a]p<0,001, [b]p<0,01, [c]p<0,05; незначимые коэффициенты корреляций опущены.

На основании данных, представленных в таблице, можно предположить, что внешность вносит определенный вклад в оценку юношами личности Другого, причем роль данного вклада проявляется наиболее ярко в случае оценки «хорошего» юноши. Если «хороший» юноша оценивается юношей-субъектом как более привлекательный внешне, он воспринимается как более похожий по характеру, экстравертированный, сознательный, эмоциональный, воспитанный и оригинальный, менее макиавеллистичный и менее психопатичный; установки по отношению к нему также являются более позитивными. Сходные, хотя и менее выраженные закономерности наблюдаются при восприятии юношами «плохого» юноши, а также при восприятии девушки с любой личностной валентностью.

В табл. 4 представлены данные корреляционного анализа показателя внешней привлекательности объекта восприятия с показателями личностных свойств девушек (субъектов восприятия).

Таблица 4

Коэффициенты корреляций показателей внешней привлекательности объекта восприятия и свойств личности девушек

Показатели личности субъекта восприятия	**Внешняя привлекательность объекта восприятия**			
	Объект оценки:			
	девушка		*юноша*	
	«хорошая»	*«плохая»*	*«хороший»*	*«плохой»*
Социальная желательность				-0,20[b]
Принятие себя				
Непринятие себя				0,15 [c]
Принятие других	0,19 [b]			
Непринятие других	-0,15[c]			
Макиавеллизм	-0,19 [b]			
Нарциссизм	-0,14 [c]			
Психопатия	-0,20 [b]	-0,23 [c]	-0,21 [c]	

Примечание: [b]p<0,01, [c]p<0,05; незначимые коэффициенты корреляций опущены.

Данные, представленные в таблице, в целом свидетельствуют о слабой взаимосвязи личности девушки (субъекта восприятия) с оценкой внешности объекта. Можно, однако, зафиксировать следующую тенденцию: при выраженной социальной направленности личности субъекта восприятия внешность «хорошей» девушки оценивается как более привлекательная и наоборот: антисоциальная направленность (непринятие других, выраженные темнотриадические черты) связана с низкой оценкой внешней привлекательности «хорошей» девушки. Кроме этого можно отметить, что девушки с

психопатическими чертами в целом склонны к более низкой оценке внешней привлекательности другого, а девушки с низким уровнем социальной желательности и выраженным неприятием себя склонны воспринимать «плохого» юношу как более симпатичного.

В табл. 5 представлены данные корреляционного анализа показателя внешней привлекательности объекта восприятия с показателями личностных свойств юношей (субъектов восприятия).

Таблица 5

Коэффициенты корреляций показателей внешней привлекательности объекта восприятия и свойств личности юношей

Показатели личности субъекта восприятия	**Внешняя привлекательность объекта восприятия**			
	Объект оценки:			
	девушка		*юноша*	
	«хорошая»	*«плохая»*	*«хороший»*	*«плохой»*
Социальная желательность				
Принятие себя	-0,37[b]			
Непринятие себя	0,37 [b]			
Принятие других				
Непринятие других	0,32 [b]			
Макиавеллизм	-0,34 [b]			
Нарциссизм	-0,41[a]			-0,25[c]
Психопатия	-0,35 [b]			-0,28 [c]

Примечание: [a]p<0,001, [b]p<0,01, [c]p<0,05; незначимые коэффициенты корреляций опущены.

Результаты корреляционного анализа показателей личностных свойств и оценки привлекательности объекта в группе юношей свидетельствуют о том, что «зоной» взаимосвязей данных показателей является преимущественно восприятие «хорошей» девушки. Внешность такой девушки оценивается юношами как более привлекательная на фоне высокого непринятия себя, непринятия других людей и низкого уровня выраженности темнотриадических черт. Другими словами более высокую оценку внешней привлекательности девушки дает неуверенный в себе, скромный и порядочный юноша, который не слишком позитивно относится к людям вообще. Еще одна статистическая тенденция, выявленная в данной группе, заключается в том, что юноши с высоким уровнем нарциссизма и психопатии склонны оценивать внешность «плохого» (темнотриадического) юноши как менее привлекательную.

Заключение и выводы

В целом полученные результаты подтверждают выдвинутые в исследовании гипотезы, свидетельствуя о том, что субъективная оценка внешности другого человека может выступать опосредующей переменной при восприятии его личности и формировании отношения к нему, по-разному проявляясь при восприятии объекта своего и чужого пола. Оценка внешности другого человека обнаруживает незначительные взаимосвязи с личностными особенностями субъекта восприятия, однако данные взаимосвязи отличаются выраженной половой спецификой, раскрывающей разную «логику» субъективных ценностных ориентиров при формировании суждения о степени привлекательности другого человека. Полученные нами эмпирические результаты можно обобщить в виде следующих основных выводов:

1. Внешность «хорошего» юноши оценивается выше, чем внешность «плохого» юноши, а оценка внешности девушки не связана с ее личностной валентностью, то есть не зависит от того, каким человеком она является – «хорошим» или «плохим».

2. Оценка внешности другого человека как привлекательной может опосредовать восприятие его личности, снижая степень контраста в оценках личностных черт и в установках по отношению к «хорошему» и «плохому» человеку. Данная закономерность проявляется в той или иной степени при разных сочетаниях пола субъекта и объекта

восприятия, однако является наиболее выраженной при восприятии девушками «хорошей» девушки и «плохого» юноши и при восприятии юношами «хорошего» юноши.

3. «Хороший» человек своего пола с более привлекательной внешностью воспринимается и юношами, и девушками как более похожий по характеру, более экстравертированный, сознательный, воспитанный, оригинальный, а также менее макиавеллистичный и психопатичный; установки по отношению к нему являются более позитивными. Девушки приписывают более привлекательным «хорошим» девушкам (по сравнению с менее привлекательными) также большую выраженность честности, открытости новому опыту, доброжелательности, трудолюбия, ума, аккуратности и меньшую выраженность нарциссизма. Юноши дополнительно приписывают «хорошему» привлекательному юноше большую эмоциональность.

4. Оценивая «плохого», но внешне привлекательного юношу, девушки приписывают ему более выраженное (по сравнению с менее привлекательным «плохим» юношей) сходство со своим характером, а также более высокую экстравертированность, честность, сознательность, доброжелательность, воспитанность, аккуратность, оригинальность, а также трудолюбие и ум. Темнотриадические юноши с привлекательной внешностью воспринимаются девушками менее макиавеллистичные, психопатичные и импульсивные; установки по отношению к ним являются более позитивными.

5. Личностные свойства субъектов восприятия обнаруживают слабые взаимосвязи с оценкой внешней привлекательности объектов. Вместе с тем можно отметить следующие тенденции: внешность «хорошей» девушки оценивается более высоко при низкой выраженности темнотриадических черт у субъекта восприятия независимо от пола, а также на фоне выраженной социальной направленности личности у девушек и на фоне непринятия себя и других людей у юношей.

Литература

Бодалев, А. А. Восприятие и понимание человека человеком / А. А. Бодалев. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1982. – 200 с.

Егорова, М. С., Ситникова, М. А., Паршикова, О. В. Адаптация Короткого опросника Темной триады / М. С. Егорова, М. А. Ситникова, О. В. Паршикова // Психологические исследования. – 2015. – Т. 8 – № 43. – С. 1. URL: http://psystudy.ru (дата обращения: 30.09.2018)

Лабунская, В. А. «Видимый человек» как социально-психологический феномен / В. А. Лабунская // Социальная психология и общество. – 2010. – № 1. – С. 26–39.

Лабунская, В. А. Теоретико-эмпирические подходы к исследованию отношения к этнолукизму / В. А. Лабунская // Социальная психология и общество. – 2016. – Т. 7. – № 4. – С. 19–33.

Осницкий, А. К. Определение характеристик социальной адаптации / А. К. Осницкий // Психология и школа. – 2004. – №1. – С.43–56.

Погонцева, Д. В. Виды дискриминации по внешнему облику / Д. В. Погонцева // Психология и психотехника. – 2013. – № 9. – С. 858–861.

Погонцева, Д. В. Красивая женщина: социально-демографический анализ представлений // Социальная психология и общество. – 2011. – Т. 2. – № 1. – С.73–82.

Погонцева, Д. В., Лабунская, В. А. Лукизм: лицо, тело, душа // Лицо человека в пространстве общения. / Отв. ред. К. И. Ананьева, В. А. Барабанщиков, А. А. Демидов. – М. : Московский институт психоанализа; Когито-Центр, 2016. – С. 56–72.

Погонцева, Д. В., Прокопьева, А. Е. Принятие дискриминационного поведения по отношению к женщинам с различным этнокультурным оформлением внешнего облика: возрастной аспект / Д. В. Погонцева, А. Е. Прокопьева // Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития / отв. ред. А. Л. Журавлёв, В. А. Кольцова. – М. : Изд-во «Институт психологии РАН», 2017. – С. 794–799.

Щебетенко, С. А., Балева, М. В., Корниенко, Д. С. Стереотип и социальная угроза как факторы восприятия иммигрантов русскими / С. А. Щебетенко, М. В. Балева, Д. С. Корниенко // Вестник Пермского государственного института искусства и культуры. – 2007. – Т. 3. – № 1. – С. 57–69.

Arkin, R. M. (1981). Self-presentation styles // J. T. Tedeschi (Ed.). Impression management theory and social psychological research. – New York, NY : Academic Press, 1981. – P. 311–333. doi: 10.1016/B978-0-12-685180-9.50020-8

Bergsieker, H. B., Shelton, J. N., & Richeson, J. A. To be liked versus respected: Divergent goals in interracial interactions // Journal of Personality and Social Psychology. – 2010. № 99. P. 248–264. doi: 10.1037/a0018474

Cheng, Y. D., O'Toole, A. J., Abdi, H. Classifying adults' and children's faces by sex: computational investigations of subcategorical feature encoding // Cognitive science. – 2001. – № 25. – P. 819–838. doi: 10.1016/S0364-0213(01)00054-4

Jones, D. N., Paulhus, D. L. Introducing the Short Dark Triad (SD3): A Brief Measure of Dark Personality Traits // Assessment. – 2014. – № 21(1). – P. 28–41. doi: 10.1177/1073191113514105

Pahl, S., Eiser, J. R. Valence, Comparison Focus and Self-Positivity Biases: Does it Matter Whether People Judge Positive or Negative Traits? // Experimental Psychology. – 2005. – № 52(4). – P. 303–309. doi: 10.1027/1618-3169.52.4.303

Rogers, C. R., Dymond, R. F. (Eds). Psychotherapy and Personality Change: Coordinated Research Studies in the Client-Centered Approach. – Chicago : University of Chicago Press, 1954.

Sezer, O., Gino, F., & Norton, M. I. Humblebragging: A distinct and ineffective self-presentation strategy // Journal of Personality and Social Psychology. – 2018. – № 114 (1). – P. 52–74. doi: 10.1037/pspi0000108

Zebrowitz, L. A., & Montepare, J. M. Social psychological face perception: Why appearance matters // Social and Personality Psychology Compass. – 2008. – № 2. – P. 1497–1517. doi: 10.1111/j.1751-9004.2008.00109.x

Глава 13

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ РАЗЛИЧЕНИЯ НЕГАТИВНОЙ ЛИЦЕВОЙ ЭКСПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ И ШИЗОТИПИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВОМ

Е. В. Мнацаканян, В. В. Крюков, Н. В. Масленников, Э. Э. Цукарзи, В. Н. Краснов

Широко известным фактом является то, что при шизофрении нарушается восприятие лиц и лицевой экспрессии, что вносит существенный вклад в социальную дезадаптацию пациентов. В норме эмоциональные лица активируют определенные области мозга, в том числе такие, как префронтальная кора (ПФК) и амигдала (Fusar-Poli, 2009). В этих же областях наблюдаются анатомические и функциональные нарушения при шизофрении (Shepherd et al., 2012). Шизотипическое расстройство (ШТР) можно представить как мягкую форму шизофрении, т.к. у этих заболеваний есть много общих черт. Однако, нейровизуализация выявляет у пациентов с ШТР особенности, которые отличают их от пациентов с шизофренией: изменения в височных областях характерны для обоих диагнозов, но префронтальные области заметно лучше сохранены при ШТР (Fervaha & Remington, 2013). Можно предположить, что различия в том, как проявляются нарушения во фронтальных и височных областях при ШТР и шизофрении, отразятся на том, как будет происходить обработка лицевой экспрессии у этих пациентов.

В нашем исследовании использовалась многоканальная запись ЭЭГ, которая дает достаточно хорошее пространственное разрешение, при этом сохраняя преимущества электрофизиологических методик – высокое разрешение по времени. Есть предположения, что проблемы с различением лицевой экспрессии при шизофрении проистекают из общей проблемы обработки зрительной информации ещё на ранних этапах (Johnston et al., 2005; Campanella et al., 2006). О влиянии эмоциональности стимулов на поздние и ранние компоненты вызванной электрической активности мозга сообщалось в литературе, при этом эмоциональная модуляция в ранних компонентах связывалась с ориентацией внимания к неприятным стимулам (Olofsson, 2008). Одним из вариантов неприятных стимулов можно считать угрожающие стимулы, которые активируют защитные реакции (Bradley et al., 2001) и предположительно вызывают более

сильную активацию структур мозга, чем многие другие стимулы. Мы предъявляли угрожающие и нейтральные лица пациентам с параноидной шизофренией (ШПАР) и шизотипическим расстройством (ШТР). Нашей целью было исследование эмоциональной модуляции (ЭМ) компонентов зрительных вызванных ответов на лица, особенно влияние ЭМ на ранние компоненты. Предполагалось, что мы можем наблюдать различия в ЭМ между пациентами и контролем, и что различия эти будут специфическими для определённого диагноза.

Процедура и методы исследования

В исследовании участвовали пациенты Московского НИИ психиатрии и здоровые добровольцы. Все испытуемые были мужчинами с в возрасте от 21 до 60 лет, с нормальным или скорректированным зрением. 17 пациентов с шизотипическим расстройством (ШТР, код 21.3 по МКБ), средний возраст 27 ± 6, и 18 пациентов с параноидной шизофренией (ШПАР, код 20.0 по МКБ), средний возраст 32 ± 5, набирались из стационара отделения расстройств аффективного спектра и отделения психофармакотерапии Московского НИИ психиатрии. Запись ЭЭГ у пациентов проводилась во время их фармакологического лечения. В группу контроля (55 человек, средний возраст 26 ± 9) входили соматически и психически здоровые люди, которые перед исследованием проходили скрининг с использование госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS).

В качестве стимулов в нашем исследовании использовались черно-белые фотографии людей, взгляд которых был направлен на смотрящего на изображение. Всего было 80 изображений, выбранных из Интернета и обработанных в программе Фотошоп; исходный фон был везде заменен на серый. Использовались стимулы двух категорий, по 40 фотографий в каждой: HN – нейтральные изображения людей, HE – эмоциональные изображения людей, на которых они выражали угрозу и агрессию. Стимулы из каждой категории предъявлялись с равной вероятностью в случайном порядке и без повторов в рамках одной задачи. Для подачи стимулов использовалась программа E-prime Professional версия 2 (PST Inc., USA).

Испытуемые с расстояния 90 см смотрели на изображения на экране компьютера (размер на экране 16,8 на 13,4 см). Согласно инструкции надо было различать эмоциональность стимулов и давать моторный ответ: кнопка 1 – нейтральное выражение, кнопка 2 – субъект выражает агрессию и угрозу, направленную на смотрящего на изображение. Фотография оставалась на экране до нажатия на кнопку, ожидание ответа составляло 5 с, и между единичными реализациями был промежуток длительностью от 1500 до 2000 мс.

Электрическая активность мозга с поверхности скальпа (ЭЭГ) записывалась от 128 электродов с частотой оцифровки 500 Гц (система Electrical Geodesics Inc, Oregon, USA) в диапазоне частот 0-200 Гц с использованием вертекса в качестве референтного электрода. Затем запись фильтровалась в диапазоне 0,3-30 Гц, очищалась от артефактов и усреднялась относительно начала зрительного стимула по двум категориям и только для правильных ответов испытуемых. При анализе монтаж электродов менялся на монтаж с усредненным референтным электродом (эта процедура добавляла 129-ый электрод – вертекс). Проводилась коррекция изолинии по участку записи до стимула. Анализировался участок 0-1000 мс от момента предъявления изображения. Индивидуальные усредненные вызванные ответы использовались далее в статистических тестах для парных условий (HN и HE) в каждой группе испытуемых. Уровень значимости для статистического анализа был 0.05. Значимые различия между условиями HN и HE мы определили как эффект эмоциональной модуляции (ЭМ) компонентов вызванной активности мозга.

Результаты и обсуждение

Сравнение условий HN и HE в группе нормы не выявило ЭМ на латентностях до 100 мс. Выборка здорового контроля была большой и даже небольшие изменения были бы достоверными. Отсутствие значимых различий на такой выборке говорит о том, что если изменения в компоненте и были, то они были очень вариабельные и нестойкие, и не отражали типичную картину у здоровых испытуемых. Компонент с пиком 80-100 мс, позитивный в задних отведениях (компонент P100) отражает структурное кодирование зрительной информации, а его предполагаемый источник находится в зрительной коре.

В группе пациентов напротив, ЭМ была обнаружена для компонентов с пиковой латентностью около 80 мс в зависимости от отведения. В группе ШТР эффект ЭМ локализовался в области, соответствующей отведению O1 по системе 10-20 (левая затылочная область). В группе ШПАР эффект ЭМ локализовался на большой площади в задних отделах скальпа, включая правую затылочную область, а также в передних отведениях. В литературных источниках сообщается, что компонент P100 редуцирован у пациентов с хронической шизофренией (Campanella et al., 2006), хотя есть другие сообщения о том, что этот компонент не затронут (Johnston et al., 2005). Разночтения видимо связаны с тем, какие стимулы были использованы.

Эффект ЭМ в норме наблюдался на латентностях 130-240 мс. На этом промежутке времени в задних областях регистрируется негативный компонент с пиковой латентностью 170-180 мс. Компонент с латентностью, варьирующей по литературным данным от 130 до 190 мс в зависимости от условий записи, традиционно называют N170. Позитивный компонент в центральной области на этих же латентностях (VPP – vertex-positive potential) считают его позитивной составляющей в общем паттерне биполярного распределения активности на скальпе. Его генератором считается специфическая для обработки лиц область в веретенообразной извилине, в зарубежной литературе это Face Fusiform Area (FFA). N170 специфически увеличен в ответ на лица, но регистрируется и на другие зрительные стимулы и предположительно отражает категоризацию (Vuilleumier, 20076).

Эмоциональные лица в норме модулируют этот компонент, хотя есть предположения, что сам компонент остаётся неизменным, а на него накладывается активность, связанная с эмоциями (Rellecke et al., 2013). У пациентов с шизофренией наблюдаются изменения в компоненте N170 как в ответ на нейтральные лица, так и при восприятии лицевой экспрессии (Johnston et al., 2005; Campanella et al., 2006). В нашем исследовании у пациентов с ШПАР на латентностях 130-240 мс не наблюдалась ЭМ. У пациентов с ШТР область локализации ЭМ была обширной, как и в норме, и локализовалась примерно в тех же областях скальпа.

Следующий выделенный промежуток 230-330 мс включал компоненты N250 и P280. У пациентов из группы ШПАР ЭМ не достигала принятого уровня значимости, за исключением нескольких электродов, а у группы ШТР ЭМ в целом напоминала норму по

картине распределения на скальпе. На этих латентностях предполагается процесс различения стимула и выбор ответа, и в норме отмечено влияние избирательного внимания и эмоциональности стимула на компоненты этого диапазона (Olofsson, 2008).

Для компонентов латентностью более 300 мс в норме отмечается влияние эмоциональности стимула (Olofsson, 2008). В нашем исследовании поздние компоненты с латентностями более 300 мс демонстрировали ЭМ для всех трёх групп испытуемых. На латентностях 300-500 мс сходство ШТР с нормой уменьшалось, а ЭМ в группе ШПАР становилась больше похожа на ЭМ в норме. У пациентов в группе ШПАР ЭМ была обнаружена для компонента N450, преимущественно в задних областях скальпа.

Кроме N400 или N450 на этих же и более поздних латентностях в литературе обычно отмечают позднюю позитивность или комплекс позитивных волн - LPC (400-800 мс), который в норме увеличен в ответ на негативные и позитивные стимулы по сравнению с нейтральными, предположительно отражает мотивированное внимание и имеет множественные источники в мозге (Liu, 2012). В нашем исследовании у группы нормы и группы ШТР после 500 мс наблюдались эффекты ЭМ на обширных областях скальпа, в отличие от ШПАР, где ЭМ была сильно редуцирована.

Таблица 1

Сводная таблица по эффекту ЭМ на разных латентностях.

Латентности, мс	Компоненты	Норма	ШПАР	ШТР
0-100	P100		ЭМ	ЭМ
130-240	N170	ЭМ		ЭМ
230-330	N250, P280	ЭМ		ЭМ
300-500	N450, LPC	ЭМ	ЭМ	ЭМ
500 и более	LPC	ЭМ	ЭМ частично	ЭМ

Выводы

В нашем исследовании в компонентах вызванной активности мозга наблюдалась эмоциональная модуляция (ЭМ), вызванная восприятием лиц, при котором требовалось осознанное различение лицевой экспрессии и моторный ответ. У здорового контроля ЭМ, связанная с восприятием угрожающих лиц по сравнению с нейтральными, отражалась в компонентах с латентностями более 130 мс. У пациентов ЭМ наблюдалась на более ранних латентностях (P100), причём при шизофрении ЭМ была больше, чем при шизотипическом расстройстве.

И для здорового контроля, и для шизотипического расстройства ЭМ проявлялась в компонентах на латентностях от 130 мс до 500 мс и далее: N170, N250, P280, N450, LPC. Картина распределения на скальпе ЭМ была достаточно похожей для контроля и шизотипического расстройства для компонентов N170, N250 и P280. У пациентов с шизофренией ЭМ на этом участке была обнаружена только для N450, преимущественно в задних областях скальпа.

Таким образом, ЭМ при шизотипическом расстройстве имеет достаточно большое сходство с ЭМ в норме на латентностях 130 и более мс. На ранних латентностях локализация ЭМ при этом расстройстве больше похожа на ЭМ при шизофрении, хотя имеет меньшие масштабы. Сходство с ЭМ в норме говорит о достаточной сохранности определённых этапов обработки лицевой экспрессии при шизотипическом расстройстве. Однако, наличие эффекта ЭМ на латентностях до 100 мс предполагает общие с шизофренией изменения в процессе обработке зрительных стимулов на ранних этапах. Такие изменения, по современным представлениям, могут провоцировать вариации в поздних компонентах.

Литература

Bradley, M.M. Emotion and motivation I: defensive and appetitive reactions in picture processing / M.M. Bradley, M. Codispoti, B.N. Cuthbert, P.J. Lang, // Emotion. – 2001. –Vol. 1, P. 276–298.

Campanella, S. Early visual components (P100, N170) are disrupted in chronic schizophrenic patients: an eventrelated potentials study / S. Campanella, C. Montedoro, E. Streel, P. Verbanck, V. Rosier // Neurophysiology Clinique. – 2006. – Vol. 36, P. 71-78.

Fervaha, G. Neuroimaging findings in schizotypal personality disorder: a systematic review / G. Fervaha, G. Remington // Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry. – 2013. – Vol. 43, P. 96-107.

Fusar-Poli, P. Functional atlas of emotional faces processing: a voxel-based meta-analysis of 105 functional magnetic resonance imaging studies / P. Fusar-Poli [и др] // Journal of Psychiatry and Neuroscience. - 2009. - Vol. 34, P. 418-432.

Johnston, P.J. Functional MRI of facial emotion recognition deficits in schizophrenia and their electrophysiological correlates / P.J. Johnston, W. Stojanov, H. Devir, U. Schall // European Journal of Neuroscience. – 2005. – Vol. 22. - P. 1221-1232.

Liu, Y. Neural substrate of the late positive potential in emotional processing. / Y. Liu, H. Huang, M. McGinnis-Deweese, A. Keil, M. Ding // Journal of Neuroscience. – 2012. – Vol. 32. – P. 4563-4572.

Olofsson, J.K. Affective picture processing: An integrative review of ERP findings / J.K. Olofsson, S. Nordin, H. Sequeira, J. Polich // Biological Psychology. – 2008. - Vol. 77. - P. 247-265.

Rellecke J. Emotion effects on the n170: a question of reference? / J. Rellecke, W. Sommer, A. Schacht // Brain Topography. - 2013. – Vol. 26. – P. 62-71.

Shepherd, A.M. Systematic meta-review and quality assessment of the structural brain alterations in schizophrenia / A.M. Shepherd, K.R. Laurens, S.L. Matheson, V.J. Carr, M.J. Green // Neuroscience and Biobehavioral Reviews. – 2012. – Vol. 36. - P. 1342-1356.

Vuilleumier, P. Distributed and interactive brain mechanisms during emotion face perception: evidence from functional neuroimaging / P. Vuilleumier, G.Pourtois // Neuropsychologia. – 2007. – Vol. 45. – P. 174-194.

Глава 14

МЕСТО ЛИЦА В СТРУКТУРЕ ВОСПРИЯТИЯ ВИЗУАЛЬНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ВОЗРАСТА ЧЕЛОВЕКА И ФОРМИРОВАНИЯ ОТНОШЕНИЯ К НЕМУ[8]

Т.А. Шкурко

Роль внешнего облика человека в возникновении отношения к нему трудно переоценить. С одной стороны, внешний облик человека, как отправная точка его восприятия другими людьми, запускает последовательность процессов социальной перцепции – процессов отражения, отношения, обращения (Мясищев, 2004), с другой стороны, именно в современную эпоху, как, может быть, ни в какую другую, внешний облик становится «способом визуальной коммуникации и стратификации» (Лабунская, 2010, с. 36). Ряд отечественных и зарубежных исследователей (Шкурко, Николаева, 2015; Rhodes, 2009; Voelkle, Ebner, Lindenberger, Riediger, 2012) рассматривают внешний облик человека как маркер его возраста, выделяя те его элементы, параметры и характеристики, которые влияют на восприятие возраста человека, на процессы отнесения его к тем или иным возрастным группам («молодой», «пожилой», «старый» и т.п.). Также в данных работах выделяется особый вид возраста – «воспринимаемый возраст» (Шкурко, 2015), который является результатом социального восприятия и представляет собой возраст, приписанный воспринимаемому субъекту воспринимающим его человеком.

В исследованиях, проведенных в рамках психологии, геронтологии, медицины и других наук, показано, что воспринимаемый возраст является маркером психофизиологических, биологических и психологических характеристик человека (показателей физического и когнитивного функционирования, длины теломер лейкоцитов, риска смерти, отношения к жизни и т.п.). Анализ данных работ позволяет выделить 2 основных направления в изучении воспринимаемого возраста:

[8] Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 17-18-01260

1) изучение оценки возраста *(«age estimation»*), в рамках которого исследуются оценка возраста по лицу, параметры, факторы точности оценки, разрабатываются программы тренингов точности оценки возраста и т.п. (George, Hole, 1995; Sörqvist, Eriksson, 2007; Rhodes, 2009; Voelkle, Ebner, Lindenberger, Riediger, 2012);

2) изучение восприятия возраста незнакомого человека другими людьми *(«perceived age»*) – анализируются отдельные компоненты внешнего облика, участвующие в процессе восприятия возраста другого, изучается их «вклад» в восприятие возраста другого, проводится поиск психофизиологических коррелятов воспринимаемого возраста (Uotinen, Rantanen, Suutama, 2005; Christensen, Thinggaard, McGue, Rexbye, Hjelmborg, Aviv, Gunn, Van Der Ouderaa, Vaupel, 2009; Nkengne, Bertin, Stamatas, Giron, Ross, Issachar, Fertil, 2008).

В целом, на сегодняшний день обозначена группа факторов, влияющих на точность оценки и специфику восприятия возраста другого человека: 1) пол, возраст объекта и субъекта восприятия; 2) принадлежность их к одной возрастной группе, и, в более широком контексте, принадлежность их к одной социальной группе; 3) наличие специальных обучающих программ, включающих в себя технологию обратной связи; 4) выражение лица объекта восприятия. Проанализированы наиболее важные с точки зрения восприятия возраста компоненты лица (область глаз, губ, однородность цвета кожи).

В отечественной психологии, в работах В.А. Лабунской (Лабунская, Наровская, 2006; Лабунская, 2014), Е.В. Белугиной (Белугина, 2003), Д.В. Погонцевой (Погонцева, 2011), Я.Б. Наровской (Наровская, 2007) убедительно показаны роль и место отношения к своему внешнему облику (в том числе оценки его соответствия возрасту) в системе отношений личности, в удовлетворенности жизнью на различных этапах жизненного пути, в выборе практик преобразования внешнего облика. В работах Н.Л. Белопольской, В.А. Виссарионова, В.В. Виссарионовой, Е.М. Шафировой (Белопольская, Виссарионов, Шафирова, 2012; Белопольская, Виссарионова, Шафирова, 2012), посвященных определению хронологического возраста по лицу человека, особое внимание уделяется лицевому возрасту человека, выделены параметры «немолодого» лица, типы старения в соответствии с визуально воспринимаемыми признаками, проведена оценка лицевого возраста женщин после проведения омолаживающих операций.

При этом, для того, чтобы понять вклад лица в формирование впечатления о возрасте воспринимаемого субъекта, необходимо выявить целостную структуру восприятия возраста человека на основе его внешнего облика. В данном разделе мы, на основе ряда проведенных нами исследований (Шкурко, Николаева, 2015; Шкурко, Лабунская, 2017) рассмотрим место лица в структуре восприятия визуальных презентаций возраста человека. Целью проведенных нами исследований явился анализ места лица в структуре восприятия визуальных презентаций возраста человека и выявление взаимосвязи воспринимаемого возраста человека и отношения к нему. В рамках двух исследований были сформулированы следующие гипотезы: 1) компоненты внешнего облика неравномерно представлены в структуре восприятия визуальных презентаций возраста другого человека; 2) в качестве ведущего фактора восприятия визуальных презентаций возраста другого человека, возможно, выступает его лицо; 3) оценки воспринимаемого возраста человека могут различаться в зависимости от типа его представленности (ростовое / портретное фото) субъекту восприятия; 4) отношение к воспринимаемому субъекту («модели») может быть взаимосвязано с его хронологическим и воспринимаемым возрастом.

Исследования проведены с использованием процедуры «Фотовидеопрезентации внешнего облика», подробно представленной в одной из наших работ (Шкурко, 2018). Данная процедура разработана на основе мировой практики изучения воспринимаемого возраста; социально-психологического подхода к внешнему облику В.А. Лабунской (Лабунская, Дроздова, 2017; Лабунская, Капитанова, 2016); представления о восприятии возраста (своего и другого человека) как частном случае социальной перцепции (Бодалев, 1982, 2015; Шкурко, 2015; Шкурко, Лабунская, 2017) и отечественной традиции изучения индивидуально-психологических и личностных особенностей человека по изображению его лица (Барабанщиков, Беспрозванная, Ананьева, 2017; Барабанщиков, 2009).

Исследование 1

Процедура и результаты исследования

На первом этапе исследования для проверки гипотез №№ 1-3 был использован Комплект № 1 процедуры «Фотовидеопрезентации внешнего облика». В него входят 40 портретных и ростовых фотографий мужчин и женщин разных возрастов, профессий и типажей. Использована профессиональная фотосъемка, с правильно подобранным

светом, единообразным фоном, но без применения технологий «фотошоп». Фотографии подобраны таким образом, чтобы на каждое десятилетие, начиная с 1950 года рождения и заканчивая 1999, приходилось по 2 женских и мужских портретных и ростовых фотографии (на каждое десятилетие приходится 4 человека / 8 фото). Эти фотографии размещены в альбоме с учетом следующих требований: 1) чтобы при их восприятии испытуемый смог сначала оценить ростовую фотография, а затем портретную; 2) чтобы чередовались мужские и женские фотографии; 3) чтобы рожденные в одном десятилетии люди повторялись через четыре на пятую картинку. Пример портретной и ростовой фотографии приведен на рисунке 1.

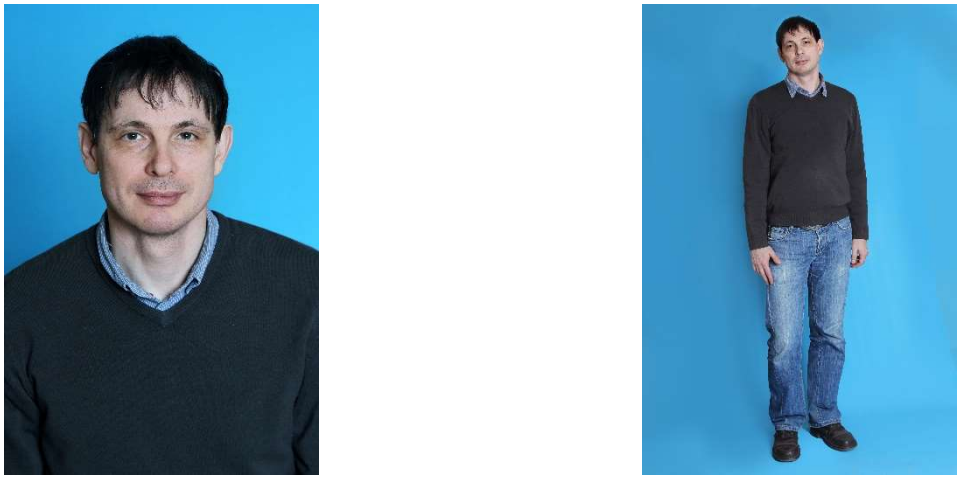


Рис. 1. Пример портретной и ростовой фотографии из комплекта № 1

К данной процедуре прилагался набор вопросов, который содержит, помимо социально-демографических сведений о субъекте восприятия, следующие вопросы относительно каждой из 40 фотографий: 1) «Сколько лет человеку на данном фото?»; 2) «Что во внешнем облике этого человека позволяет Вам сделать этот вывод?». В качестве субъектов восприятия («оценщиков» воспринимаемого возраста) выступили 60 человек: 47 женщин и 13 мужчин в возрасте от 18 до 77 лет. Каждый из них оценивал возраст 20-ти человек, представленных на 40 фотографиях.

В результате ее применения было получено 3268 высказываний (единичных реплик, законченных по смыслу) относительно элементов внешнего облика, на которые опирается субъект, решая задачу определения возраста другого человека при его восприятии. С целью анализа высказываний использовался контент-анализ. При разработке единиц контент-анализа мы опирались на представления о структуре внешнего облика человека, предложенные В.А. Лабунской: «внешний облик рассматривается как сложное

образование, состоящее из ряда компонентов, отличающихся степенью изменчивости под влиянием естественных и искусственных факторов: 1) устойчивый компонент внешнего облика (индивидно-конституциональные характеристики человека); 2) среднеустойчивый (оформление внешности: прическа, косметика, украшения, одежда) и динамический компонент (экспрессивное, невербальное поведение, сопряженное с состояниями и отношениями личности), взаимодействие между которыми образует пространственно – временную целостность (внешность человека), которая, в первую очередь, презентирует гендерно-возрастную и статусно-ролевую идентичность личности и ее отношения с миром» (Лабунская, 2014). Нами были выделены 32 единицы контент-анализа: внешний облик в целом; оценочные бессодержательные высказывания; профессионально-ролевые стереотипы; гендерно-возрастные стереотипы; этнокультурные стереотипы; шея; руки; фигура; ноги; лицо в целом; губы; морщины; лысина; пигментация; кожа лица; брови; щеки и подбородок; прыщи; грудь; полнота; худоба; прическа; одежда и обувь; борода и усы; украшения; макияж; очки; поза; взгляд; осанка; улыбка; выражение лица. Значительная часть выделенных категорий представляла собой единицы контент-анализа первого уровня, которые затем были сгруппированы в более общие блоки (единицы контент-анализа второго и третьего уровней). Так, например, устойчивый компонент внешнего облика (единица контент-анализа третьего уровня) состоял из единиц контент-анализа второго уровня: лица, шеи, фигуры, рук, ног, которые, в свою очередь, были сгруппированы из единиц контент-анализа первого уровня. Итоговый анализ проводился с учетом единиц контент-анализа третьего уровня, в которые сгруппированы все выделенные 32 единицы контент-анализа, а именно: 1) устойчивый компонент внешнего облика; 2) среднеустойчивый компонент внешнего облика; 3) динамический компонент внешнего облика; 4) оценочные бессодержательные суждения; 5) внешний облик в целом (оценка возраста с опорой на внешний облик, не дифференцированный по каким-либо критериям); 6) восприятие возраста через соответствие внешнего облика стереотипам: гендерно-возрастным, этнокультурным и профессионально-ролевым. Результаты итогового анализа приведены в табл. 1.

Таблица 1

Компоненты внешнего облика (устойчивые, среднеустойчивые и динамические) в структуре восприятия визуальных презентаций возраста другого человека

Категория	**Абсолютная частота встречаемости категорий в массиве высказываний**	**Относительная частота встречаемости категорий в массиве высказываний (%)**
Устойчивые компоненты внешнего облика	1358	41,55%
Среднеустойчивые компоненты внешнего облика	576	17,63%
Динамические компоненты внешнего облика	340	10,4%
Внешний облик в целом	460	14,08%
Оценочные бессодержательные высказывания	278	8,51%
Восприятие возраста через соответствие внешнего облика гендерно-возрастным стереотипам	196	6%
Восприятие возраста через соответствие внешнего облика профессионально-ролевым стереотипам	33	1,01%
Восприятие возраста через соответствие внешнего облика этнокультурным стереотипам	27	0,83%
Итого	**3268**	**100%**

Как видно из табл. 1, при восприятии возраста другого человека субъекты восприятия опираются, в первую очередь, на устойчивые параметры внешнего облика. Среднеустойчивые параметры внешнего облика упоминались в два раза реже, динамические компоненты внешнего облика составили десятую часть всех высказываний относительно возраста воспринимаемых «моделей». Внешний облик в целом, без уточнения конкретных характеристик, являлся отправной точкой для восприятия возраста в 14,08% всех случаев, оценочные бессодержательные высказывания составляют почти десятую часть всех ответов респондентов. На периферии восприятия возраста другого человека находится фиксация субъектом восприятия соответствия/несоответствия внешнего облика объекта восприятия гендерно-возрастным, этнокультурным и профессионально-ролевым стереотипам. Таким образом, центральное место в структуре восприятия визуальных презентаций возраста занимают устойчивые, среднеустойчивые и

динамические компоненты внешнего облика, среди которых доминирующее положение принадлежит устойчивым параметрам внешнего облика.

Для анализа места лицевых параметров в структуре восприятия визуальных презентаций возраста, мы из выделенных 32 единиц контент-анализа выбрали все параметры, касающиеся так или иначе конструирования возраста другого человека на основании лицевых признаков (которые относились и к устойчивым, и к среднеустойчивым, и к динамическим компонентам внешнего облика). Ниже, в таблице № 2, приведены все «лицевые» параметры, основываясь на которых, участники исследования определяли возраст моделей.

Таблица 2

Место лица в структуре восприятия визуальных презентаций возраста

Категория	**Абсолютная частота встречаемости категорий в массиве высказываний**	**Относительная частота встречаемости категорий в массиве высказываний (%)**
Лицо в целом	467	14,29%
Морщины	269	8,23%
Взгляд	162	5%
Прическа	146	4,47%
Кожа лица	133	4,07%
Выражение лица	85	2,60%
Борода и усы	55	1,69%
Макияж	44	1,35%
Лысина	46	1,41%
Щеки, подбородок	27	0,83%
Пигментация	21	0,64%
Улыбка	19	0,50%
Брови	16	0,49%
Очки	13	0,40%
Губы	13	0,40%
Прыщи	11	0,34%

Итого	**1527**	**46,70%**

Как видно из табл. 2, почти половина высказываний (46,7%) из 3268 приходится на область лица и различных его характеристик, которое является средоточием устойчивых, среднеустойчивых и динамических компонентов внешнего облика. Полученные данные позволяют сделать вывод, что лицо является наиболее значимым элементом внешнего облика при восприятии возраста другого человека.

Для анализа того, отличаются ли оценки воспринимаемого возраста человека в зависимости от типа его представленности (ростовое / портретное фото) субъекту восприятия (гипотеза № 3) мы предприняли следующее. Во-первых, по каждой «модели» был подсчитан средний возраст, который ему приписали 60 оценщиков. Этот возраст был подсчитан отдельно по ростовой и по портретной фотографии. Во-вторых, были подсчитаны два показателя, которая фиксировали, как отклоняется воспринимаемый другими возраст «модели» на ростовом или портретном фото от ее реального возраста: 1) «Дельта-рост» - дельта между воспринимаемым и реальным возрастом «модели» на ростовом фото; 2) «Дельта-портрет» - дельта между воспринимаемым и реальным возрастом «модели» на портретном фото. Эти показатели имели положительные значения («модель» воспринимают старше, чем ее хронологический возраст), отрицательные значения («модель» воспринимают моложе, чем ее хронологический возраст) и нулевые значения (воспринимаемый и хронологический возраст равны). К полученным данным применен критерий Уилкоксона, который позволяет выявлять значимые различия показателей, полученных на связанных выборках. Так как хронологический возраст «моделей» на ростовом и портретном фото одинаков, то подобная процедура позволила бы выяснить, нет ли завышения или занижения возраста в зависимости от типа фотографии. Фактически, подобная процедура – это проверка на соответствие с действительностью расхожей российской формулы обыденного восприятия возраста «сзади – пионер, спереди – пенсионер», в которой имеется в виду, что «по фигуре» можно дать значительно меньше лет, чем «по лицу». Результаты применения критерия Уилкоксона не позволили подтвердить гипотезу о том, что оценки воспринимаемого возраста человека будут различаться в зависимости от типа его представленности оценщику (в полный рост или портрет). То есть, то, как представлена «модель» субъекту – на портретном фото или на фото в полный рост, не

изменяет оценку его возраста в большую или меньшую сторону, что дает возможность при изучении воспринимаемого возраста использовать как комплект ростовых и портретных фото субъекта, так и эти фото по отдельности.

Исследование 2

Процедура и результаты исследования

Для проверки гипотезы № 4 нами был использован комплект № 3 процедуры «Фотовидеопрезентации внешнего облика» (Шкурко, 2018), разработанный для изучения связи отношения к человеку и его воспринимаемого возраста. В него вошли фотоизображения «модели», находящейся на различных этапах жизненного пути. В качестве «модели» выступила известная в свое время голливудская киноактриса Мэй Уэст, фотографии которой в открытом доступе имеются в сети Интернет. В комплект вошли 8 фотографий, сделанных с промежутком в 7-14 лет между ними (в среднем десять лет). Комплект фотографий представлен на рисунке 2.

Фотография 1 – 17 лет

Фотография 2 – 27 лет

Фотография 3 – 41 год

Фотография 4 – 50 лет

Фотография 5 – 57 лет

Фотография 6 – 64 года

Фотография 7 – 72 года

Фотография 8 – 80 лет

Рис. 2. Комплект фотографий «модели» для изучения отношения к «модели» в связи с ее воспринимаемым возрастом

В качестве субъектов восприятия выступили 60 человек в возрасте от 20 до 89 лет: 51 женщина, 9 мужчин. Автор благодарит за помощь в сборе эмпирических данных Д.В. Королёва. Фотографии предъявлялись субъектам восприятия в случайном порядке. Сначала испытуемые оценивали возраст «модели» на одной из фотографий, а далее измерялось отношение испытуемого к ней с использованием следующего инструментария: 1) цветовой тест отношений А.М. Эткинда – использовался для диагностики эмоционального, частично неосознаваемого отношения участников исследования к воспринимаемому субъекту («модели»); 2) методика исследования отношений человека к Другому, разработанная нами на основе классификации видов отношений В.В. Столина (Шкурко, 1997) – использовалась для диагностики интенсивности осознаваемых личностью отношений к воспринимаемому субъекту («модели») следующих модальностей: «симпатия-антипатия» («С-А»), «уважение-неуважение» («У-Н»), «близость-отдаленность» («Б-О»). Испытуемым предлагалось оценить свое отношение к каждому изображению «модели» по трем 8-балльным шкалам: симпатия-антипатия, уважение-неуважение, близость-отдаленность. Шкалы имели следующие градации (на примере шкалы «симпатия – антипатия»): 1–2 балла – этот человек мне антипатичен; 3–4 балла – этот человек мне скорее антипатичен, чем симпатичен; 5–6 баллов – этот человек скорее симпатичен, чем антипатичен; 7–8 баллов – этот человек мне симпатичен. Таким образом, 1 балл – минимум симпатии и максимум антипатии к человеку, 8 баллов – максимум симпатии и минимум антипатии. Аналогичным образом были построены и две другие шкалы.

На первом этапе обработки данных был проведен сравнительный анализ выраженности симпатии-антипатии, уважения-неуважения, близости-отдаленности, эмоционального, частично неосознаваемого отношения участников исследования к «модели» в связи с ее реальным (хронологическим) возрастом. Был применен критерий Фридмана – непараметрический аналог дисперсионного анализа повторных измерений, который применяется в математической статистике для анализа повторных измерений, связанных с одним и тем же испытуемым. Проведенный анализ показал, что статистически значимыми являются различия интенсивности отношения к «модели» следующих модальностей: «симпатия-антипатия», «уважение-неуважение», «близость-отдаленность». Изменения эмоционального, частично неосознаваемого отношения к «модели», измеренного с помощью процедуры ЦТО, не являются статистически

значимыми, что позволило нам сделать вывод об отсутствии его динамики в связи с хронологическим возрастом «модели».

Полученные при применении критерия Фридмана средние ранги отношений участников исследования к «модели», а также средние значения выраженности отношений по шкалам «С-А», «У-Н», «Б-О», позволили выделить «негативный скачкообразный» профиль динамики отношений симпатии, уважением, близости к «модели». Этот и другие профили динамики описаны в одной из наших работ (Шкурко, 1997). Рассмотрим динамику отношения к «модели» по модальностям «С-А», «У-Н», «Б-О»:

1) Отношение симпатии – самое интенсивное к «модели» в возрасте 17 лет (ср. балл 6, 25 при 8 баллах максимального значения), далее с увеличением возраста «модели» симпатия снижается скачкообразно, несколько повышаясь на отдельных периодах. Средняя интенсивность отношения симпатии к «модели» в возрасте 80 лет – 4, 88.

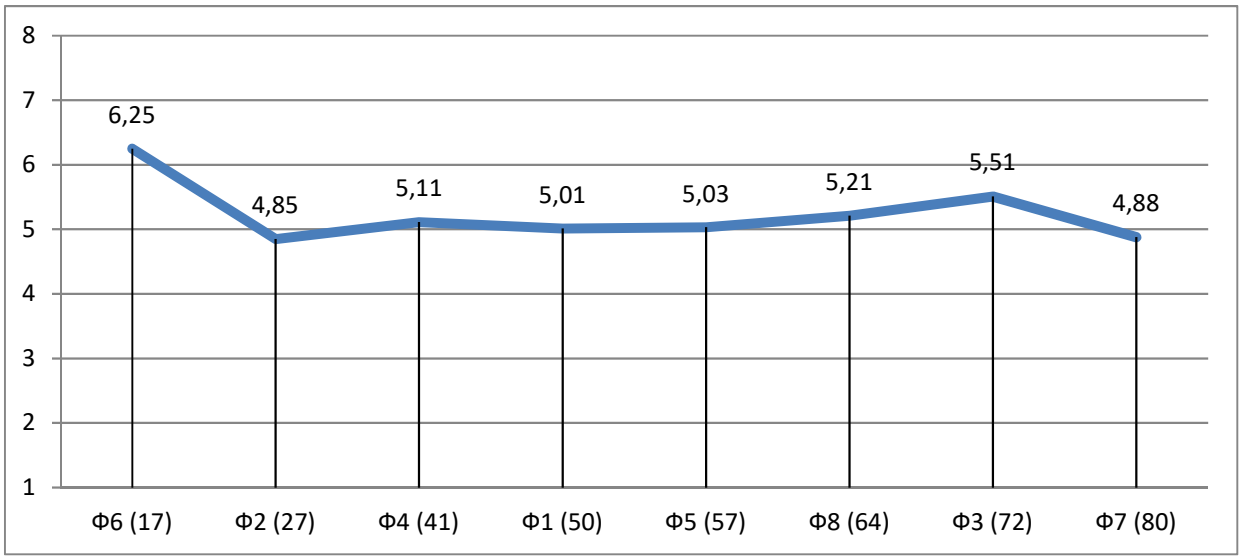


Рис. 3. Средние арифметические значения выраженности симпатии-антипатии (С-А) по отношению к «модели» по мере увеличения ее реального (хронологического) возраста.

2) Интенсивность уважения к «модели» в возрасте 17 лет – 5,4 балла, снижается в период 27 лет (4,75 балла) и 41 год (4,86), далее растет скачкообразно: 50 лет – 5,55; 57 лет – 5,57; 64 года – 5,36, 72 года – 5,68; и затем незначительно падает в 80 лет до 5,28.

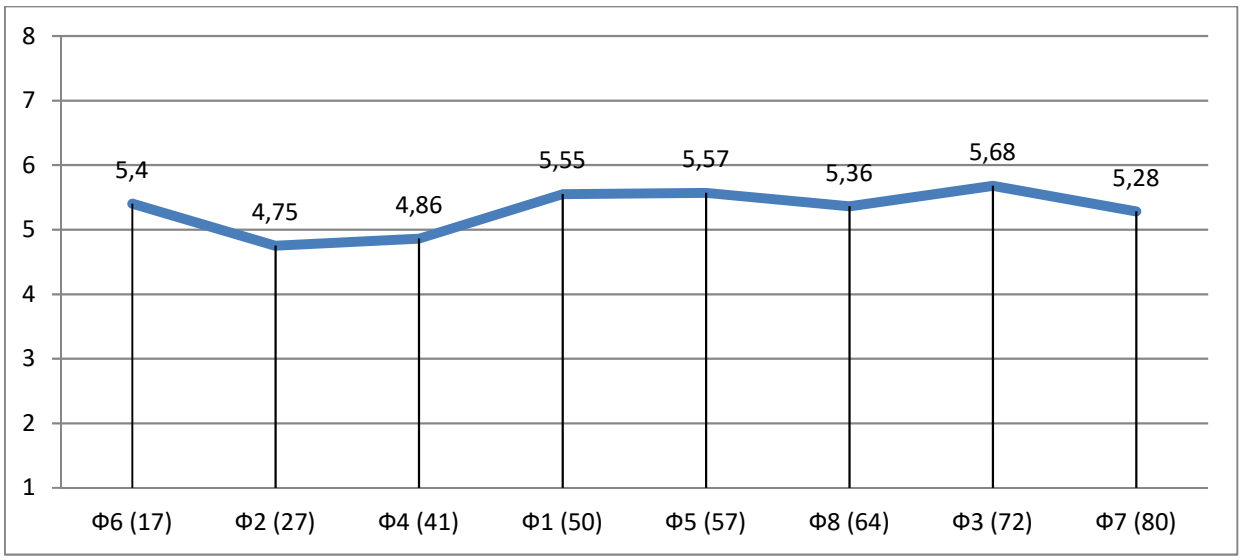


Рис. 4. Средние арифметические значения выраженности уважения-неуважения (У-Н) по отношению к «модели» по мере увеличения ее реального (хронологического) возраста.

3) Близость по отношению к объекту восприятия изменяется следующим образом: в возрасте 17 лет – 4,88 балла, в период 27 лет интенсивность близости достигает 3,6 балла, в 41 год - 3,55, в 50 лет – 3,35. Далее несколько повышается: в 57 лет – 3,83; в 64 года – 3,98, в 72 года – 4,15, а затем падает в 80 лет до 3,63.

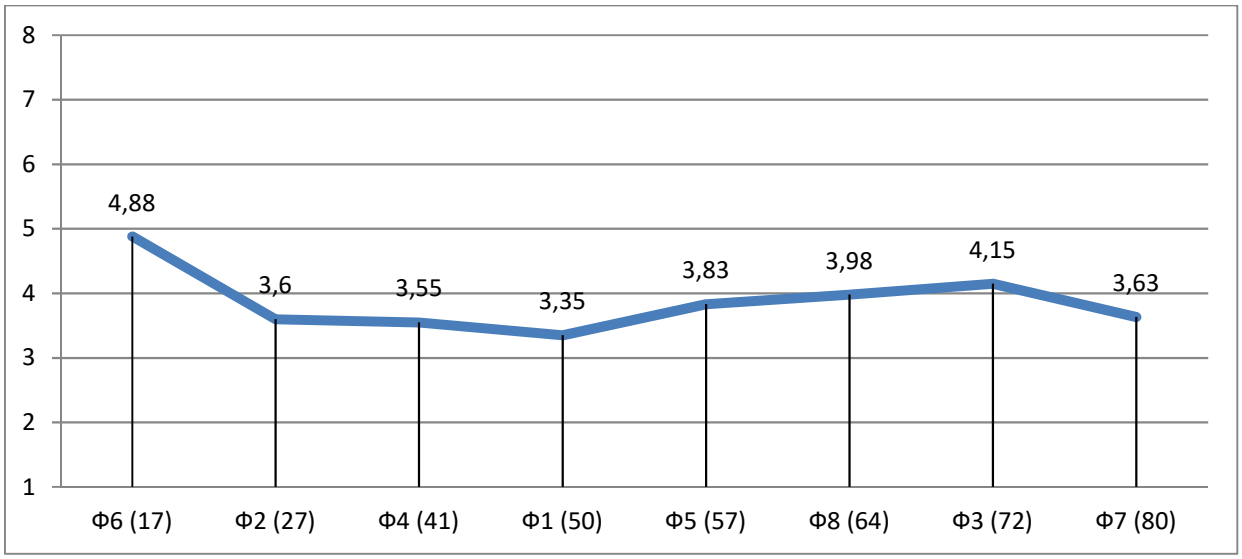


Рис. 5. Средние арифметические значения выраженности близости-отдаленности (Б-О) по отношению к «модели» по мере увеличения ее реального (хронологического) возраста.

Выделены пики интенсивности отношений к «модели», которые по всем изученным модальностям отношений совпадают: это возраст 17 лет и возраст 72 года.

На втором этапе анализа данных был высчитан средний воспринимаемый возраст «модели», который, как оказалось, не совпал с хронологическим: «модели» в возрасте 17 лет испытуемые «давали» 18, в возрасте 27 лет – 30, в возрасте 41 года – 29, в возрасте 50 лет – 43, в возрасте 57 лет – 54, в возрасте 64 – 45, в возрасте 72 – 67, и в возрасте 80 – 64 года. Далее показатели интенсивности отношений участников исследования к «модели» были выстроены в зависимости от воспринимаемого возраста «модели», и далее к ним также был применен критерий Фридмана. Проведенный анализ также обнаружил значимую динамику отношений симпатии, уважения, близости и не значимую – эмоционального, частично неосознаваемого отношения к «модели».

Анализ средних рангов отношений, полученных по критерию Фридмана, а также средние значения выраженности отношений по шкалам «С-А», «У-Н», «Б-О» позволили выделить иные профиль динамики отношений симпатии, уважением, близости к «модели» в связи с ее воспринимаемым возрастом:

1) Профиль динамики симпатии по отношению к «модели» по мере увеличения ее воспринимаемого возраста - «негативный U-образный» – начиная с достаточно высокой интенсивности отношений (6,25 баллов), далее наблюдается спад уровня выраженности симпатии по отношению к «модели» на протяжении первых трех десятилетий ее жизненного пути. После данного заметного спада, средние ранги выраженности симпатии-антипатии остаются приблизительно на одном уровне, доходя до 5,21 балла по отношению к «модели», которая воспринимается как наиболее «возрастная».

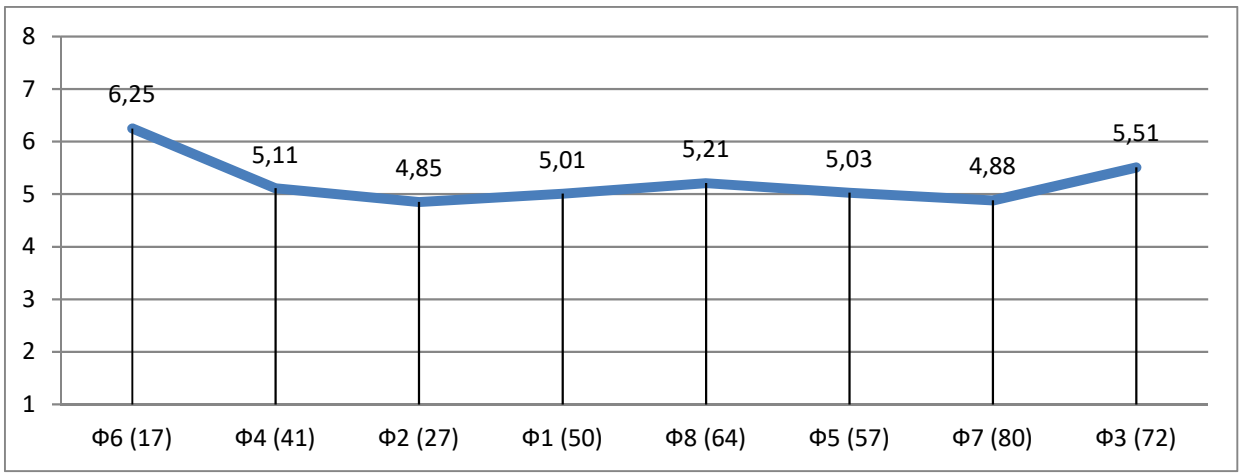


Рис. 6. Средние арифметические значения выраженности симпатии-антипатии (С-А) по отношению к «модели» по мере увеличения ее воспринимаемого возраста.

2) Динамика уважения к «модели» в зависимости от ее воспринимаемого возраста происходит по «позитивному скачкообразному» профилю: начинаясь с показателя 5,4, далее несколько падает по отношению к «модели» на первых трех десятилетиях ее жизненного пути, сменяется внезапным скачком на уровне средних лет «модели», продолжая делать небольшие скачки, доходит до наивысших значений в 5,68 относительно «модели», которая воспринимается участниками исследования как самая «возрастная».

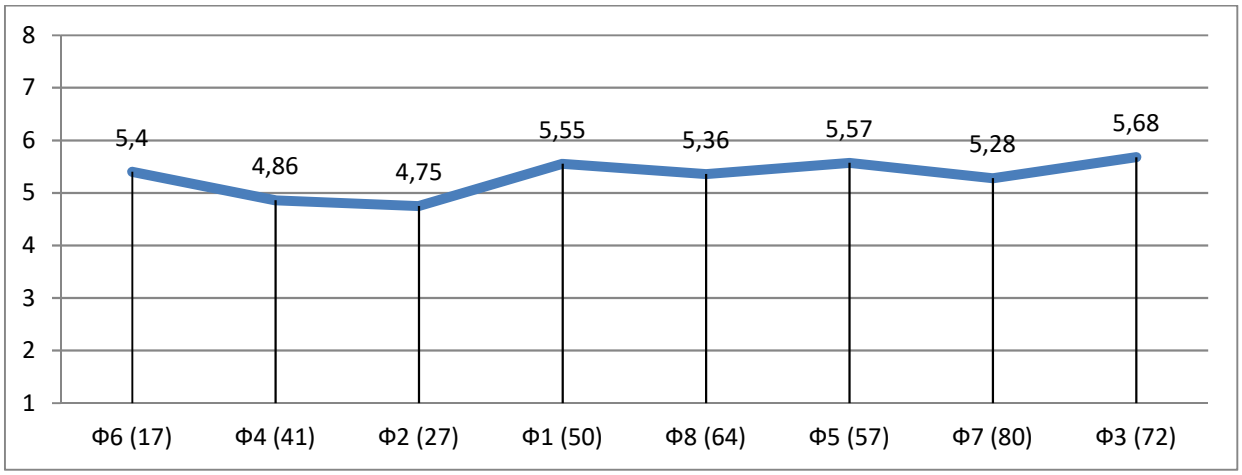


Рис. 7. Средние арифметические значения выраженности уважения-неуважения (У-Н) по отношению к «модели» по мере увеличения ее воспринимаемого возраста.

3) профиль динамики близости – «негативный U-образный». Начинаясь с достаточно высоких показателей интенсивности близости (4,88) по отношению к «модели», воспринимаемой участниками исследования как наиболее молодой, далее показатели несколько снижаются (при оценке «модели» в возрасте средних лет), после чего следует заметный скачок отношения близости к «модели», сопровождающийся небольшим падением, и далее финальный скачок близости (4,15).

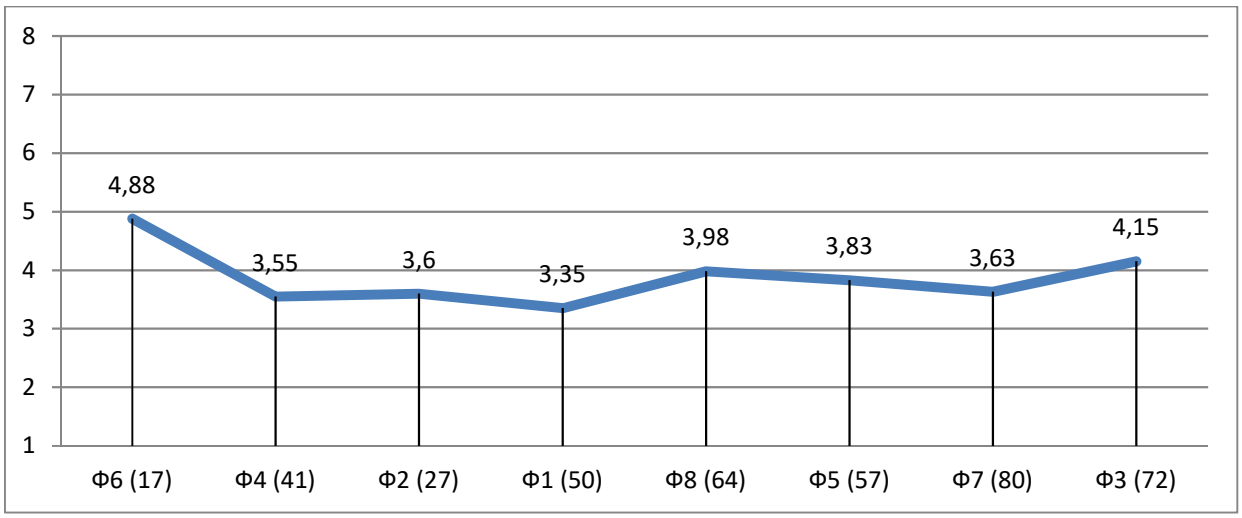


Рис. 8. Средние арифметические значения выраженности близости-отдаленности (Б-О по отношению к «модели» по мере увеличения ее воспринимаемого возраста

В целом, динамика симпатии, уважения, близости по отношению к «модели» в связи с ее воспринимаемым возрастом является более «ровной», без хаотичных скачков, которыми характеризовалась динамика отношений в связи с хронологическим возрастом модели.

Выводы

1. Центральное место в структуре восприятия визуальных презентаций возраста занимают устойчивые, среднеустойчивые и динамические компоненты внешнего облика, среди которых доминирующее положение принадлежит устойчивым параметрам внешнего облика. Также в структуре восприятия возраста другого человека выделены такие элементы, как опора на внешний облик в целом, без уточнения конкретных характеристик; оценочные бессодержательные высказывания; восприятие возраста с опорой на соответствие внешнего облика объекта восприятия гендерно-возрастным, этнокультурным и профессионально-ролевым стереотипам.

2. Лицо, как средоточие устойчивых, среднеустойчивых и динамических компонентов внешнего облика, выступает наиболее значимым элементом внешнего облика при восприятии возраста другого человека.

3. Не обнаружено различий в оценках воспринимаемого возраста человека в зависимости от типа его представленности субъекту восприятия (оценщику) (портрет/полный рост).

4. Обнаружена динамика отношений симпатии, уважения, близости к воспринимаемому субъекту в связи с восприятием визуальных презентаций его возраста. Эта динамика имеет различные профили в зависимости от того, какой критерий возраста воспринимаемого субъекта берется за основу: его хронологический возраст или воспринимаемый возраст.

4.1. При анализе динамики отношений к воспринимаемому субъекту в зависимости от его хронологического возраста выделен «негативный скачкообразный» профиль динамики отношений симпатии, уважением, близости к «модели», при котором начальные показатели (по отношению к самой молодой «модели») выше финальных (по отношению к самой «возрастной» «модели»), между ними показатели отношений изменяются скачкообразно, то несколько повышаясь, то снижаясь.

4.2. Динамика отношений к воспринимаемому субъекту в связи с его хронологическим возрастом не совпадает с динамикой отношений в связи с его воспринимаемым возрастом.

4.3. Динамика отношений симпатии, уважения, близости к воспринимаемому субъекту в связи с его воспринимаемым возрастом более ровная, без хаотичных скачков отношений. Выделены следующие профили динамики: «позитивный скачкообразный» (модальность «уважение-неуважение») и «негативный U-образный» (модальности «симпатия-антипатия», «близость-отдаленность»). Выделены пики отношений симпатии, уважения, близости к субъекту восприятия (в 17 и 72 года).

Проведенное исследование позволяет подтвердить исключительное место лица человека в процессах социального восприятия и познания другого человека (в частности, в процессе восприятия возраста другого), выявить, на основании каких именно лицевых параметров воспринимающий субъект конструирует возраст другого, что позволяет выстраивать иерархию способов и средств омоложения с точки зрения того, насколько они влияют на восприятие человека как более молодого, чем он есть, с точки зрения его хронологического возраста. На первом месте находится пластическая хирургия и различные нехирургические средства омоложения, способные изменить устойчивые компоненты внешнего облика: изменить овал лица, убрать глубокие морщины, подтянуть фигуру и т.д. На втором месте находится индустрия моды и красоты - разнообразные стилисты и визажисты,

способные оформить внешний облик человека, чтобы он выглядел как более молодой или более зрелый (в зависимости от целей и задач самого человека, ситуации общения или какой-либо иной причины). На третьем месте находятся технологии, способные изменять динамический компонент внешнего облика (например, танцевально-экспрессивные технологии (Шкурко, 2017)).

Литература

Барабанщиков В.А., Беспрозванная И.И., Ананьева К.И. Оценка индивидуально-психологических свойств человека в зависимости от конфигурационных изменений его лица // Российский психологический журнал. 2017. Том 14. № 4. С. 49-77. DOI: 10.21702/rpj.2017.4.3

Барабанщиков В.А. Восприятие личностных особенностей человека по выражению лица // Социальный и эмоциональный интеллект: От процессов к измерениям / Под ред.Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009. С. 40-59.

Белопольская Н.Л., Виссарионов В.А., Шафирова Е.М. Психологические аспекты эстетической медицины // Актуальные вопросы пластической хирургии и косметологии. Москва: Институт пластической хирургии и косметологии, 2012. С. 349-360.

Белопольская Н.Л., Виссарионова В.В., Шафирова Е.М. Определение хронологического возраста по лицу человека // Лицо человека как средство общения: Междисциплинарный подход / Отв. Ред. В.А. Барабанщиков, А.А. Демидов, Д.А. Дивеев. М.: Когито-Центр, 2012, с. 33- 44

Белугина Е.В. Отношение к своему внешнему облику в период середины жизни: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Ростов-на-Дону, 2003.

Бодалев А.А. Восприятие и понимание человека человеком. М.: Изд-во МГУ, 1982. 200 с.

Лабунская В. А. Проблема удовлетворенности внешним обликом: субъектный подход [Электронный ресурс] // Концепт. 2014. Современные научные исследования. Выпуск 2. ART 55035. URL: http://e-koncept.ru/2014/55035.htm (дата обращения: 12.05.2018)

Лабунская В.А. «Видимый человек» как социально-психологический феномен // Социальная психология и общество. 2010. №1. С 26-39

Лабунская В.А., Дроздова И.И. Теоретико-эмпирический анализ влияния социально-психологических факторов на оценки, самооценки молодыми людьми внешнего облика // Российский психологический журнал. 2017. Том 14. № 2. С. 202-226. DOI: 10.21702/rpj.2017.2.12

Лабунская В.А., Капитанова Е.В. Обеспокоенность и удовлетворенность студентов своим внешним обликом как предикторы самооценок его компонентов и характеристик // Российский психологический журнал. 2016. №1. С. 167 – 183.

Лабунская В.А., Наровская Я.Б. Типы преобразования внешнего облика как отражение направленности преобразовательной активности субъекта в социальном общении // Мир психологии. 2006. № 4. С. 96-104

Мясищев В. Н. Психология отношений. М.: Изд-во МПСИ, 2004. 400 с.

Наровская Я.Б. Социально-психологические особенности женщин, преобразующих свой внешний облик: автореф. дисс. ...канд. психол. наук. Ростов-на-Дону, 2007.

Погонцева Д.В. Красивая женщина: социально-демографический анализ представлений // Социальная психология и общество. 2011. №1. С.73–82.

Психология общения. Энциклопедический словарь / Под общ. ред. А.А. Бодалева. М.: Когито-Центр, 2015. 672 с.

Шкурко Т.А. Восприятие возраста как частный случай социальной перцепции // Прикладная психология общения и межличностного познания: коллективная монография / Под ред. Л.И. Рюмшиной. - Москва: Издательство «Кредо», 2015. С. 69-80

Шкурко Т.А. Динамика отношений личности в процессе танцевально-экспрессивного тренинга: дисс. … канд. психол. наук. Ростов-на-Дону, 1997. 130 с.

Шкурко Т.А. Фотовидеопрезентации внешнего облика как метод изучения воспринимаемого возраста человека // Социальная психология и общество. 2018. Т. 9. № 3. С. 104—117. doi:10.17759/sps.2018090311

Шкурко Т.А., Лабунская В.А. Динамика отношения к воспринимаемому субъекту в связи с восприятием визуальных презентаций его возраста // Фундаментальные и

прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития/ Отв. ред. А. Л. Журавлёв, В. А. Кольцова. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2017. С. 1762-1769

Шкурко Т.А., Николаева Е.Г. Компоненты внешнего облика в структуре восприятия визуальных презентаций возраста // Социальная психология и общество. 2015. Том 6. № 4. С. 78–90. DOI: 10.17759/sps.2015060406

Шкурко Т. А. Танцевально-экспрессивные технологии в психологической практике: танцевальная психотерапия и танцевально-экспрессивный тренинг. Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2017. – 224 с.

Christensen K., Thinggaard M., McGue M., Rexbye H., Hjelmborg J.V.B., Aviv A., Gunn D., Van Der Ouderaa F., Vaupel J.W. Perceived age as clinically useful biomarker of ageing: Cohort study // BMJ (Online). 2009. V. 339. Issue 7735. Article number b5262. P. 1433

George P.A., Hole G.J. Factors influencing the accuracy of age estimates of unfamiliar faces // Perception Volume 24, Issue 9, 1995, Pages 1059-1073

Nkengne A., Bertin C., Stamatas G.N., Giron A., Rossi A., Issachar N., Fertil B. Influence of facial skin attributes on the perceived age of Caucasian women // Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 2008. V. 22. Issue 8. Pp. 982-991

Rhodes M.G. Age estimation of faces: A review // Applied Cognitive Psychology. 2009, V.23, Issue 1. Pp. 1-12

Sörqvist P., Eriksson M. Effects of training on age estimation // Applied Cognitive Psychology. 2007. V. 21. Issue 1. Pp. 131-135.

Uotinen V., Rantanen T., Suutama T. Perceived age as a predictor of old age mortality: A 13-year prospective study // Age and Ageing. 2005. V. 34. Issue 4. Pp. 368-372

Voelkle M.C., Ebner N.C., Lindenberger U., Riediger M. Let me guess how old you are: Effects of age, gender, and facial expression on perceptions of age // Psychology and Aging. 2012. V. 27, Issue 2, Pp. 265-277

Глава 15

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ К ВОСПРИЯТИЮ БАЗОВЫХ ЭМОЦИЙ В МИКРОИНТЕРВАЛАХ ВРЕМЕНИ В СВЯЗИ С ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ[9]

Л.А. Хрисанфова

В психологической литературе достаточно широко освещается вопрос о влиянии текущих эмоциональных состояний и устойчивых эмоциональных личностных черт на процесс восприятия человеком эмоциональных стимулов, в частности базовых лицевых экспрессий, и связанную с ним переработку информации. Описано немало феноменов, раскрывающих закономерности такого влияния. Чрезвычайно актуальным является изучение возможностей диагностики устойчивых эмоциональных личностных черт через особенности восприятия эмоциональных стимулов. В данном исследовании изучается эмоциональная чувствительность как одно из проявлений эмоциональных особенностей личности, в частности, через особенности микрогенеза восприятия осуществляется поиск критерия эмоциональной чувствительности, который позволил бы измерять данное качество.

При определении модальности эмоциональных фотоэталонов, предъявляемых в микроинтервалах времени, ответы испытуемых характеризуются, как минимум, по двум позициям: точность распознавания эмоции и выбор испытуемым определенной эмоциональной валентности, не обязательно совпадающий с реально предъявляемым стимулом. Первый показатель называется «точность распознавания эмоции» и измеряется как количество правильно определенных эмоций. Д.В. Люсин предложил обозначать его как C (Correctness) (Люсин, 2013). Выбор испытуемым определенной эмоциональной валентности независимо от правильности распознавания эмоции в нашем исследовании рассматривается как коэффициент выбора каждой эмоции (K_{Hap}, K_{Ang}, K_{Afr}, K_{Sur}, K_{Dis}, K_{Sad}). Коэффициент выбора рассчитывается как отношение числа выборов, сделанных испытуемым, к реальному количеству предъявлений данной эмоции в изучаемый период микрогенза. Такие коэффициенты подсчитывались отдельно для периода предъявления от 16мс до 49мс и периода предъявления от 49мс (включительно)

[9] Исследования выполненно при поддержке РФФИ, проект № 18-013-00828а

до 66мс. Разделение всего процесса микрогенеза на данные периоды обусловлен, по мнению авторов, различными механизмами, которые реализуются при восприятии эмоциональных эталонов. Период микрогенеза от 16 до 49мс характеризуется неосознанным выбором эмоциональных фотоэталонов, который определяется не столько модальностью предъявляемого стимула, сколько содержанием Я-концепции наблюдателя. Данный период был назван авторами данного исследования «периодом эмоциональной установки». В данный период невозможно подсчитать точность идентификации эмоции, поскольку сам процесс идентификации относится к сознательным интеллектуальным процессам, реализация которых в данных условиях затруднена. Подробно данный вопрос обсуждался нами в предыдущих работах (Хрисанфова, 2018). Второй период микрогенеза от 49мс (включительно) до 66мс характеризуется осознанной идентификацией модальности предъявляемых эмоциональных фотоэталонов. Этот период получил название «период осознанной идентификации». Здесь ответ испытуемого в большей степени зависит от точности сознательной идентификации предъявляемого стимула. Объективное существование данных периодов, в течение которых реализуются различные механизмы восприятия, подтверждается достоверной разницей числа правильных ответов испытуемых в первый и во второй периоды микрогенеза. В данной статье представлены данные только для первого периода микрогенеза – периода неосознаваемой эмоциональной установки. Коэффициент выбора эмоции рассчитывался для каждой эмоциональной модальности и для нейтрального лица. Коэффициент выбора в первый период микрогенеза показывает личное отношение испытуемого к выбираемой эмоции, но не является прямым измерителем точности опознавания. Подобный коэффициент Д.В. Люсин в своих исследованиях по измерению способности к распознаванию эмоций называет сензитивностью (S). В силу специфики исследований, проводимых Д.В. Люсиным, расчет коэффициента сензитивности осуществлялся способом, отличающимся от нашего. Показатель S выражался через формулу $S = \Sigma(Ri – Qi)/m$, где Ri – правильный ответ на i-ю шкалу, Qi – ответ испытуемого на i-ю шкалу, m – количество шкал (Люсин, 2013). Сензитивность Д.В. Люсин понимает, как склонность испытуемого видеть в стимульном материале определенную эмоцию независимо от правильности его ответов. При высокой сензитивности к определенной эмоции человек видит ее даже там, где объективно она отсутствует, но вероятность ее наличия существует. Такое понимание сензитивности к

эмоциям укладывается в концепцию эмоционального смещения (emotional biases) при переработке эмоциональной информации, суть которой заключается в наличии влияния эмоциональных состояний и эмоциональных личностных черт на переработку стимулов в зависимости от их эмоциональной окраски. Выделяют различные эмоциональные смещения: эмоциональная конгруэнтность (облегчение переработки стимулов, эмоциональная окраска которых соответствует состоянию или эмоциональным чертам воспринимающего), эмоциональная неконгруэнтность (затруднение переработки стимулов, эмоциональная окраска которых противоположна состоянию или эмоциональным чертам воспринимающего), эмоциональная комплиментарность (один тип эмоционального состояния воспринимающего или его соответствующая эмоциональная черта облегчает переработку стимулов, окрашенных эмоцией другого типа) (Кожухова, 2016; Öhman, 2001). В самом общем плане эмоциональная чувствительность (или сензитивность) определяется как способность воспринимать эмоциональные стимулы, идущие из внешней среды. Определение является очень общим и не дает ответа на вопрос, какая способность имеется в ввиду – способность к объективному восприятию эмоциональных стимулов или способность к повышенному эмоциональному реагированию, которое в восприятии выражается в феномене эмоционального смещения.

Целью данного исследования является, прежде всего, апробация разработанного критерия эмоциональной чувствительности, основанного на особенностях восприятия фотоэталонов базовых эмоций в микроинтервалах времени, и исследование характеристик эмоциональной сферы, проявление которых будет связано с данным критерием. Кроме того, опираясь на особенности восприятия эмоциональных фотоэталонов, интересно исследовать условия, при которых реализуется возможность объективного восприятия эмоциональных стимулов, которое не подвергается влиянию эффекта эмоционального смещения, если, конечно, существует сама возможность объективного восприятия эмоциональных стимулов.

Автор исследования предполагает, что возможность объективного восприятия эмоциональных стимулов можно поискать среди людей, чьи эмоциональные характеристики не являются ярко выраженными. В качестве исследуемых эмоциональных характеристик в данной работе представлены нервно-психическая устойчивость, наличие

тревог и энергетическая установка (активность-пассивность) испытуемого, которые измерялись при помощи методики цветовых отношений М. Люшера.

Нервно-психическая устойчивость в данной методике измеряется через показатель «суммарное отклонение от аутогенной нормы» (СО). «Суммарное отклонение от аутогенной нормы», согласно М. Люшеру, является индикатором нервно-психического благополучия, о котором свидетельствуют низкие значения СО. Нервно-психическое благополучие характеризуется эмоциональной устойчивостью, энергичностью, деятельностью, уверенностью. Соответственно, при высоких значениях СО наблюдаются непродуктивная напряженность, зажатость, нестабильность, утомляемость, преобладание негативных и астенических переживаний. Мы полагаем, что такие полярные эмоциональные состояния оказывают влияние на процесс восприятия эмоций, особенно в первой фазе микрогенеза.

Наличие тревог и самозащитного поведения, о котором свидетельствует наличие компенсаций, измеряется в методике М. Люшера через «показатель суммы компенсаций и тревог» (СКТ). Предполагается, что количество тревог и компенсаций влияет на восприятие эмоций испытуемым в первом периоде микрогенеза восприятия.

Энергетическая установка (активность-пассивность) испытуемого по методике М. Люшера измеряется через показатель «вегетативный компонент». Восприятие различных эмоциональных валентностей, безусловно, связано с состоянием активности/пассивности человека, и мы полагаем, что при изучении процесса микрогенеза восприятия различных эмоциональных фотоэталонов появится возможность уточнить характер и условия этих взаимосвязей.

Методика исследования

В эксперименте использовалась методика опознавания паттернов, предъявленных в микроинтервалах времени, равных 16мс, 34мс, 49мс и 66мс с одновременным зашумлением экрана с использованием «маски». «Маска» представляла собой гауссов шум, сделанный в PaintShop, с нормальной гистограммой распределения яркости. Уровень зашумленности снижается постепенно, максимально градуировано. Всего было шесть градаций сочетания «время-шум», на каждую из них предъявлялись все фотоэталоны в случайном порядке. Для предъявления стимульного материала была написана программа на языке JAVA 5 (автор А.В. Жегалло).

Характеристики эмоциональной сферы (нервно-психическая устойчивость, наличие тревог и их компенсаций, энергетическая установка) определялись при помощи ТЦО М. Люшера (Люшер, 1997).

В качестве **стимульного материала** для восприятия эталонных эмоций в микроинтервалах времени были выбраны базовые эталоны эмоций из набора JACFEE (Matsumoto, Ekman, 1988). Всего было использовано семь фотоэталонов: «Счастье» («Happeness»), «Злость» («Anger»), «Печаль» («Sadness»), «Удивление» («Surprise»), «Страх» («Fraid»), «Disgust» («Отвращение»), «Нейтральное лицо» («Neutral»).

Процедура исследования

На экране компьютера испытуемым в случайном порядке на очень короткое время и на фоне «шума» предъявлялись фотоэталоны. Испытуемые после предъявления каждого фотоэталона выбирали название эмоции, которой, по его мнению, соответствовало увиденное выражение лица. На основании полученных первичных показателей методики высчитывался показатель Ке (общий коэффициент выбора эмоций).

В дальнейшем, на основании Ке (общего коэффициента выбора эмоций) выделялись группы с различным неосознаваемым отношением испытуемых к базовым эмоциям. Такое неосознаваемое отношение испытуемых к восприятию базовых эмоций было названо нами эмоциональной чувствительностью. В каждой группе с различной эмоциональной чувствительностью определялись характеристики эмоциональной сферы (СО, СКТ, ВК), по которым в дальнейшем группы сравнивалась между собой. В качестве математической базы исследования выступил метод сравнения средних для независимых выборок.

Испытуемые

В исследовании участвовало две группы испытуемых.

Первая группа: спортсмены в количестве 89 человек (из них 38 девушек, 74 юноши). Средний возраст - 19 лет.

Вторая группа (контрольная): студенты факультета социальных наук Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского количестве 69 человек (из них 40 девушек и 29 юношей). Средний возраст – 20 лет.

Выбор групп испытуемых был продиктован задачей изучения особенностей эмоциональной чувствительности в связи с характеристиками эмоциональной сферы,

которая, согласно нашим предположениям, имеет свою специфику в зависимости от профессиональной направленности испытуемых.

Результаты и их обсуждение

Коэффициент выбора каждой эмоции (K_{Hap}, K_{Ang}, K_{Afr}, K_{Sur}, K_{Dis}, K_{Sad}) и коэффициент выбора нейтрального лица (KN) изменяется в пределах от 0 до 2,33, при этом, в случае совпадения количества выборов конкретной эмоции с количеством предъявлений, коэффициент выбора равен единице (K=1). Если испытуемый выбирает конкретную эмоцию меньшее число раз, чем она реально предъявлялась, коэффициент выбора принимает значение меньше единицы (K<1) Если испытуемый выбирает конкретную эмоцию большее число раз, чем она реально предъявлялась, коэффициент выбора принимает значение больше единицы (K>1). Чем больше коэффициент, тем большее число раз выбирается конкретная эмоция.

Кроме коэффициента выбора конкретной эмоции, вычислялся коэффициент выбора эмоций вообще (Ke), исключая нейтральное выражение лица. Коэффициент выбора эмоций рассчитывается как простая сумма всех коэффициентов выбора отдельных эмоций, исключая нейтральное выражение лица. Числовые значения Ke изменяются от 0 до 7. Если испытуемый в сумме, без учета эмоциональной валентности, выбирает эмоции столько раз, сколько они предъявлялись, то коэффициент выбора эмоций будет равным шести (Ke=6). Если эмоции выбирались меньше, чем они предъявлялись, то коэффициент выбора эмоций принимает значение меньше шести (K<6). В случае выбора эмоций больше, чем было предъявлено, коэффициент выбора эмоций принимает значение больше 6 (Ke>6).

Общий коэффициент выбора эмоций показывает предпочтение испытуемого либо к эмоциям, либо к нейтральному выражению лица. Предпочтения испытуемого либо к выбору эмоций (без учета эмоциональной валентности), либо к выбору нейтрального лица, по мнению автора статьи, позволяет определить эмоциональную чувствительность. Числовые значения коэффициента выбора позволяют количественно измерить данную величину, которая в рамках данного эксперимента названа нами эмоциональной чувствительностью.

Коэффициенты выбора отдельных эмоций позволяют определить индивидуальные предпочтения испытуемых к конкретным эмоциям.

При обработке и анализе данных все показатели рассчитывались отдельно для юношей и девушек. Рассмотрим сначала мужскую часть исследуемых выборок. В каждой выборке испытуемых (и спортсменов, и неспортсменов) были выделены группы с разным уровнем эмоциональной чувствительности: с высоким уровнем эмоциональной чувствительности (Ке>6), со средним (адекватным) уровнем эмоциональной чувствительности (Ке=6), с низким уровнем эмоциональной чувствительности (Ке<6). Далее для каждой группы с различной эмоциональной чувствительностью измерялась выраженность показателей, характеризующих эмоциональную сферу: СО, СКТ и ВК (смысл показателей описан выше). Прежде всего отметим, что, если рассматривать всех испытуемых вместе, без деления на профессионально ориентированные выборки, то достоверных различий по выраженности всех показателей, характеризующих эмоциональную сферу (отклонение от аутогенной нормы, сумма компенсаций и тревог, вегетативный коэффициент) для групп с разной эмоциональной чувствительностью не обнаружено.

Переходя к представлению результатов по выраженности характеристик эмоциональной сферы в группах с различной эмоциональной чувствительностью в выборках, различающихся различной профессиональной направленностью, опишем общую статистику измерений, поскольку данные результаты представляются весьма любопытными. Сравнивая выборки профессиональных спортсменов и студентов-неспортсменов, отметим, что среди спортсменов-юношей значимо больше оказалось испытуемых со средней эмоциональной чувствительностью (табл. 1). Это подтвердило наши ожидания, поскольку спортивная профессиональная специфика определяет повышенные требования к эмоционально сфере человека. Неожиданно для нас оказалось большее количество неспортсменов с низкой эмоциональной чувствительностью, нежели спортсменов. Возможно, это объясняется спецификой выборки неспортсменов-юношей.

Таблица 1

Выраженность показателей (среднее по выборке), характеризующих эмоциональную сферу, для выборок спортсменов-юношей и неспортсменов-юношей. Ке – показатель эмоциональной чувствительности; СО – сумма отклонений от вегетативной нормы; СКТ – сумма компенсаций и тревог; ВК – вегетативный компонент. Значки «*» и «**» означают значимые различия.

Группы с различной эмоциональной чувствительностью		Количество человек	% от выборки	СО	СКТ	ВК
Ке>6	Спортсмены	18	24	15	3**	1,30
	Неспортсмены	6	22	12	1**	1,51*
Ке=6	Спортсмены	15	20	13	2	1,61
	Неспортсмены	2	7	21	2	1,57
Ке<6	Спортсмены	41	55	15	3**	1,38
	Неспортсмены	19	70	13	1**	1,17*

Среди спортсменов-юношей выделяются группы с низкой, средней и высокой эмоциональной чувствительностью. Данные группы различаются между собой по измеряемым показателям, характеризующим эмоциональную сферу (таблица 1). СО и СКТ в группах с низкой и высокой эмоциональной чувствительностью в среднем принимают значения больше, чем в группе со средней эмоциональной чувствительностью, а показатель ВК – наоборот, больше всех выражен в группе со средней эмоциональной чувствительностью. Однако в группе спортсменов-юношей найденные различия не достигли уровня значимости, поэтому их можно описывать только как тенденции. Сама же группа спортсменов-юношей представляется достаточно однородной по показателям, характеризующих эмоциональную сферу. Поскольку в выборке спортсменов присутствуют представители различных видов спорта, то очень вероятно, что выявленные тенденции станут значимыми различиями, если выборку спортсменов смотреть более дифференцировано.

Среди неспортсменов-юношей четко выделяются только две группы: с низкой и высокой эмоциональной чувствительностью. Группа со средней эмоциональной

чувствительностью представлена всего двумя испытуемыми. Выборка неспортсменов-юношей не является столь же однородной, как выборка спортсменов. Группы неспортсменов с низкой и высокой эмоциональной чувствительностью значимо различаются по показателю ВК (t= -2,191, уровень значимости Sig. (2-tailed)=0,04). Неспортсмены-юноши, имеющие более высокий уровень эмоциональной чувствительности, характеризуются более высокой энергетической установкой (большей активностью) по сравнению с неспортсменами-юношами, имеющими низкий уровень эмоциональной чувствительности.

Что касается различий по мужской части выборок между спортсменами и неспортсменами, то обнаружены значимые различия по показателю СКТ для групп с высокой и низкой эмоциональной чувствительностью. Причем, для спортсменов как с высокой, так и с низкой эмоциональной чувствительностью характерен более высокий показатель суммы компенсаций и тревог, чем для неспортсменов. Кроме того, что данные различия подтверждают высокий стрессовый характер спортивной деятельности, выявился еще один любопытный факт: уровень тревог невысок лишь у спортсменов со средней (адекватной) эмоциональной чувствительностью. Это косвенным образом подтверждает наше предположение, что при среднем уровне эмоциональной чувствительности будет наблюдаться более адекватное восприятие базовых эмоций. Широко известен тот факт, что при наличии тревоги наблюдается более выраженный эффект эмоционального смещения. Что касается низкого уровня эмоциональной чувствительности, то последний делает человека менее восприимчивым к эмоциональным посылам других людей, что неизбежно провоцирует более неадекватное поведение, результаты которого вызывают большее количество тревог и, соответственно, защитного поведения.

Исследование женской части выборки спортсменов показало, что среди спортсменок подавляющее большинство (74%) имеет низкий и средний уровни эмоциональной чувствительности (таблица 2).

Таблица 2

Выраженность показателей (среднее по выборке), характеризующих эмоциональную сферу, для выборок спортсменов-девушек и неспортсменов-девушек. Ке – показатель эмоциональной чувствительности; СО – сумма отклонений от вегетативной

нормы; СКТ – сумма компенсаций и тревог; ВК – вегетативный компонент. Значок «*» означает значимые различия.

Группы с различной эмоциональной чувствительностью		Количество человек	% от выборки	СО	СКТ	ВК
Ке>6	Спортсменки	10	26	15	3	1,38
	Неспортсменки	5	13	11	2*	1,52
Ке=6	Спортсменки	4	11	16	2	0,99
	Неспортсменки	5	13	22	5*	1,00
Ке<6	Спортсменки	24	63	15	2	1,12
	Неспортсменки	29	74	14	1*	1,05

В силу значительного перевеса среди спортсменок испытуемых со средним и низким уровнем эмоциональной чувствительности не удалось выделить полноценную группу с высоким уровнем эмоциональной чувствительности. По этой причине не удалось обнаружить какие-либо различия в исследуемых характеристиках эмоциональной сферы между группами с различным уровнем эмоциональной чувствительности.

Группа неспортсменок-девушек, несмотря на явный перевес испытуемых с низкой эмоциональной чувствительностью, по своим характеристикам эмоциональной сферы оказалась неоднородной. Выявлены значимые различия между девушками со средней эмоциональной чувствительностью и девушками с высокой эмоциональной чувствительностью по показателю СО (t= -2,594, уровень значимости Sig. (2-tailed)=0,036). Девушки со средним (адекватным) уровнем эмоциональной чувствительности оказались менее нервно-психически устойчивы, чем девушки с высоким уровнем эмоциональной устойчивости. Кроме того, девушки со средним уровнем эмоциональной чувствительности значимо отличаются от девушек с низким уровнем эмоциональной устойчивости по показателю СКТ (t= 2,601, уровень значимости Sig. (2-tailed)=0,05), то есть неспортсмены-девушки со средним уровнем эмоциональной устойчивости имеют больше тревог и их компенсаций по сравнению со неспортсменами-девушками с низким уровнем эмоциональной устойчивости. Последний результат представляется нам вполне закономерным. Кроме того, высокие значения по СКТ в какой-то мере объясняют большее отклонение от аутогенной нормы у девушек со средним уровнем

эмоциональной устойчивости. Наличие большого числа тревог и компенсаций не способствует хорошей нервно-психической устойчивости.

Крайне интересно отметить, что различий по характеристикам эмоциональной сферы между спортсменками и неспортсменками нами не были получены. Отсутствие ожидаемых различий, на наш взгляд, можно объяснить специфичностью выборки неспортсменок, которую мы вначале эксперимента не учли. Девушки, не занимающиеся спортом, приобретают специальность «психология служебной деятельности». Успешное функционирование в данной профессии предполагает низкую эмоциональную чувствительность работающих в этой сфере. В данной выборке мы наблюдаем преобладание испытуемых с низкой эмоциональной чувствительностью. Вероятнее всего, еще на стадии выбора данной профессии произошел отбор девушек с подходящим уровнем эмоциональной чувствительности. В сложившихся условиях считать выборку неспортсменок-девушек в качестве контрольной не предоставляется возможным, поэтому возникает необходимость в другой контрольной выборке.

Выводы

1. Спортсмены-юноши в подавляющем большинстве имеют среднюю и низкую эмоциональную чувствительность, характеристики эмоциональной сферы внутри выборки спортсменов-юношей не показали значимых различий.

2. Неспортсмены-юноши обнаружили полярные характеристики по уровню эмоциональной чувствительности: выявлены представители с высоким и низким уровнем эмоциональной чувствительности при фактически полном отсутствии лиц со средним уровнем эмоциональной чувствительности.

3. Неспортсмены-юноши, имеющие высокий уровень эмоциональной чувствительности, характеризуются более высокой энергетической установкой (большей активностью) по сравнению с неспортсменами-юношами, имеющими низкий уровень эмоциональной чувствительности.

4. Для спортсменов-юношей как с высокой, так и с низкой эмоциональной чувствительностью характерен более высокий показатель суммы компенсаций и тревог, чем для неспортсменов, что подтверждает стрессовый характер спортивной профессиональной деятельности. Меньше подвержены стрессовому воздействию оказались спортсмены со средним уровнем эмоциональной чувствительности.

5. Спортсмены-девушки в подавляющем большинстве имеют низкую эмоциональную чувствительность. Различий внутри выборки в характеристиках эмоциональной сферы не выявлено.

6. Девушки со специализацией «психология служебной деятельности» в подавляющем большинстве имеют низкую эмоциональную чувствительность. По своим эмоциональным характеристикам данная выборка неоднородна: девушки со средней эмоциональной чувствительностью имеют больше тревог и их компенсаций и, соответственно, менее стабильную нервно-психическую устойчивость.

Заключение

Разработанный нами в процессе экспериментов показатель общей эмоциональной чувствительности (Ke), получаемый при анализе особенностей восприятия эмоциональных фотоэталонов в первый период микрогенеза (от 16мс до 49мс), хорошо согласуется с такими характеристиками эмоциональной сферы, как нервно-психическая устойчивость, количество тревог и их компенсаций, и, в некоторых случаях, с энергетической установкой (активностью-пассивностью). В исследовании выявлено, что в выборках с различной профессиональной направленностью наблюдается преобладание испытуемых с тем уровнем эмоциональной чувствительности, которая в целом соответствует профессиональным требованиям, выдвигаемым к человеку. Удалось обнаружить факты, согласно которым, люди со средним уровнем чувствительности отличаются по своим эмоциональным характеристикам от людей с высоким и низким уровнем эмоциональной чувствительности. Формулирование специфики этих отличий требует дополнительных исследований.[10]

Литература

Люсин, Д.В. Измерение способности к распознаванию эмоций с помощью видеотеста/ Д.В. Люсин, В.В. Овсянникова // Психологический журнал, 2013, том 34, № 6, с. 82-94)

Люшер, М. Цвет вашего характера /М. Люшер // РИПОЛ классик. М., 1997. - 240 с.

[10] Работа выполнена в рамках гранта РФФИ № 18-013-00828 Индивидуально-психологические предикторы обнаружения эмоциональных объектов в микроинтервалах времен

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

Хрисанфова, Л.А. Особенности опознавания мужчинами эмоциональных фотоэталонов в микроинтервалах времени в связи с ведущими тенденциями личности/ И.А. Сибирякова, Н.Ю. Ярыгина, О.М. Сергеева // Вестник Южно-Уральского университета, серия «Психология», 2018, Т11, №2. С. 45-54.

Öhman, A. Emotion drives attention: Detecting the snake in the grass/A. Öhman, A. Flykt, F. Esteves // Journal of Experimental Psychology General. 2001. Vol. 130. № 3. P. 466–478. DOI: 10.1037/AXJ96-3445.130.3.466

Matsumoto, D, Ekman P. Japanese and Caucasian facial expressions of emotion (JACFEE) [Slides] / D. Matsumoto, P Ekman/ - San Francisco, CA: Intercultural and Emotion Research Laboratory, Department of Psychology, San Francisco State University. - 1988.

Глава 16

ФАКТОРЫ ПРЕДПОЧТЕНИЯ НЕВЕРБАЛЬНЫХ ТЕХНИК САМОПРЕЗЕНТАЦИИ

Т.В. Фоломеева, С.В. Федотова, А.С. Аветисян

Самопрезентация достаточно давно является объектом исследования психологов, она подробно осмыслена как теоретически, так и эмпирически. Интерес к данной области можно объяснить высокой практической значимостью проблемы: человек крайне часто попадает в ситуации, требующие от него представить себя в определенном свете. Согласно взглядам Гофмана, самопрезентация является первым и необходимым этапом любого взаимодействия между людьми (Гофман, 2000). В контексте данной проблематики могут рассматриваться достаточно разные вопросы. Исследователи анализируют различные техники самопрезентации, причины, по которым люди прибегают к контролю своего поведения с какой-либо целью, личностные особенности, влияющие на этот процесс, особенности ситуации, и, конечно же, эффективность этого процесса.

Однако в некоторых отечественных работах подчеркивается недостаток эмпирических исследований техник самопрезентации (Михайлова, 2007). Кроме того, отмечается недостаток исследования невербального компонента самопрезентации. В тоже время многие авторы подчеркивают значимость невербального поведения для самопрезентации.

Вопрос о техниках самопрезентации приводит нас к вопросу классификации этих техник. Достаточно часто можно встретить разделение техник самопрезентации на вербальные и невербальные. Вербальные в свою очередь гораздо чаще становятся предметом эмпирических исследований в этой области. Тем не менее, множество эмпирических исследований указывают на значимость невербального поведения как на процесс коммуникации, так и на непосредственно восприятие человека.

В межличностном общении, выбирая тот или иной паттерн невербального поведения человек формирует впечатление о себе у другого человека, при этом процесс выбора той или иной стратегии может быть связан с рядом различных факторов, как

личностных, мотивационных, так и ситуационных. Определение места данных факторов в процессе самопрезентации, а также изучение их соотношения, может позволить создать теоретическую модель, описывающую и объясняющую невербальный компонент самопрезентации.

Данные наблюдения послужили опорой для постановки *проблемы* настоящего исследования, которая заключается в исследовании особенностей влияния различных по своей природе факторов на невербальный компонент самопрезентации. В качестве основных трех групп факторов, рассматриваемых в эмпирических исследованиях данной тематики, были выделены личностные, мотивационные и ситуационные.

Таким образом **целью** исследования становится выявить особенности влияния мотивационных, личностных и ситуационных факторов на невербальный компонент самопрезентации.

Для достижения цели необходимо создать ситуацию, в которой респондентам предстоит представить себя определенным образом. Ситуацию необходимо записать на камеру, а респондентам после прохождения данной процедуры заполнить опросники для выявления личностных и мотивационных особенностей респондентов. Далее предстоит составить критерии для оценки невербального поведения и предоставить отснятый материал для анализа нескольким экспертам.

Объектом исследования является невербальный компонент самопрезентации, **предметом** же невербальные проявления различных факторов, влияющих на процесс самопрезентации.

Гипотезы:

1. Личностные факторы являются ключевыми для объяснения индивидуальных различий в невербальном компоненте самопрезентации.

2. Комбинация личностных и ситуационных факторов будет приводить к различным изменениям в невербальном поведении.

3. Собеседование со знакомым и незнакомым интервьюером является самодостаточным фактором, влияющим на особенности невербального поведения.

4. Мотивационные факторы являются самодостаточным значимым фактором, влияющим на невербальное поведение человека

Переменные:

Независимые переменные

Ситуационные факторы: Знакомый интервьюер; Незнакомый интервьюер; Время между двумя интервью.

Личностные черты: Демонстративность; Гипертимность; Дистимность; Тревожность; Самомониторинг.

Мотивационные факторы: Мотивация достижения успеха; Мотивация избегания неудач.

Зависимые переменные:

Количество жестов иллюстраторов; Количество жестов адаптеров; Скорость жестов; Напряженность жестов; Количество жестов заботы о внешности; Количество улыбок; Активность мимики; Время, проведенное в закрытой позе; Выраженность расположения к общению в позе; Степень напряженности позы; Время поддержания контакта глаз.

Побочные переменные:

Эффект последовательности. На результаты исследования могут повлиять последовательность интервьюеров (сначала знакомый или незнакомый), проводящих интервью, а также вопросы, которые задаются респондентам.

Выборка:

В исследовании приняли участие 31 респондент: из них 15 – мужского пола и 16 – женского, в возрасте от 17 до 23 лет; 12 человек являются студентами 1,2 курсов юридического факультета МГУ им. Ломоносова, еще 19 человек являются студентами 1 и 2 курсов факультета психологии того же ВУЗа.

Методики:

1. *Для исследования уровня самомониторинга* использовалась «Шкала социального самоконтроля» М. Снайдера (Ильин, 2004).

2. *Для исследования уровня мотивации достижения* использовалась методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса (Ильин, 2004).

3. *Для исследования уровня мотивации избегания неудач* использовалась методика диагностики личности на мотивацию к избеганию неудач Т. Элерса (Ильин, 2004).

4. *Для исследования уровня демонстративности, дистимности, тревожности и гипертимности опросник черт характера взрослого человека (ОЧХ-В) В.М.Русалова и О.Н.Маноловой (В.М.Русалов и О.Н.Манолова; 2003).*

Данное исследование проводилось в г. Москве в период с 20.03.2018г. по 07.04.2018г.

Исследование проходило в два этапа:

1.Собеседование

2.Заполнение опросников

Каждый респондент проходил два коротких собеседования, одно со знакомым интервьюером, второе с незнакомым, потом выполнял действие на камеру.

Респонденты заходили в аудиторию и садились напротив интервьюера на стул. Респондентам задавались вопросы об их сильных и слабых сторонах или о нравящихся и не нравящихся в себе качествах.

После минутного разговора интервьюер благодарил респондента и покидал аудиторию, предупредив перед этим, что сейчас второй интервьюер зайдет в аудиторию и задаст ему несколько вопросов. После этого заходил второй интервьюер и задавал вопросы респонденту. После минуты разговора благодарил респондента и просил показать на камеру две эмоции (радость и грусть).

Вся процедура с момента вхождения респондента в комнату записывалась на камеру. Однако, для снижения тревожности респондентов по поводу наличия камеры было введено последнее задание (изобразить на камеру эмоции). Это позволяло создать впечатление, что на камеру записывается лишь эта часть собеседования.

Для контроля побочных переменных (эффекта последовательности) знакомый и незнакомый респондентам интервьюер менялись местами: в половине случаев первым интервьюером был знакомый человек, в другой половине первым был незнакомый. Так же интервьюеры менялись синонимичными вопросами, которые были введены в целях нивелирования эффекта последовательности.

Таким образом для нивелирования влияния побочных переменных было сформировано 4 подгруппы респондентов в зависимости от того, какой интервьюер был первым и какие вопросы он задавал.

Помимо этого, роль знакомого и незнакомого по отношению к респондентам интервьюера на нескольких этапах сбора данных выполняло пять человека. Такое дополнительное распределение позволит сказать, что на полученные данные влияла не личность интервьюера или особенности взаимоотношений между респондентом и интервьюером (в случае с незнакомым), а сам факт наличия или отсутствия знакомства с ним.

На втором этапе исследования респондентов просили заполнить опросник, содержание которого соответствует описанному перечню в разделе *«Методики».*

Отснятый видеоматериал анализировался четырьмя экспертами. Видео просматривалось или без звука ради исключения влияния на восприятие экспертов иных побочных переменных. Первый эксперт является кандидатом психологических наук, второй выпускником кафедры социальной психологии, третий и четвертый являются студентами кафедры социальной психологии. Все эксперты имели или имеют на данный момент в области научных интересов тематики, связанные с невербальным поведением.

Анализ видеоматериала экспертами осуществлялся на основе категориальной сетки, составленной для данного исследования на основе рассмотренной в первой главе литературе.

Далее по каждому критерию оценки для первого и второго интервью было посчитано среднеарифметическое между оценками всех четырех экспертов. Затем пока каждому критерию для респондентов было посчитано среднеарифметическое между первым и вторым интервью, чтобы получить оценку, отражающую наиболее типичное для респондента поведение вне зависимости от ситуативных факторов.

После этого полученные данные обрабатывались на персональном компьютере с помощью программы SPSS. Для обработки количественных данных был использован корреляционный анализ с использованием коэффициента корреляции Спирмена.

В процессе обработки не участвовали данные одного из респондентов в связи с непригодностью видеоматериала. Таким образом, дальнейший анализ производился на результатах 31 респондента.

Анализ и интерпретация полученных результатов

Статистически значимые взаимосвязи невербального поведения обнаружены со следующими факторами: степень знакомства с интервьюером, демонстративность, дистимность, самомониторинг, тревожность, мотивация достижения. Наибольшее количество взаимосвязей найдено между зависимыми переменными и демонстративностью (11 значимых корреляций). Все обнаруженные значимые корреляции не превышают по модулю значения 0,467. Подобные значения коэффициента корреляции позволяют интерпретировать полученные данные лишь в качестве некоторой тенденции, а не доказанной взаимосвязи.

Наибольший уровень значимости обнаружен между тревожностью и количеством жестов заботы о внешности при общении с незнакомым интервьюером: r=0,467 p=0,004.

Также сравнительно высокая взаимосвязь обнаружена между дистимностью и скоростью жестов при общении с незнакомым интервьюером: r=-0,436 p=0,007. Помимо этого, были обнаружены взаимосвязи между невербальным поведением и личностью вне его связи с ситуативными факторами. Так, например, проявилось влияние демонстративности на скорость жестов: r=0,426 p=0,008.

Полная таблица с коэффициентами корреляции по всем факторам и зависимым переменным размещена в приложении.

Для удобства описания и интерпретации результатов они будут сгруппированы по факторам (независимым переменным).

Демонстративность

Людям с высокими показателями по шкале демонстартивности свойственно использовать больше иллюстраторов во время интервью (r=0,403 p=0,012) и им же свойственна высокая скорость жестов (r=0,426 p=0,008). Если исходить из описанной в теоретическом анализе функции привлечения внимания, которую выполняют жесты

(Krauss, Chen, Chawla, 1996), то подобные данные являются весьма закономерным результатом. Люди с подобными личностными особенностями склонны к привлечению внимания, это является одной из базовых особенностей поведения (Личко, 1983; Русалов, Манолова, 2003). Вероятно, что рано или поздно люди с подобными личностными особенностями интуитивно начинают понимать, что активная жестикуляция позволяет удерживать на себе внимание собеседника дольше и эффективнее. Впоследствии такая манера поведения может закрепляться как привычная базовая особенность поведения.

Данное предположение требует дополнительного рассмотрения в дальнейших исследованиях. Подобное объяснение подсказывает, возможно, наиболее правильный путь для теоретического осмысления природы влияния личностных особенностей на невербальное поведение, а именно через призму роли различных паттернов невербального поведения в коммуникации. Таким образом, возможно, правильнее строить гипотезы, отражающие не взаимосвязь личностных особенностей и паттернов невербального поведения, а личностных особенностей и функций, которые могут выполнять различные каналы и системы невербального поведения. Такой подход может помочь справиться с многовариантностью как с особенностью невербального поведения как такового и связанными с этим методическими трудностями исследования данной темы.

Так же мимика респондентов с выраженной демонстративностью оценена экспертами как более активная ($r=0,341$ $p=0,03$). Подобному складу личности свойственна артистичность и умение производить необходимое им впечатление на других людей. Карлл Леонгард, описывая данный тип личности отмечает выразительность их мимики, а также склонность этих людей «переигрывать» испытываемые эмоции (Леонгард, 2000). Крайне важно для нашего исследования, что непротиворечащие результаты обнаруживаются нами на здоровой неклинической выборке.

Также позы людей с высоким уровнем демонстративности были оценены как более расположенные к общению ($r=0,368$ $p=0,021$). Подобные наблюдения можно интерпретировать как стремление произвести определенное впечатление на человека. Бороздиной Г.В. в качестве одной из техник самопрезентации выделается самоподача отношения, которая подразумевает выражение своего отношения к собеседнику (Бороздина, 1999). Люди с подобной выраженной личностной особенностью могут

интуитивно стараться выразить своё расположение к собеседнику, чтобы вызвать схожую ответную реакцию в ответ. Обоснованием подобной идеи может служить понимание Л. Фестингером самопрезентации как подбора определенного круга общения (Фестингер, 2000). В качестве альтернативной интерпретации можно предположить, что расположенность к общению была оценена экспертами ошибочно. Возможно, некоторые отмечаемые признаки (наклон вперед при общении) являются в больше степени темпераментальными признаками активности обсуждаемых личностей.

Вторым по количеству обнаруженных взаимосвязей фактором является *дистимность*. Люди с выраженными депрессивными чертами личности намного меньше использовали иллюстраторы (r=-0,403 p=0,012). Возможно, жесты иллюстраторы требуют от человека активности. Пол Экман пишет, что жесты отражают степень выраженности того или иного переживания (Экман, 2013а), соответственно они могут быть связаны с функциональным состоянием человека, с его настроением, отражать его активность. Люди депрессивного типа личности не отличаются активным темпераментом и потребностью в движениях. При том, что крайние выраженным патологическим проявлениям данного склада личности свойственна пониженная двигательная активность в целом (Ганнушкин, 1998).

Так же, согласно результатам исследования, скорость жестов респондентов с выраженной дистимностью отрицательно коррелирует с фактором общения с незнакомым респондентом (r=-0,436 p=0,007). Вероятно, людям дистимного типа личности комфортнее общаться со знакомыми людьми, чем с незнакомыми. Однако, эксперты были проинструктированы ставить самую низкую оценку скорости жестов, если жестов иллюстраторов вообще не было. Так или иначе данный тип личности по результатам нашего исследования можно охарактеризовать как несклонный к активным движениям руками.

Факторы *тревожность* и *самомониторинг* оказались взаимосвязаны с жестами заботы о внешности. Респонденты с высоким уровнем самомониторинга склонны к использованию жестов заботы о внешности в промежуток между двумя интервью (r=0,312 p=0,044), и совершенно не склонны использовать их в разговоре со знакомым человеком (r=-0,315 p=0,042). Мы предполагаем, что люди с данными личностными особенностями знают, как сформировать нужное о себе впечатление у человека, что, по-

видимому, в большинстве случае исключает неприкрытую заботу о собственной внешности. Эти люди могут ощущать, что таким образом покажутся собеседнику слишком заботящимся о своей внешности. Такая интерпретация объяснила бы и увеличения количества подобных жестов в промежуток между интервью. При отсутствии собеседника им ничего не мешает определенным образом «подправить» свой внешний вид.

Тревожность же коррелирует с частым использованием жестов заботы о внешности при общении с незнакомым интервьюером (r=0,467 p=0,004 – самый высокий коэффициент корреляции в данном исследовании). Очевидно, что для тревожных личностей незнакомая ситуация (в данном случае общение с незнакомым человеком) вызывает стресс, что отражается в использование жестов заботы о своей внешности. Здесь можно предложить несколько вариантов объяснения подобных результатов. Первый – тревожные личности беспокоятся о том, как они выглядят в глазах окружающих, но, в отличии от людей с высоким самомониторингом, не могут «дождаться», когда разговор закончится, чтобы внести изменения в свой внешний вид. Второй – жесты заботы о своей внешности являются своеобразным выражением тревоги в целом, что подтверждается наличием слабой корреляции между тревожностью и использованием жестов заботы о внешности в среднем по двум интервью (r=0,316 p=0,042). Возможно, жесты заботы о внешности являются более социально желательной формой выражения тревоги, чем адаптеры, из-за чего люди с повышенной тревожностью и предпочитают использование жестов этого типа. Результаты данного исследования не позволяют предложить однозначной интерпретации. Для уточнения взаимосвязи тревожности и жестов заботы о внешности требуются дальнейшие более детальные исследования.

Мотивация достижения обнаруживает взаимосвязь со степенью напряженности позы (r=0,319 p=0,04) и особенно при общении с незнакомым интервьюером (r=0,378 p=0,18). Мы предполагаем, что респонденты с крайне выраженными показателями по шкале мотивации достижения успеха, могут воспринимать даже нейтральные ситуации как возможность реализовать какую-либо свою цель, что приводит их в состояние повышенной активности, сосредоточенности и напряжённости.

Ситуационный показатель *степени знакомства* с интервьюером самостоятельно обнаружил взаимосвязь лишь с количеством улыбок. Респонденты в исследовании чаще улыбались знакомым интервьюерам (r=0,373 p=0,019). Подобное поведение можно

проинтерпретировать как выражение большей фамильярности по отношению к знакомому интервьюеру. В то же время взаимодействие с незнакомым человеком может восприниматься как более формальное в контексте проведения исследования. В качестве альтернативной интерпретации можно сказать, что реакция в виде улыбки или смеха являлась следствием несоответствия, наблюдаемого респондентами в ситуации, в который знакомый человек предстает достаточно внезапно для них в формальной роли интервьюера. Несоответствие же считается основным фактором юмора, которое могло сработать в данной ситуации из-за конфликта ролей интервьюера в восприятии респондентов (Мартин, 2009).

Помимо потенциальной незначимости рассматриваемых факторов в качестве причины обнаружения лишь слабых взаимосвязей можно выделить не проработанность методики оценки невербального поведения и сама сложность задачи для экспертов (необходимость оценки большого количества показателей). Другой сложностью могла являться сама организация видеоматериала. Экспертам было представлено 32 видеоролика. В каждом ролике была запись двух интервью одного и того же респондента. Такая организация материала упрощает поиск различий между двумя интервью одного и того же респондента и усложняет сравнение респондентов между собой.

Таким образом, на уровне тенденции мы можем подтвердить нашу первую гипотезу. Личностные особенности в большей степени описывают индивидуальные различия в невербальном поведении человека. Ситуативный фактор оказал влияние лишь на количество улыбок, а демонстративность как личностная черта оказала влияния на мимику, жесты и позы. Соответственно третья гипотеза о значимости ситуативных факторов не находит в данном исследовании развернутого подтверждения.

Вторую гипотезу также можно считать подтвержденной, так как для описания жесты заботы о внешности обнаружили взаимосвязь при сочетании ситуативных и личностных переменных.

Четвертая гипотеза, как и вторая получила крайне слабые подтверждения в рамках данного исследования. Обнаружена взаимосвязь лишь между мотивацией достижения успеха и напряженностью позы, что, конечно, говорит о некоторой самодостаточности данного фактора, но не является значимым в сравнении с личностными переменными.

Выводы

1. Подтвердилась основная гипотеза данного исследования. На уровне тенденции обнаружено большое количество взаимосвязей между личностными чертами и особенностями невербального поведения.

2. Обнаружилось множество взаимосвязей между жестикуляцией и личностными чертами. Так, например, демонстративность взаимосвязана с высокой скоростью и количеством жестов, а дистимность с обнаружила полностью противоположные тенденции.

3. Основные гипотезы в большей или меньше степени получили подтверждение, однако частные гипотезы относительно комбинации личностных и ситуативных особенностей, мотивационных и ситуативных факторов не подтвердились.

4. Проведенное обсуждение полученных результатов позволило сформулировать предположение о природе взаимосвязи личности и невербального компонента само презентации. Сущность подобной связи, по нашему мнению, может раскрываться через функции отдельных паттернов и систем невербального поведения в коммуникации.

Литература

Бороздина Г.В. Психология делового общения: Учебное пособие - М.: Инфра- М, 1999.

Гофман И. Представление себя другим в повседневной жизни. М.: Канон-пресс, 2000.

Ганнушкин П.Б. Клиника психопатий: их статика, динамика, систематика. Н.Новгород. изд. НГМД, 1998.

Ильин Е.П. Психология индивидуальных различий. М.: ПИТЕР, 2004.

Леонгард К. Акцентуированные личности: пер с нем. Ростов н/Д.: Феникс, 2000.

Личко А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков. 2-е доп. и перераб. Л.: Медицина, 1983.

Мартин Р. Психология юмора / Пер. с англ. под ред. Л. В. Куликова. — СПб.: Питер, 2009

Русалов В.М., Манолова О.Н. Опросник черт характера взрослого человека (ОЧХ-В). Методическое пособие. М.: . 2003

Фестингер Л. Теория когнитивного диссонанса: Пер. с англ., СПб.: Речь, 2000

Экман П. [Ekman P.] Психология лжи. Обмани меня, если сможешь: пер. с англ. СПб.: Питер, 2013 (а)

Krauss, R. M., Chen, Y., & Chawla, P. Nonverbal behavior and nonverbal communication: What do conversational hand gestures tell us? In M. Zanna (Ed.), Advances in experimental social psychology (Vol. 28). San Diego, CA: Academic Press., 1996.

Глава 17

ВЫРАЖЕННОСТЬ ИЛЛЮЗИИ ТЭТЧЕР ПРИ ВОСПРИЯТИИ СОБСТВЕННОГО ЛИЦА

Е.В.Брюхова

Восприятие собственного лица на фотографиях становится существенной частью социальной жизни, частью коммуникации в виртуальных социальных сетях. Однако, мы ограничены в условиях восприятия своего лица (зеркала, фотографии) (Mita et al., 1977; Brady et al., 2004). Внутренние представления о своем лице влияют на процессы самосознания и социальное поведение. Показано, что улучшение внешнего вида с помощью хирургического лечения лицевых деформаций влияет на самочувствие и самооценку пациентов (Motegi et al., 2003). Исследование восприятия собственного лица имеет значение для понимания широкого круга нарушений: от косметических проблем до серьезных психических расстройств самовосприятия (например, дисморфофобия). Мы часто встречаемся с ситуациями, когда человек не удовлетворен, например, какой-то частью своего лица, при этом окружающие не согласны с этим. Несовпадение наших и чужих представлений о лице может быть связано с различными процессами обработки в этих двух ситуациях?

Существует специальная область научного знания «face science», изучающая общие закономерности обработки лиц, отличия распознавания знакомых и незнакомых лиц и т.д. (Bruce, Young, 1986; Diamond, Carey 1986; Tanaka, Farah, 1993; Utz, Carbon, 2016). Однако наблюдается малое внимание к исследованию когнитивных процессов при восприятии своего лица (Keyes, 2012; Greenberg, Goshen-Gottstein, 2009).

Проблемой является отсутствие исследований, позволяющих определить уникальность процессов обработки феномена «self-face perception», объяснить различные феномены неудовлетворённости своей внешностью.

Помочь изучить уникальность позволит использование техники знаменитой иллюзии Тэтчер. Именно на стимуле с собственным лицом данная иллюзия исследуется впервые, она является инструментом диагностики характера процессов обработки при восприятии своего лица.

Иллюзия Маргарет Тэтчер создается путем локального инвертирования элементов лица - рта и глаз (Thompson, 1980). Измененное лицо выглядит гротескным, но ощущение

гротеска исчезает, когда мы инвертируем подобное изображение. Фактором, регулирующим данный процесс, является «стремление к восприятию наиболее правдоподобного выражения лица» (Барабанщиков, Жегалло, 2011).

Объект исследования: восприятие человеком собственного лица.

Предмет исследования: иллюзия М. Тэтчер при восприятии собственного лица.

Цель исследования заключается в оценке действенности иллюзии Тэтчер при восприятии собственного лица.

Гипотеза: существует различие в выраженности иллюзии Тэтчер при восприятии собственного и чужого лица**.**

Задачи исследования:

1. Изучить результаты исследований, определяющих особенности конфигуративной и локальной обработки при восприятии лиц в локальной инверсии («тэтчеризованное» лицо).
2. Изучить результаты исследований, посвящённых процессу восприятия собственного лица как уникального явления, отличающегося от ситуаций восприятия чужого лица, лица человека, знакомого лично.
3. Выявить степень подверженности иллюзии Тэтчер в ситуациях восприятия своего, знакомого и чужого лица посредством предоставления фотографий лиц в локальной инверсии.
4. Описать характер использования локальной и конфигуративной обработки лица в ситуации восприятия собственного лица в локальной инверсии.

Существующие модели распознавания лица определяют знакомые лица как те, чьи структурные коды хранятся у нас в памяти; для незнакомых лиц мы еще не имеем подобных кодов идентичности, и их обработка основывается на визуальном анализе выражения лица. Анализы инвариантных аспектов лица и изменяющихся аспектов являются параллельными процессами, чаще независящими друг от друга (Haxby et al., 2000).

Мы имеем врожденные предпосылки к обработке информации прямо ориентированного лица, у новорожденных при восприятии инвертированного лица снижается чувствительность к такому значимому стимулу, как прямой контакт глаз (Farroni et al., 2006). Инверсия лица снижает эффективность его распознавания, требует

дополнительных ресурсов в расширении работы нейронных систем (Haxby et al., 2000; Farah et al., 1995).

При восприятии лица мы обрабатываем 2 типа информации: конфигуративный код и локальный. Локальный процессинг предназначен для восприятия отдельных частей лица (глаз, носа, фактуры кожи), конфигуративный фиксирует общие пропорции лица, пространственные отношения между элементами (расстояние между глазами; положение рта по отношению к носу) (Зорина, Камзина, 2016).

Инверсия значительно разрушает конфигуративную обработку лица (Searcy, Bartlett, 1996; Leder, Bruce, 2000; Freire et al., 2000; Le Grand et al., 2001; Leder et al., 2001), а также целостную обработку, обеспечивающую восприятие лица как «гештальт» (Young et al., 1987).

Множество исследований демонстрируют ведущую роль конфигуративного процессинга в восприятии вертикальных лиц, инвертированные лица обрабатываются с помощью локального процессинга. Размытие лица и его инверсия приводят к сильным затруднениям идентификации лица, так как первое удаляет информацию о компонентах, важную в восприятии перевернутого лица (Collishaw, Hole, 2000).

Наиболее ярким доказательством качественного изменения процессов обработки лица в инверсии является иллюзия Маргарет Тэтчер. Техника иллюзии представляет собой вмешательство в пространственные характеристики лица (меняется ориентация глаз). Наибольшую экспериментальную поддержку имеет подход объясняющий эффект иллюзии нарушением обработки пространственных отношений в инверсии (конфигуративной). Однако появляются результаты, утверждающие, что эффект инверсии для Иллюзии Тэтчер также вызван и нарушением локального процессинга (Psalta et al., 2014).

Sandra Utz, Claus-Christian Carbon исследовали влияние фактора «тэтчеризации» лица на восприятие знакомого (знаменитого) и незнакомого лица, была выявлена более высокая чувствительность и точность в определении гротеска у знакомого лица (75,7 %) по сравнению с незнакомым лицом (69 %) в инверсии (Utz, Carbon, 2016). Ослабление эффекта инверсии и снижение воздействия иллюзии для знакомых лиц можно объяснить, возможно, большим ресурсом локального процессинга в инверсии, экспертной позицией реципиента. В целом, известные лица, обрабатываются более тщательно, на основе структуры элементов, сформированной в прошлом.

Собственное лицо является важной составляющей феномена самосознания и представления о своей идентичности (Зорина, 2013). В зарубежной психологии для процессов распознавания и восприятия собственного лица существуют понятия «self-face perception», «self-face recognition». Специфичность процесса «self-face perception» можно попробовать объяснить с помощью модели социальных отношений Д. Кенни, которая указывает на фактор отношения, существующего между тем, кого воспринимают и тем, кто воспринимает, влияющего на познание. В нашем случае восприятие оценщика уникально в отношении восприятия оцениваемого тем, что первый и второй – один человек (Белинская, Бронин, 2015).Наше лицо эмоционально ценностно для нас и захватывает наше внимание (Bredart et al., 2006). Подлинный дефицит в распознавании собственного лица встречается редко, исключительно у пациентов с тяжелыми неврологическими и психическими расстройствами (Breen et al., 2001; Irani et al., 2006).

Существует множество исследований, демонстрирующих преимущество в скорости распознавания собственного лица среди лиц знакомых и чужих людей, и это претендует на специфичность процессов обработки информации, относящейся к самому себе (Martini et al., 2015; Keyes, Brady, 2010). Есть результаты, демонстрирующие особенности конфигуративного и локального процессинга при восприятии собственного лица: локальные особенности чаще используются для оценки собственного лица (Bredart, 2003; Keyes, 2012; Greenberg, Goshen-Gottstein, 2009).

Мы имеем больше возможностей подробно знать детали своего лица, отзываемся об изолированной части своего лица, как подобной части лица у своих родственников, можем быть удовлетворены или нет их размерами, формой и т.д. Согласно немногочисленным исследованиям, локальный процессинг имеет значимую роль при восприятии своего лица, это может объяснять большую точность и скорость распознавания для него по сравнению с лицом друга или чужого. Большее включение локальной обработки при восприятии своего лица может стать преимуществом в столкновении с инверсией и снижением в подверженности иллюзии Тэтчер. Стоит учесть, что манипуляции с пространственными элементами в стимулах «тэтчеризованных» лиц влекут за собой изменения в компонентной информации (Recover, 2002).

Процедура и методы исследования

Было сформировано 3 независимых экспериментальных группы: 1) восприятие своего лица; 2) лица знакомого/друга; 3) незнакомого лица. 2 группа введена с целью проверки предположения, что отличие в восприятии собственного и чужого лица связано не со степенью знакомства с лицом, а с различными процессами обработки.

Стимулами являлись «тэтчеризованные» лица испытуемых 1 группы. Было подготовлено 30 стимулов-фотографий с лицами в локальной инверсии (лицо перевернуто на 180 градусов, глаза остаются в прямой ориентации). Данная инверсия «Иллюзии М. Тэтчер» выполнена в программе Adobe Photoshop 5.0. Фотография черно-белая, размер «10 см на 7 см», на ней представлено лицо испытуемого из 1 группы с нейтральным выражением, без украшений. Одна фотография предоставлялась владельцу фотографии, его знакомому, и чужому человеку.

Зависимая переменная представляла собой ответ испытуемых на 3 вопроса, позволяющих оценить степень признания испытуемым искажений/переворота глаз в фотографии. Вопросы имели характер постепенного уточнения (последний вопрос просил обратить внимание на локальную область глаз):

1) Есть ли что-то особенное в этой фотографии? (Если считаете, что есть, то, что именно?);
2) Есть ли какие-то искажения на этой фотографии? (Если есть, то какие?);
3) Есть ли на фотографии искажения в области глаз? Если есть, то какие?

Следующим этапом стало проведение пилотажного исследования с целью разработки наиболее чувствительной процедуры эксперимента, было необходимо выявить влияние наличия фотографии на обнаружение искажений для 3 групп. Результаты 8 проб показали, что 5 из 8 владельцев фотографии обнаружили переворот глаз сразу при доступе к изображению, в группе «Знакомые, друзья» такой результат показало 3 человека, а в группе «Незнакомые» - 1. Мы пришли к выводу, что для обнаружения различий в группах достаточно демонстрации фотографии лишь при ответе на подготовительный вопрос, затем, испытуемым предлагалась задача воспоминания с помощью 3 наводящих вопросов. Это позволяло обнаружить более подвергаемых действию иллюзии людей, а так же тех, кто сомневался в ответе. Подготовительный вопрос позволял ознакомиться с фотографией, он содержал просьбу оценить, насколько нравится изображение человеку и фиксировался с помощью 7-ми балльной шкалы.

Процедура исследования выглядела следующим образом: испытуемому предоставлялся бланк, где сообщалось о цели исследования («особенности восприятия лиц») и о том, кто изображен на фотографии («ваш друг», «вы»). Первый лист бланка включал в себя письменную инструкцию, фотографию, затем этот лист забирался экспериментатором, и испытуемому предстояло ответить на 3 вопроса на втором листе бланка.

Выборку исследования составили 90 человек, из них 31 мужчин и 59 женщин в возрасте от 18 до 28 лет.

Мы определяли статистическую значимость влияния независимой переменной (ситуация восприятия: собственное/чужое/друга) на частоту случаев обнаружения переворота/ искажений глаз для каждого вопроса с помощью критерия Хи- квадрат Пирсона для независимых выборок. Проведен анализ четырехпольных таблиц сопряжённости, в том случае, когда ожидаемое явление принимало значение от 5 до 9, была использована поправка Йейтса, для значений меньше 5 –точный критерий Фишера.

Результаты исследования

Ответы испытуемых были распределены на несколько групп: а) в ответе указано «переворот глаз»; б) ответ содержит высказывание об общих искажениях глаз (например, «что-то с глазами», «глаза косят», «глаза кривые»); в) в ответе есть высказывание об искажении лица в целом (например, «асимметрия лица», «лицо растянуто»); г) не раскрытый ответ («да»); д) ответ содержит отзыв об искажении других частей лица; е) отрицательный ответ. Данная классификация была проведена для каждого вопроса (1,2,3), и, если значимый ответ дублировался из предыдущего вопроса, то он включался в общее число ответов следующего вопроса. Для определения статистически значимых различий были выбраны и обработаны ответы, содержащие указания на искажения глаз (а и б группа), критерий хи- квадрат был применен для сравнения выборок «Собственное лицо» и «Знакомые, друзья», «Собственное лицо» и «Незнакомые». Данные результатов обнаружения искажений глаз в выборках приведены в Таблице 1, Таблице 2. В группе «Собственное лицо» на искажения и переворот глаз указали 13 человек, в группе «Знакомые, друзья» на искажения и переворот глаз указали 13 человек, в группе «Незнакомые» на искажения и переворот глаз указали 16 человек.

Таблица 1

Данные о количестве ответов, обнаруживающих искажения глаз, для выборок «Собственное лицо» и «Знакомые, друзья»

		«Собственное лицо» (группа 1)				«Знакомые, друзья» (группа 2)			
1 вопрос «Есть ли особенность?»	Да	4			13%	8			27%
	Из них	Переворот - 2	Общие искажения глаз - 2			Переворот - 5	Общие искажения глаз - 3		
2 вопрос «Есть ли искажения?»	Да	7			23%	10			33%
	Из них	Переворот- 2	Общие искажения глаз - 5			Переворот - 5	Общие искажения глаз - 5		
3 вопрос «Есть ли искажения глаз?»	Да	13			43%	16			53%
	Из них	Переворот - 3	Общие искажения глаз – 10	да - 0		Переворот - 7	Общие искажения глаз -7	да - 2	

Таблица 2

Данные о количестве ответов, обнаруживающих искажения глаз, для выборок «Собственное лицо» и «Незнакомые»

		«Собственное лицо» (группа 1)			«Незнакомые» (группа 3)			
1 вопрос «Есть ли особенность?»	Да	4		13%	6			20%
	Из них	Переворот- 2	Общие искажения глаз - 2		Переворот - 2	Общие искажения глаз - 4		
2 вопрос	Да	7		23%	7			23%

«Есть ли искажения?»	Из них	Переворот-2	Общие искажения глаз - 5			Переворот - 3	Общие искажения глаз - 4		
3 вопрос	Да	13			43%	13			43%
«Есть ли искажения глаз?»	Из них	Переворот - 3	Общие искажения глаз – 10	да - 0		Переворот - 5	Общие искажения глаз -5	да - 3	

Зависимость частоты обнаружения переворота глаз или их искажений от наличия ситуации, когда мы воспринимаем свое лицо, статистически незначима (Таблица 3). Принимается нулевая гипотеза об отсутствии статистических различий в распределениях выборок «Собственное лицо» и «Знакомые, друзья», «Собственное лицо» и «Незнакомые» для вопросов разной степени уточнения.

Таблица 3

Критерии оценки значимости различий исходов в зависимости от воздействия фактора риска

№ вопроса	Группа ответов (а, б)	Исходные данные (гр. №1, №2)	Критерий	Значение критерия	Уровень значимости
1	а, б	4; 8	Фишера	0,21879	$p > 0,05$
1	а	2; 5	Фишера	0,42381	$p > 0,05$
2	а, б	7; 10	χ^2 с поправкой Йейтса	0,328	$p > 0,05$
3	а, б	13; 16	χ^2	0,601	$p > 0,05$
3	а	3; 7	Фишера	0,29898	$p > 0,05$

Опровержение гипотезы мы объясняем следующим образом:

1. Отсутствие преимущества в распознавании искажений для «тэтчеризованного» знакомого лица согласуется с данными о том, что обработка структуры лица и анализ выражения параллельны обеспечивается работой разных нейронных регионов (Haxby et al., 2000; Bruce, Young, 1986). Таким образом, знание структуры лица не влияет на то, каков будет характер обработки глаз, важной для распознания «тэтчеризации».

2. Полученные результаты говорят о том, что иллюзия обусловлена нарушением как конфигуративной обработки, так и локальной в инверсии. Наше лицо, обрабатываемое быстрее знакомого и чужого в прямой ориентации, возможно, за счет большей включенности локального анализа, в условиях «тэтчеризации» не может демонстрировать данное преимущество.

Есть данные, показывающие определение гротеска лица в инверсии лишь тогда, когда он образован изменением компонентов, например, искажением зубов, или гримасой; исследователи объясняют данный результат сохранением локального процессинга в инверсии (Bartlett, Searcy, 1993). Однако мы находим свидетельства нарушения данного процессинга в инверсии (Psalta et al., 2014). Фотографии нашего исследования содержали лица с нейтральными выражениями, что являлось недостатком информации для работы локального процессинга, однако есть указания, что любая пространственная манипуляция с чертами лица влечет за собой и искажения его компонентов, поэтому искажения в стимулах-лицах могли быть замечены испытуемыми (Recover, 2002). По итогам исследования можно сказать, что даже направляющий характер 3 вопроса, не смог помочь эффективно использовать локальный процессинг в инверсии.

3. Инвертированное лицо, возможно, имеет иную природу и требует иных процессов обработки (Farah et al., 1995; Haxby et al., 2000). Иллюзия Тэтчер может представлять мощное разрушительное испытание для когнитивных процессов, она затрагивает общие фундаментальные закономерности восприятия, для которых особое отношение к собственному лицу будет второстепенным. Для исследования уникальности феномена «self-face perception» скорее требуются менее жесткие процедуры исследования.

4. Для восприятия собственного лица характерна меньшая когнитивная интерференция и автоматический характер обработки, который может негативно повлиять на тщательность процесса восприятия (Tacikowski et al, 2017). Более того, при

восприятия лица с иллюзией мы можем подвергаться силе целостных процессов, угнетающих обработку внутренних деталей (Tanaka, Farah, 1993). Действительно, в исследовании Н.В. Морошкиной демонстрировался эффект генерации: при предъявлении части изображения, мы достраиваем его до целостного образа, и именно он остается у нас в памяти. Мы не сможем отличить при повторном показе предъявленную ранее часть изображения и синтезированную (Морошкина, 2012). Представление собственного лица изменяемо и подлежит быстрой адаптации. Мозг постоянно адаптируется к новой перцептивной информации, интегрируя новые данные внутри ранее разработанной схемы (Rooney et al., 2012).Все это становится факторами риска в подверженности иллюзии Тэтчер даже на собственном лице.

5. Одинаковая разрушительная сила инверсии для разных лиц может быть объяснена условиями восприятия в нашем исследовании: свое, знакомое и незнакомое лицо распознавалось именно в условиях восприятия фотографии, данная ситуация имеет ограничения. В ситуации восприятия себя в зеркале важны мультисенсорные ощущения (проприоцептивные, тактильные и др.) для обозначения отражения как собственного, их синхронное взаимодействие обеспечивает формирование внутренних представлений о своем лице (Tsakiris, 2008; Gallagher, 1986). Ситуацию восприятия своей фотографии можно охарактеризовать тем, что мы имеем только визуальную стимуляцию, другие сенсорные ощущения нам не доступны. Таким образом, в ресурсах самоидентификации мы будем иметь только визуальную стимуляцию, уравнивающую нас с ресурсами, имеющимися для восприятия лиц чужих людей. Ситуация восприятия себя в зеркале и на фотографии имеет различия, люди выбирают фотографии с их «зеркальным» образом, как наиболее привлекательные, для знакомых они предпочитают образы обычных фотографий (Mita t al., 1977). Обнаружено меньшее время реакции на изображение своего лица, представленного в «анфас», а не в «профиль», данного эффекта не выявлено для знакомых лиц, что говорит в поддержку значимости опыта восприятия себя в зеркале (Troje, Kersten, 1999; Brady et al., 2004).

Заключение / Выводы

В представленном исследовании изучалась выраженность иллюзии Тэтчер при восприятии собственного лица и чужого, предполагалось, что за счет ресурса компонентной обработки при «self-face perception» испытуемые не обнаружат действия

иллюзии на своем лице. Маркерами включения локального процессинга при восприятии «тэтчеризованных» лиц были ответы испытуемых об искажениях глаз, их перевороте. Применение критерия Хи-квадрат Пирсона показало отсутствие статистических различий для выборок «Собственное лицо», «Знакомые, друзья», «Незнакомые».

1. Принята нулевая гипотеза об отсутствии различий в выраженности иллюзии Тэтчер для чужого и собственного лица. Сила иллюзии одинакова для разных лиц, независимо от степени их знания.
2. Полученные результаты об отсутствии преимуществ в распознавании иллюзии Тэтчер у знакомых лиц (свое и лицо друга) согласуются с моделями распознавания лица, утверждающими независимость процессов обработки структуры лица и выражения (обработка области глаз).
3. Эффект иллюзии Тэтчер обеспечивается нарушением не только конфигуративной обработки свойств, но и снижением локальной обработки, являющейся значимым ресурсом для обработки собственного лица в прямой ориентации, позволяющей распознавать свое лицо быстрее чужих.
4. Одним из главных выводов работы является то, что локальный процессинг не является особенностью обработки собственного лица, так как не демонстрирует своей компенсаторной роли в лицевой инверсии. Мы наблюдали одинаковое снижение качества локального процессинга в инверсии как для своего, так для чужих лиц.
5. Эффект исследуемой иллюзии, возможно, обусловлен силой целостных процессов направляющих в условиях отсутствия имплицитных схем для инвертированных лиц, восприятие обобщенного образа и снижающих обработку деталей. Представление о своем лице не является жестким и устойчивым, мы можем стремиться воспринимать наиболее обобщенный правдоподобный образ и адаптироваться к нему.

Литература

Барабанщиков В. А. В. Восприятие экспрессий тэтчеризованного лица [Текст] / В. А. Барабанщиков, А. В. Жегалло // Экспериментальная психология. — 2011. — Т. 4, вып. 3. — С. 28–41.

Белинская Е. П. Проблема точности межличностного восприятия: современные концептуальные модели и эмпирические исследования [Текст] / Е.П. Белинская, И. Д.

Бронин // Журнал Вестник Кемеровского государственного университета. — 2015. — Т. 1, вып. 1 (61). — С. 109-113.

Зорина С. В. Физические характеристики лица человека как фактор социальной перцепции [Текст] / С.В. Зорина, Н.Ю. Шалаева // Вестник СамГУ. — 2013. — №5 (106). — С.184-187.

*Зорина С.В.*Влияние локальной и конфигуративной обработки лицевой информации на социальные суждение [Текст] / С.В. Зорина, О.А. Камзина // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. — 2016. —Т. 26, вып. 3. — С. 33-39.

Морошкина Н.В. Проявления эффекта генерации при узнавании лиц в условиях полного и частичного предъявления [Текст] / Н.В. Морошкина // Лицо человека как средство общения: междисциплинарный подход / отв. ред. В.А. Барабанщиков, А.А. Демидов, Д.А. Дивеев — М.: Когито-Центр. — 2012. — С. 85-93.

Bartlett J. C. Inversion and Configuration of Faces [Text] / J. C. Bartlett, J. Searcy // Cognitive psychology. — 1993. — N 25. — P. 281 - 316.

Brady N. My left brain and me: a dissociation in the perception of self and others [Text] / N. Brady, M. Campbell, M.Flaherty // Neuropsychologia. - 2004. Vol.9, N 42. — P.1156-61.

Bredart S. Recognising the usual orientation of one's own face: the role of asymmetrically located details [Text] / S. Bredart // Perception. — 2003. — N 32. — P. 805–811.

Bredart S. Short article one's own face is hard to ignore [Text] / S. Bredart, M. Delchambre, S. Laureys // Q J Exp Psychol (Hove). —2006. — N. 59. —P. 46–52.

Breen N.. Mirrored-self misidentification: two cases of focal onset dementia [Text] / N.Breen, D. Caine, M. Colthert // Neurocase. —2001. —N 7. —P. 239–254.

Bruce V. Understanding face recognition [Text] / V. Bruce, A. Young // British Journal of Psychology. —1986. — N 77. — P. 305-327.

Collishaw, S.M. Featural and configural processes in the recognition of faces of different familiarity [Text] / S.M. Collishaw, G.J. Hole // Perception. —2000. — N 29. — P. 893–909.

Diamond R. Why Faces Are and Are Not Special: An Effect of Expertise [Text] / R. Dimond, S. Carey // Journal or Experimental Psychology: General. —1986. —Vol. 115, N 2. — P. 107-117.

Farah M. J. The Inverted Face Inversion Effect in Prosopagnosia: Evidence for Mandatory, Face-specific Perceptual Mechanisms [Text] / M.J. Farah, K.D. Wilson, H. M. Drain, J. R. Tanaka // Vision Res. —1995. — Vol. 35, N 14. — P. 2089- 2093.

Farroni T. Factors influencing newborns' preference for faces with eye contact [Text] / T. Farroni, E. Menon, M.H. Johnson // Journal of Experimental Child Psychology. —2006. — N 95. — P. 298–308.

Freire A. The face-inversion effect as a deficit in the encoding of configural information: Direct evidence [Text] / A. Freire, K. Leeô, L.A. Symons // Perception. —2000. — N 29. — P. 159-170.

Gallagher Sh. Body Image and Body Schema: A Conceptual Clarification/ Sh. Gallagher [Text] // Journal of Mind & Behavior. —1986. —Vol. 7, N 4. — P. 541-554.

Greenberg S. N. Not all faces are processed equally: Evidence for featural rather than holistic processing of one's own face in a face-imaging task [Text] / S. N. Greenberg, Y. Goshen-Gottstein // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition. — 2009. —Vol. 2, N 35. — P. 499–508.

Haxby J.V. The distributed human neural system for face perception [Text] / J.V. Haxby, E.A. Hoffman, M.I. Gobbini // Trends Cogn. Sci. — 2000. —N 4. —P.223–233.

Irani F. Self-face recognition and theory of mind in patients with schizophrenia and first-degree relatives [Text] / F. Irani, S.M. Platek, I.S. Panyavin, M.E. Calkins, C. Kohler, S.J. Siegel // Schizophr Res. —2006. — N 88. — P. 151–160.

Keyes H. Categorical perception effects for facial identity in robustly represented familiar and self-faces: the role of configural and featural information [Text] / H. Keyes // Q J Exp Psychol (Hove). — 2012. —Vol. 4, N 65. — P. 760 - 72.

Keyes H. Self-face recognition is characterized by "bilateral gain" and by faster, more accurate performance which persists when faces are inverted [Text] / H. Keyes, N. Brady // Q J Exp Psychol (Hove). —2010. — N 63. — P. 840–847.

Le Grand R. Early visual experience and face processing [Text] / R. Le Grand, C.J. Mondloch, D. Maurer, H.P. Brent // Nature. — 2001. — Vol. 410. — P.890.

Leder H. When inverted faces are recognized: the role of configural information in face recognition [Text] / H. Leder, V.Bruce // Q J Exp Psychol. — 2000. — Vol. 2, N 53. — P. 513-536.

Leder H. Configural features in the context of upright and inverted faces [Text] / H. Leder, G. Gandrian, O. Huber, V. Bruce // Perception. — 2001. — Vol.1, N 30. — P. 73-83.

Martini M. Is That Me or My Twin? Lack of Self-Face Recognition Advantage in Identical Twins [Text] / M. Martini, I. Bufalari, M.A. Stazi, S.M. Aglioti // PLoS ONE. — 2015. — Vol. 4, N 10. — P. 1-10.

Mita Th. H. Reversed Facial Images and the Mere-Exposure Hypothesis [Text] / Th. H., Mita, M. Dermer, G. Knight // Journal of Personality and Social Psychology. — 1977. — Vol. 35, N 8. — P. 597-601.

Motegi E. Health-related quality of life and psychosocial function 5 years after orthognathic surgery [Text] / E. Motegi, J.P.Hatch, H. Yamaguchi, J.D. Rugh //American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. —2003. — Vol. 124, N 2. — P. 138-143.

Psalta L. Orientation-sensitivity to facial features explains the Thatcher illusion [Text] / L. Psalta, A.W. Young, P. Thompson, T.J. Andrews // Journal of Vision. Vol. 14. No. 9. 2014. pp. 1–10.

Rakover Sam S. Featural vs. con. gurational information in faces: A conceptual and empirical analysis [Text] / Sam S. Recover // British Journal of Psychology. — 2002. — N 93. — P. 1–30.

Rooney B. Shared or separate mechanisms for self-face and other-face processing? Evidence from adaptation [Text] / B. Rooney, H. Keyes, N. Brady // Front Psychol. — 2012. — N 3. — P.14-19.

Searcy, J. H. Inversion and processing of component and spatial relational information in faces [Text] / J.H. Searcy, J.S. Barlett // Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance. — 1996. — N 22. — P. 904–915.

*Tacikowski P.*Goal-directed processing of self-relevant information is associated with less cognitive interference than the processing of information about other people [Text] / P. Tacikowski, T. Freiburghaus, H.H. Ehrsson // Journal of Experimental Social Psychology. — 2017. — N. 68. — P. 93–100.

*Tanaka J. W.*Parts and Wholes in Face Recognition [Text] / J.W. Tanaka, M.J. Farah // The quarterly journal of experimental psychology. — 1993. — Vol 46, N 2. — P. 225-245.

Thompson, P. Margaret Thatcher – a new illusion [Text] / P. Thompson // Perception. — 1980. — N 9. — P. 483–484.

*Troje N.F.*Viewpoint-dependent recognition of familiar faces [Text] / N.F. Troje, D. Kersten // Perception. — 1999. — N 28 — P.483–487.

Utz S.Is the Thatcher Illusion Modulated by Face Familiarity? Evidence from an Eye Tracking Study [Text] / S. Utz, C.C. Carbon// PLoS ONE. — 2016. — Vol. 10, N 11. — P. 20-

Young, A.W. Configurational information in face perception [Text] / A.W. Young, D. Hellawell, D.C. Hay // Perception. — 1987. — N 16. — P. 747–759.

Глава 18

СЕЛФИ-ПОВЕДЕНИЕ И САМООЦЕНКА ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ЛИЦ[11]

Е.А. Никитина

Распространившееся в последнее время среди людей разного возраста увлечение публикацией своих фотографий в социальных сетях - «селфи» - уже в течение нескольких лет является объектом психологических, социологических, культурологических, педагогических и маркетинговых исследований, а сам термин в 2013 г. был назван «словом года» оксфордским словарем.

Если опираться на предложенное П. Сороковски определение: «селфи –это свой фотографический портрет, либо портрет себя с партнером или с другими людьми, сделанный с помощью фотокамеры или камеры смартфона, направленной на себя с вытянутой руки, либо полученный с использованием зеркала и опубликованный в социальных сетях» (Sorokowski et al., 2015, p. 124), то можно увидеть, что рассматриваемое явление не является изобретением последних лет. Большинство художников оставили автопортреты, выполненные в той или иной технике. Фото-портреты появились практически одновременно с изобретением фотографии, 1839 г. – это год создания первого дагерротипа и первого фото-автопортрета, выполненного Р. Корнелиусом и неоднократно предъявлявшегося широкой публике, что можно считать аналогией современной публикации в социальной сети. Однако сложность и длительность процесса фотографирования и печати изображений долгое время служили серьезным сдерживающим фактором для неограниченного распространения полученных изображений.

Появление современных технических возможностей – смартфонов, оснащенных качественной передней фотокамерой, имеющихся практически у каждого молодого и не очень человека и позволяющих без малейших сложностей заснять себя в любой момент и опубликовать полученный кадр в сети, существенно изменило ситуацию. Так, даже частота употребления слова «селфи» выросла на 17 000 % в интервале от 2012 к 2013 году. По данным Дж. Ли и И. Сунга (Lee & Sung, 2016) владельцы смартфонов ежедневно делают 93 миллиона селфи, всего в 2014 году в социальных сетях было размещено около

[11] Работа выполнена в рамках госзадания ФАНО 0159-2018-0007

880 миллиардов фотографий. По статистике компании Facebook ее пользователи ежедневно размещают около 300 миллионов фотографий и получают около полумиллиона комментариев в минуту. Пользователями Facebook в США себя называют 91 % молодых людей в возрасте 15-34 лет и 50 % людей старше 50 лет (https://expandedramblings.com/index.php/by-the-numbers-17-amazing-facebook-stats/).

В сеть Instagram как минимум 1 раз в месяц заходит около 1 миллиарда человек, причем примерно 500 млн. пользователей делают это каждый день, а большинство из них (400 млн. – данные на 28.06.2018) ежедневно размещают в сети информацию и фотографии, 38 % пользователей заходят в сеть более одного раза в день. По данным демографических исследований в США (Survey…, 2017), 63 % подростков в возрасте от 13 до 17 лет используют Instagram и 65 % Facebook ежедневно. Такая широкая распространенность увлечения публикацией своих фотографий в сетях и ее нарастающая динамика вызывают не только интерес исследователей, но и серьезные опасения относительно возможных последствий.

Угрозы, связанные с увлечением селфи, включают в себя создание иллюзорного мира, возможность формирования зависимости, негативные переживания, связанные со сравнением себя с нереалистичными образами других, рискованное поведение для получения все более и более интересных фотографий, и т.д.

Однако такой односторонний подход вряд ли может объяснить реальные причины огромной популярности данного явления, связанного и с рядом положительных эффектов, например, удовольствием от самого процесса фотографирования и удовлетворением от его результатов, поддержанием контактов и получением в случае необходимости социальной поддержки, расширением возможностей самопрезентации и примериванием на себя новых образов.

Селфи, как следует из его определения, представляет собой сложный феномен, включающий 3 последовательных процесса – фотографирование, как запечатление себя, размещение фотографий в сети, т.е. превращение их в доступные широкому кругу известных и неизвестных автору зрителей, а также получение и просмотр оценок и комментариев.

Исследования подтверждают, что к основным причинам, побуждающим людей делать свои фотографии и выкладывать их в социальные сети, относятся следующие мотивы: желание повысить свою самооценку, общение, передача и сохранение

информации, развлечение (Sung et al., 2016); или стремление к самоодобрению, поддержание чувства принадлежности и фиксация информации (Etgar & Amichai-Hamberger, 2017).

Частично эти мотивы совпадают с традиционной фотографией, с презентацией и обменом текстовой информацией и картинками в социальных сетях (например, в Живом Журнале), ведением блогов и другими видами опосредованного общения. Главное отличие состоит в смещении основного смыслового фокуса на изображение (фигуру, а чаще - на лицо) автора. При этом лицо или тело «не оцененное», т.е. не получившее большого числа положительных оценок (лайков), воспринимается как социально не успешное (Абелева, 2014). Борьба за лайки лежит в основе создания как социально одобряемого образа, так и наоборот – образа, «нарушающего репрессивные нормы красоты» (там же).

В психологических исследованиях испытуемым чаще всего предлагается выразить меру своего согласия с рядом высказываний о причинах, по которым они делают селфи (например, Sung et al., 2016), либо делается акцент на особенностях их поведения, например, Selfitis Behavior Scale (Balakrishnan & Griffiths, 2018).

Работы последних лет продемонстрировали широкий спектр мотивов и специфику сетевой активности респондентов различных групп. Были изучены особенности отношения к публикации своих собственных фотопортретов и к аналогичным действиям других людей. Так было показано, что другим в большей степени приписывается мотивация самопрезентации, а свои фотографии оцениваются как более аутентичные и самоироничные (Diefenbach & Christoforakos, 2017).

Выявлены демографические и личностные характеристики, коррелирующие с более или менее активным размещением фотографий в сети. Различия в активности публикации селфи и в содержании мотивации между женщинами и мужчинами, а также между респондентами младшего и старшего возраста подтверждаются в большинстве исследований. Статистические отчеты социальных сетей также указывают, что размещение собственных фотографий наиболее распространено среди подростков и молодежи.

Э. Нгуен (Nguen, 2014) показала, что молодые девушки (18-29 лет) размещают фотографии в Instagram главным образом для получения положительной обратной связи. Для достижения своей цели они активно используют возможности освещения, выбора

ракурса и сцены, чаще экспериментируют с новыми образами. В то же время девушки в большей степени стараются следовать социальным нормам. Возможно это связано и с различным отношением зрителей к женским и мужским фотографиям: молодые люди чувствуют больше свободы к демонстрации себя без риска получить неодобрительные оценки, т.к. именно фотографии девушек чаще подвергаются критике (Burns, 2014).

Для респондентов мужского пола обнаружены (Fox & Rooney, 2015) значимые положительные корреляции между чертами «темной триады» (нарциссизмом, макиавеллизмом и психотизмом) и количеством выложенных в сеть фотографий, а также частотой использования фоторедакторов для улучшения своей внешности. Данные о роли нарциссизма у женщин противоречивы. Показано, что люди, самооценка которых в большей степени основывается на мнении окружающих, чаще выкладывают свои фотографии в сеть (Stefanone et al., 2011).

В социологическом исследовании Т.М. Нетусовой (2015) выделены специфические атрибуты фотографических автопортретов, используемые их авторами для самопрезентации – одежда и аксессуары, статусные предметы, атрибуты спорта и экстрима и др., продемонстрированы особенности их использования мужчинами и женщинами.

В нашем исследовании была предпринята попытка выявить возможную связь между оценкой респондентами своей внешности и характеристиками их поведения в социальных сетях, а также параметрами публикуемых фотографий.

Мы предположили, что если в соответствии с литературными данными одним из важнейших мотивов публикации селфи является стремление респондентов получить внешнее подтверждение собственной красоты, то их интернет-активность, в том числе количество друзей в социальных сетях и количество опубликованных своих фото-портретов, будут отрицательно связаны с оценкой собственной привлекательности и положительно связаны со степенью расхождения между образами Я-реального и Я-идеального. А количество просмотров оценок своих фотографий, полученных от других пользователей, будет положительно коррелировать с пунктами опросника, отражающими поиск одобрения от окружающих.

Интерес также представляет возможная связь между самооценкой внешности и формальными характеристиками селфи – ракурсом и дистанцией фотографирования.

Селфи по определению делается с расстояния вытянутой руки, т.е. с 35 - 50 см, что в основном относится к крупному и первому среднему плану с точки зрения фото и видео съемки. По Э. Холлу такая дистанция соответствует интимной (15-45 см) и частично захватывает личную (45-120 см) зону общения. Поэтому относительная величина лиц на фотографиях, размещенных в социальной сети в общем доступе, может отражать желаемую величину психологических границ респондентов.

Методика

При проведении исследования была изучена роль следующих переменных: возраста, семейного положения и наличия детей, образования, оценки испытуемыми реальной и идеальной привлекательности своего лица по шкале, аналогичной используемой в методике Дембо-Рубинштейн, оценки привлекательности лиц респондентов по фотографиям в соцсетях, сделанной 5 экспертами (определялась как медиана выставленных баллов по каждой фотографии), а также представлений респондентов о значимости родителей (отдельно матери и отца) в различные периоды их жизни и представления о том, как оценивал их внешность отец – в качестве косвенных характеристик, связанных с уверенностью испытуемых в себе.

Для исследования причин, по которым респонденты делают селфи был использован опросник, в котором по 7 балльной шкале следовало оценить степень согласия с рядом утверждений, отражающих возможную мотивацию. Вначале участники исследования указывали свои собственные оценки, а затем отвечали на те же вопросы с точки зрения своих ровесников.

В качестве зависимых переменных были определены количество друзей в социальных сетях, частота пользования соц.сетью (количество вхождений в сеть в месяц), количество фотографий любого жанра, размещенных в одной из сетей, количество и доля автопортретов среди всех фотографий, а также крупность плана и ракурс селфи.

Пол респондентов в качестве переменной не фигурировал. В исследовании приняли участие только женщины, студентки психологических специальностей московских вузов (N=36, из них 39 % - замужем, 35 % имеют детей) в возрасте от 18 до 45 лет, средний возраст - 30,9 лет, из них 23 человека дали информированное согласие на анализ их профилей в социальных сетях. В случае пользования несколькими сетями мы выбирали одну из них, в которой был зарегистрирован самый последний по времени вход

респондента. Таким образом, были проанализированы 20 страниц пользователей Vk.ru, 2 страницы пользователей Facebook и одна - Ok.ru.

Для определения параметров «крупность плана» и «ракурс» были использованы фотографии, выбранные пользователями в качестве аватаров. С целью большей дифференциации фотографий по параметру крупность плана мы рассчитывали отношение площади кадра, занятой лицом, к общей площади кадра. Ракурс оценивался как поворот лица влево, фронтальный вид и поворот вправо. Направление взгляда на всех фотографиях – на зрителя.

Результаты

Прежде всего следует отметить, что большинство респондентов оценили привлекательность своего лица не менее, чем на 6 баллов из 10 возможных, при этом 57 % испытуемых указали на расхождение между реальной и идеальной внешностью, не превышающей 1 балл. Подтвердилась также обнаруженная нами ранее значимая положительная корреляция между самооценками внешности и удовлетворенности ею и представлениями о том, как привлекательность оценивалась отцом в детстве. Связи между самооценкой и оценкой внешности экспертами не выявлено.

Показано, что женщины более старшего возраста, по их мнению, реже пользуются социальными сетями (коэффициент корреляции Спирмена равен -0,724 при $p < 0,001$), однако при анализе профилей в социальных сетях различий между младшими и старшими по количеству друзей, фотографий в целом, а также по количеству и доле фотопортретов не выявлено. При этом более старшие женщины чаще просматривают отклики на свои фотографии ($p <0,05$). Связи характеристик селфи-поведения с образованием, семейным статусом и наличием детей не обнаружено.

Далее мы разделили респондентов на две группы по уровню самооценки: в 1 группу вошли женщины с 1-5 баллами включительно, во вторую с баллами более 5. Сравнение характеристик селфи-поведения двух групп с помощью критерия Манна-Уитни выявил значимые различия в количестве публикуемых фотографий в целом и в количестве селфи ($p < 0,05$), а также различия на уровне тенденции ($p = 0,06$) в крупности плана. Женщины с более высокой самооценкой внешности выкладывают в сеть меньше фотографий, меньше своих портретов, и эти снимки сделаны с большей дистанции. У них больше он-лайн друзей. Эти респонденты также указывают на существенно более высокую роль отца в их

детском возрасте ($p < 0,01$), различий в значимости матери ни в каком возрасте не выявлено.

Корреляционный анализ показал, что чем меньше расхождение между реальной и идеальной привлекательностью, тем меньше оказывается относительная доля селфи среди фотографий, опубликованных в социальных сетях.

Расчеты также продемонстрировали положительную корреляцию между экспертными оценками внешности респондентов и частотой посещения ими социальных сетей.

Анализ направления лиц на фотопортретах показал, что в 52,4 % случаев лица на селфи были повернуты влево, в 33,3 % вправо, на остальных фотографиях – прямо на зрителя. Значимой роли независимых переменных не обнаружено. Однако вопрос с ракурсом изображения в ходе настоящего исследования решен не был, т.к. в значительной степени ракурс связан с удобством использования фото-устройства ведущей рукой, а также с возможностью/желанием использовать функцию зеркального отображения в фоторедакторе. Эти параметры не были учтены при создании анкеты, их роль выявилась уже в процессе набора эмпирического материала.

Выводы, ограничения и перспективы исследования

Наше исследование подтвердило различия в связанном с публикацией селфи поведении женщин с высоким и низким уровнем самооценки внешности.

Респонденты, оценивающие красоту своего лица достаточно высоко, не боятся признавать, что часто пользуются социальными сетями, при этом они выкладывают для общего ознакомления меньшее число фотографий, в том числе автопортретов. Расхождение между реальной и идеальной привлекательностью лица у них минимально. Причем их селфи чаще выполнены средним планом, с максимально возможного расстояния. Лица на их фотографиях обычно занимают не более четверти площади кадра. Можно предположить, что эти женщины и в офф-лайн поведении склонны выдерживать несколько большую дистанцию общения, однако это нуждается в дополнительном исследовании.

Респонденты, считающие себя менее привлекательными, публикуют больше фотографий всех видов, при этом и относительная доля автопортретов у них выше. Лица на селфи несколько чаще повернуты влево и чаще изображаются крупным планом, что

возможно отражает несколько более низкую социальную активность при стремлении к уменьшению межличностной дистанции. Эти женщины значимо выше выражали свое согласие с пунктами опросника, указывающими на публикацию селфи для соответствия групповым нормам: «так принято, я не хочу быть «белой вороной».

Однако для увеличения надежности сделанных выводов данная работа требует серьезного расширения эмпирической базы. Все участницы исследования относятся к группе студентов-психологов, что сужает возможность распространения полученных данных на более широкую выборку, а также может служить источником большей вероятности социально желательных ответов. На данном этапе ни один из респондентов не продемонстрировал крайней частоты посещения социальных сетей: ни высокой, что позволило бы говорить о возможной зависимости, ни низкой. Таким образом чувствительность шкалы оказалась не велика. По-видимому, этим и объясняется отсутствие связей самооценки сетевой активности и ее объективных характеристик: количества друзей и размещенных фотографий. Для получения более надежных данных необходимо серьезно расширить выборку респондентов, привлекая участников из разнообразной в профессиональном смысле среды.

К числу наиболее интересных перспектив работы следует отнести возможность рассмотрения проблемы возможного сопоставления восприятия пространственных зон общения респондентов при обычных социальных взаимодействиях и при переходе в виртуальное пространство.

Литература

Абелева В.А. Социологическое исследование селфи: методологические особенности // Экономика и социология. 2014. № 2. С. 20 - 23.

Нетусова Т.М. Автопортрет как особая форма визуальной самопрезентации: социологический анализ // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. № 6. С. 169–171.

Balakrishnan J., Griffiths M.D. An exploratory study of "selfitis" and the development of the Selfitis Behavior Scale // International Journal of Mental Health and Addiction. 2018. V. 16. Is. 3. P. 722–736.

Burns A. A handy summary of what we know so far. 2014. [Электронный ресурс]. URL: https://thecarceralnet.wordpress.com/2014/07/11/a-handy-summary-of-what-we-know-so-far/ (дата обращения 27.09.2018).

Diefenbach S., Christoforakos L. The selfie paradox^ nobody seems to like them yet everyone has reasons to take them. An exploration of psychological functions of selfies in self-presentation // Frontiers in psychology. 2017. V. 8, Article 7. [Электронный ресурс]. URL: https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2017.00007). (дата обращения 27.09.2018). DOI=10.3389/fpsyg.2017.00007.

Etgar S., Amichai-Hamburger Y. Not all selfies took alike: distinct selfie motivations are related to different personality characteristics. // Front. Psychol. 2017. V. 8. P. 842. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00842

Fox J., Rooney M.C. The Dark Triad and trait self-objectification as predictors of men's use and self-presentation behaviors on social networking sites // Personality & Individual Differences. 2015. V. 76. P. 161-165.

Kim E., Lee J.A., Sung Y., Choi S.M. Predicting selfie-posting behavior on social networking sites: An extension of theory of planned behavior // Computers in Human Behavior. 2016. V. 62. P. 116-123. doi: 10.1016/j.chb.2016.03.078.

Lee J.A., Sung Y. Hide-and-seek: Narcissism and selfie-related behavior // Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. 2016. 19, 347–351. doi: 10.1089/cyber.2015.0486.

Nguyen A.J. Exploring the selfie phenomenon: The idea of self-presentation and its implications among young women. Masters' thesis. 2014. Northampton, Massachusetts: Smith college [Электронный ресурс] URL: https://pdfs.semanticscholar.org/900f/c437742b422ddf58da48156936690953a54a.pdf (дата обращения 27.09.2018).

Stefanone M.A., Lackaff D., Rosen D. Contingencies of Self-Worth and Social-Networking-Site Behavior // Cyberpsychology, behavior, and social networking. 2011. V. 14. N. 1-2. P. 41-49. DOI: 10.1089/cyber.2010.0049.

Sorokowski P., Sorokowska A., Oleszkiewicz A., Frackowiak T., Huk A., Pisanski K. Selfie posting behaviors are associated with narcissism among men // Personality and Individual Differences. 2015. V. 85. P. 123-127. http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2015.05.004

Sung Y., Lee J.-A., Kim E., Choi S.M. Why we post selfies: Understanding motivations for posting pictures of oneself // Personality and Individual Differences. 2016. V. 97. P. 260-265. https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.032/

Survey finds US teens upped daily Facebook usage in 2016. Roughly two-thirds of teens say they use the platform daily. January 18, 2017. [Электронный ресурс] URL: https://www.emarketer.com/Article/Survey-Finds-US-Teens-Upped-Daily-Facebook-Usage-2016/1015053) (дата обращения 01.10.2018).

Глава 19

ВЛИЯЕТ ЛИ ВЫРАЖЕННАЯ В ГОЛОСЕ ЭМОЦИЯ НА ВОСПРИЯТИЕ ЭКСПРЕССИИ ЛИЦА? ИССЛЕДОВАНИЕ КРОССМОДАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ[12]

О.А. Королькова

В ходе межличностного взаимодействия мы оцениваем настроения, эмоции и намерения других людей, опираясь на целый ряд невербальных признаков, таких как выражение лица, поза и жесты, просодическая информация в голосе. Совокупность этих проявлений позволяет нам выносить суждения о состоянии собеседника более точно, чем это можно сделать на основании только одной модальности, особенно в тех случаях, когда данные проявления неоднозначны, амбивалентны. Признаки поведения, которые мы воспринимаем, общаясь с собеседником лицом к лицу, включены в более широкий класс признаков контекста – нашего знания о текущей ситуации, опыта общения с данным человеком и другими людьми в прошлом и др.

Существенную роль в наших оценках может играть контекст, непосредственно предшествующий текущему моменту. Одним из эмпирических методов исследования влияния предшествующей информации о состоянии человека на оценку его текущего состояния является процедура адаптации, приводящая к изменению оценок тестового объекта под влиянием ранее воспринятого адаптора. В случае продолжительной экспозиции адаптора и краткого предъявления вслед за этим тест-объекта, оценки последнего смещаются в направлении, противоположном адаптору (контрастный эффект). Эффекты адаптации могут проявляться на разных уровнях организации информации; они были выявлены как для простых сенсорных стимулов (цвет, направление движения), так и для сложных социально значимых объектов, таких как лицо человека (Clifford, Rhodes, 2005; Webster, Kaping, Mizokami, Duhamel, 2004). Среди последних наиболее хорошо изучены эффекты адаптации к геометрическим искажениям

[12] Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-013-01221 «Мультимодальная интеграция воспринимаемых эмоций в оценке экспрессии коммуниканта».

лица (Watson, Clifford, 2003), к оценке пола натурщика (Bestelmeyer, Jones, DeBruine, Little, Perrett, Schneider, Welling, Conway, 2008), его возрасту (Schweinberger, Zaske, Walther, Golle, Kovacs, Wiese, 2010), идентичности (Leopold, O'Toole, Vetter, Blanz, 2001) и эмоциональной экспрессии (Butler, Oruc, Fox, Barton, 2008; Cook, Matei, Johnston, 2011; Ellamil, Susskind, Anderson, 2008; Hsu, Young, 2004; Juricevic, Webster, 2012; Leopold, Rhodes, Muller, Jeffery, 2005). Аналогичные эффекты были найдены при восприятии звуков голоса человека (напр., Latinus, Belin, 2011; Schweinberger et al., 2008) и изображений его тела (напр., Barraclough, Jellema, 2011; Brooks et al., 2018).

На сегодняшний день большинство работ, посвященных адаптации к эмоциональной экспрессии, анализируют проявления данного эффекта в отдельно взятой модальности – зрительной (изображение лица или тела) либо аудиальной (звук голоса). Эффект кроссмодальной адаптации к экспрессии изучен значительно меньше. Между тем, необходимость его исследования заключается в том, что он может способствовать лучшему пониманию механизмов интеграции разномодальных проявлений эмоций в ходе взаимодействия с собеседником. В ранних исследованиях переноса эмоциональной информации (выражение страха либо гнева) с одной модальности (экспрессивная речь на незнакомом языке; написанное название эмоции; изображения эмоций у собак) на другую (экспрессии лица человека) выявлено не было (Fox, Barton, 2007). Однако в последнее время стали появляться отдельные исследования, которые демонстрируют такую возможность. В частности, был получен эффект адаптации, проявляющийся в восприятии выражений лица натурщика-мужчины как более печальных после прослушивания звуков мужского смеха (Wang, Guo, Chen, Liu, Goldberg, Xu, 2017). По сравнению с нейтральным лицом (контрольное условие), радостное лицо (в отдельности либо скомбинированное с радостным голосом) приводило к более сильному эффекту адаптации, чем радостный голос (звук смеха) в отдельности. Последний, в свою очередь, также вызывал значимое смещение оценок переходных стимулов-лиц в сторону «печали», что позволяет предположить наличие амодального (надмодального) компонента в оценке эмоций.

Кроме того, было описано влияние экспрессии лица на оценку звуков голоса (Skuk, Schweinberger, 2013), проявляющееся при адаптации к динамическим лицевым экспрессиям радости либо гнева и последующей оценке амбивалентных (переходных между радостью и гневом) голосов. Однако, данный эффект наблюдался только в случае

участников-мужчин, в то время как для участниц женского пола значимых смещений оценок не происходило. Важно отметить, что зрительные и аудиальные стимулы, предъявляемые в данном исследовании последовательно (сначала зрительный стимул, затем слуховой), изначально относились к одному и тому же событию и были записаны одновременно, тем самым обеспечивая высокую экологическую валидность стимулов.

Важным фактором получения эффекта адаптации в условиях лабораторного эксперимента является соблюдение определенного временно́го режима предъявления адапторов и тест-объектов. При изменении данных условий (длительность экспозиции, межстимульный интервал) эффект адаптации (смещение оценок в сторону контрастной эмоции) может сменяться эффектом прайминга, или фасилитации, когда стимул одной модальности (звук либо изображение) облегчает доступ к сходной по содержанию информации (например, об эмоции) в другой модальности. В частности, предъявление звуков голоса, содержащих однозначную эмоциональную экспрессию (радости либо печали), одновременно с неоднозначным лицом (морфом радости и печали) смещает оценки лица в сторону адаптора (Gelder de, Vroomen, 2000; Sherman, Sweeny, Grabowecky, Suzuki, 2012). Аналогичный переход от адаптации к праймингу показан и для унимодальных стимулов – лиц (Furl, Rijsbergen van, Kiebel, Friston, Treves, Dolan, 2010).

В настоящем исследовании сделана попытка воспроизвести эффект кроссмодальной адаптации, полученный ранее для звуков голоса и выражений лица (Wang, Guo, Chen, Liu, Goldberg, Xu, 2017). В соответствии с гипотезой о кроссмодальной адаптации, мы ожидали, что прослушивание голоса, выражающего эмоцию радости либо печали, будет влиять на восприятие амбивалентной экспрессии на лице, смещая ее оценки в направлении, противоположном эмоции-адаптору. Кроме того, мы ожидали, что более конгруэнтные, экологически валидные сочетания голоса и лица (принадлежащие актерам одного пола) могут приводить к бóльшей выраженности эффекта адаптации по сравнению с неконгруэнтными сочетаниями (когда пол натурщиков, выражающего экспрессию на лице и в голосе, не совпадает). Исследование состояло из двух этапов: первый этап заключался в подборе и апробации аудио- и фотостимулов; на втором этапе проводился эксперимент с использованием процедуры кроссмодальной адаптации к эмоциональным экспрессиям.

Этап 1: подбор и апробация стимулов

Участники исследования. В исследовании приняло участие 55 человек – студенты московских вузов (возраст 18–50 лет, медиана возраста 21,5 лет; 40 жен., 15 муж.). Участники имели нормальный слух. Исследование проведено в соответствии с принципами декларации Хельсинки.

Стимульный материал. В качестве основы для подготовки стимулов были взяты звуки смеха и плача, входящие в Монреальскую базу эмоциональных голосов – Montreal Affective Voices (Belin, Fillion-Bilodeau, Gosselin, 2008). Данная база включает 90 аудиозаписей невербальных проявлений девяти различных эмоциональных состояний в голосе человека: гнева, отвращения, страха, боли, печали, удивления, радости, удовольствия и нейтрального состояния. Каждая из эмоций была выражена 10 актерами (пять мужских голосов и пять женских). Из данной базы были отобраны экспрессии радости (смех) и печали (плач). Длительность всех аудиозаписей в данной базе различна: для смеха она составляет 960–2605 мс (M = 1446 мс), для плача 1416–4310 мс (M = 2229 мс). С целью последующего использования в качестве адапторов длительность звуков была отредактирована в программе Audacity, чтобы она составляла порядка 5 секунд. Для этого из исходных аудиозаписей были вырезаны длительные пропуски (тишина), после чего отдельные части аудиозаписей были продублированы так, чтобы вызывать впечатление непрерывного смеха/плача. Длительность полученных стимулов составляла 4812–5243 мс (M = 5002 мс) для звуков смеха и 4860–5162 мс (M = 4993 мс) для звуков плача.

Процедура и оборудование. Для предъявления звуков использовались наушники Sennheiser, подключенные к ПК под управлением ОС Linux; для предъявления зрительной информации (инструкция, шкалы ответов, фиксационный крест) – ЭЛТ-мониторы (ViewSonic G90f 17”, частота вертикальной развертки 100 Гц, разрешение 1024×768 точек); процедура исследования контролировалась с помощью программы для предъявления стимулов PXLab (Irtel, 2007; Zhegallo, 2016). Согласно инструкции, участники прослушивали каждую из 20 аудиозаписей (10 записей смеха и 10 записей плача), которые предъявлялись им в случайном порядке, после чего оценивали их по 9 различным шкалам: радость, удивление, страх, отвращение, гнев, печаль, спокойствие, естественность эмоции и искренность эмоции. Каждый звук предъявлялся через

наушники один раз, затем на экран монитора выводилась шкала в виде неградуированной линии, слева от которой располагалось обозначение «радость совершенно не выражена», справа – «радость выражена максимально». Участник нажимал мышкой в том месте шкалы, которое соответствовало его оценке данного звука. После этого на экран выводилась следующая шкала. Порядок шкал был фиксирован: «радость»; «удивление»; «страх»; «отвращение»; «гнев»; «печаль»; «спокойствие»; «естественность эмоции»; «искренность эмоции». Когда участник оценил звук по всем девяти шкалам, он прослушивал следующий звук. Длительность исследования составляла 10–15 минут.

Анализ данных и результаты. Данные анализировались в среде статистической обработки *R* (R Core Team, 2016). Оценки для каждого аудиостимула усреднялись по выборке. Средние оценки представлены на рисунке 1. На основании средних оценок были отобраны 8 аудиозаписей, оцениваемых как максимально естественные и искренние, выражающие наиболее интенсивную радость либо печаль и в наименьшей степени содержащие признаки других эмоций. В данный набор вошли звуки смеха №№ 59, 61 (мужские голоса), 58, 60 (женские голоса) и звуки плача №№ 06, 61 (мужские голоса), 58, 60 (женские голоса). На рисунке 1 они помечены звездочкой. Они далее использовались в качестве адапторов на втором этапе исследования. Дополнительно для использования в тренировочных пробах были отобраны звук смеха № 06 (мужской голос) и звук плача № 46 (женский голос).

Для каждой пары отобранных таким образом голосов одного и того же пола, выражающих одну и ту же эмоцию, оценки по каждой шкале сравнивались с помощью теста Манна–Уитни; применялась поправка на множественные сравнения Бенджамини–Хохберга. Звуки смеха актеров-мужчин различались между собой по интенсивности воспринимаемых эмоций радости (p = 0,002) и спокойствия (p = 0,033); звуки мужского плача оценивались одинаково по всем шкалам; экспрессии актрис-женщин различались по степени воспринимаемой искренности (p = 0,033 для смеха и p = 0,036 для плача, соответственно). В отобранных аудиозаписях плача, помимо эмоции печали, воспринималась эмоция страха; в аудиозаписях смеха наряду с радостью высокие оценки получили эмоции удивления и спокойствия.

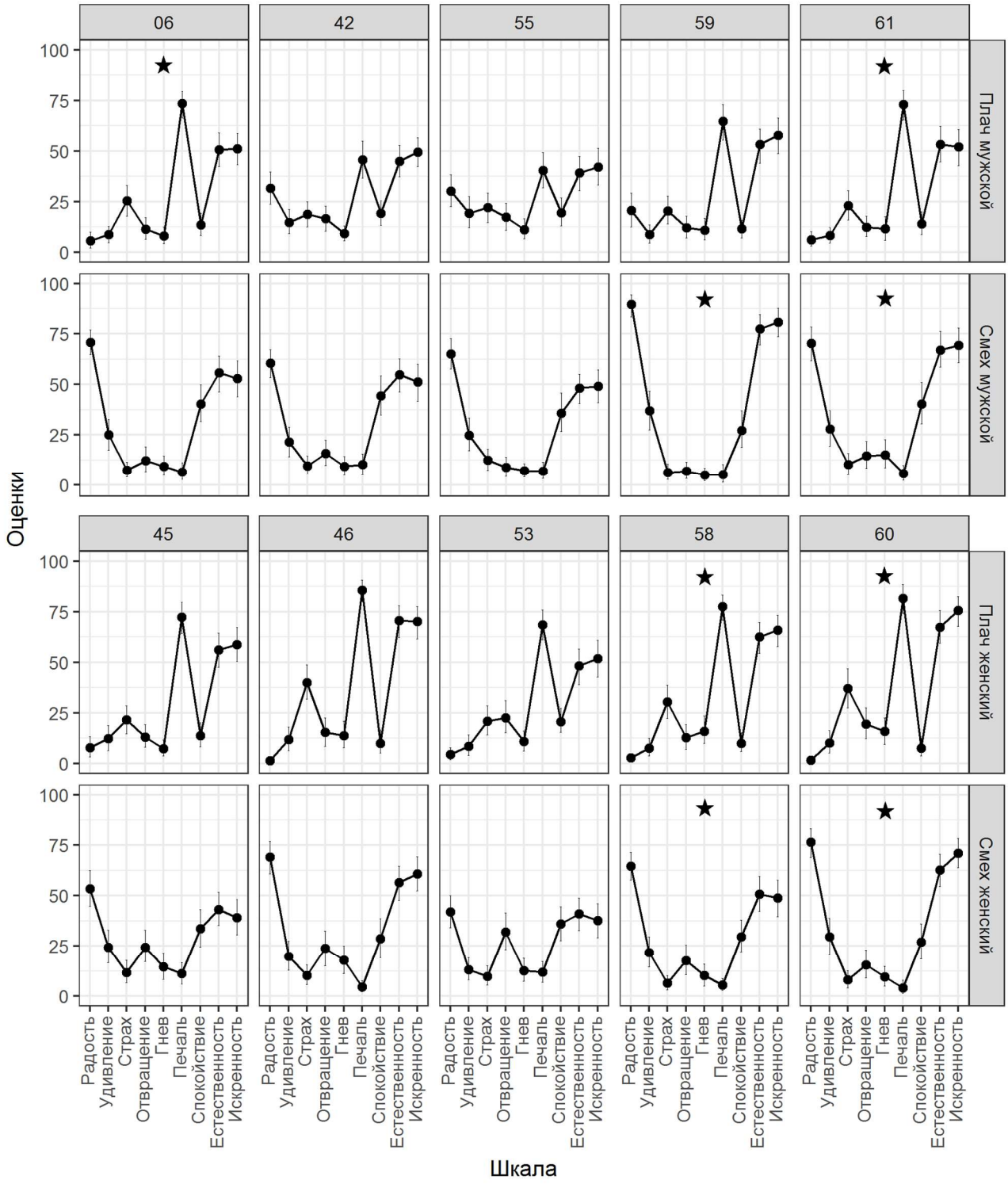


Рис. 1. Средние оценки аудиостимулов по 9 шкалам. Тонкие вертикальные линии обозначают доверительные интервалы. Номера актеров соответствуют базе MAV: 06, 42, 55, 59, 61 – мужские голоса; 45, 46, 53, 58, 60 – женские голоса

Этап 2: кроссмодальная адаптация к эмоциональным экспрессиям

Участники исследования. В исследовании приняло участие 17 человек – студенты московских вузов (возраст 19–50 лет, медиана возраста 20 лет; 13 жен., 4 муж.). Участники имели нормальный слух и нормальное либо скорректированное до нормального зрение. Исследование проведено в соответствии с принципами декларации Хельсинки.

Стимульный материал. В качестве адапторов использовались аудиозаписи, отобранные на первом этапе исследования; в качестве тестовых стимулов – изображения экспрессий радости и печали, выраженные на лице натурщиков (двух мужчин и двух женщин). Они были отобраны из базы RaFD (Langner, Dotsch, Bijlstra, Wigboldus, Hawk, Knippenberg van, 2010), а также валидизированы в наших предыдущих исследованиях (Барабанщиков, Королькова, Лободинская, 2016): показано, что они однозначно воспринимаются как радость либо печаль в широком диапазоне условий (при различных времени экспозиции и степени четкости изображений). Между фотоизображениями радости и печали каждого из натурщиков с помощью программы Abrosoft Fantamorph был проведен линейный компьютерный морфинг. Для использования в исследовании были отобраны исходные изображения и 6 переходных изображений каждого натурщика (процентный вклад «радости»/«печали» в переходное изображение: 20/80, 35/65, 45/55, 55/45, 65/35, 80/20). Стимульный материал на примере одного из натурщиков приведен на рисунке 2.

100/0 20/80 35/65 45/55 55/45 65/35 80/20 0/100

Рис. 2. Тестовые стимулы, использованные в исследовании: базовые экспрессии радости и печали и переходные линейные морфов между ними (на примере одного из 4 натурщиков). Для каждого стимула указано соотношение вклада исходных изображений «радости»/«печали»

Процедура и оборудование. Для предъявления звуков и изображений использовалось то же оборудование, что и на первом этапе исследования. В каждой пробе последовательно предъявлялись: 1) фиксационный крест в центре монитора (1000 мс); 2) звуковой адаптор + фиксационный крест (5000 мс); 3) пустой серый экран (100 мс); 4) тестовый стимул – изображение экспрессии (50 мс); 5) приглашение к ответу (на экране монитора): «←радость | печаль→» (до нажатия одной из стрелок). Для перехода к следующей пробе участники нажимали клавишу «пробел». Схема пробы представлена на рисунке 3. Изображения каждого из натурщиков предъявлялись в паре со звуками голоса (плача или смеха) одного из двух мужчин и одной из двух женщин. Каждое сочетание голоса и изображения предъявлялось 1 раз, все пробы были рандомизированы. Общее число проб составляло: 4 натурщика (2 мужчины, 2 женщины) × 8 изображений (радость, грусть и 6 переходных морфов) × 2 голоса (мужской; женский) × 2 экспрессии в голосе (плач; смех) = 128. Дополнительно перед началом основного эксперимента предъявлялись 4 тренировочные пробы с голосами и изображениями, не входившими в основной стимульный материал (два аудиостимула из набора, валидизированного на Этапе 1, и два изображения из базы RaFD, демонстрирующие экспрессии радости и печали других натурщиков).

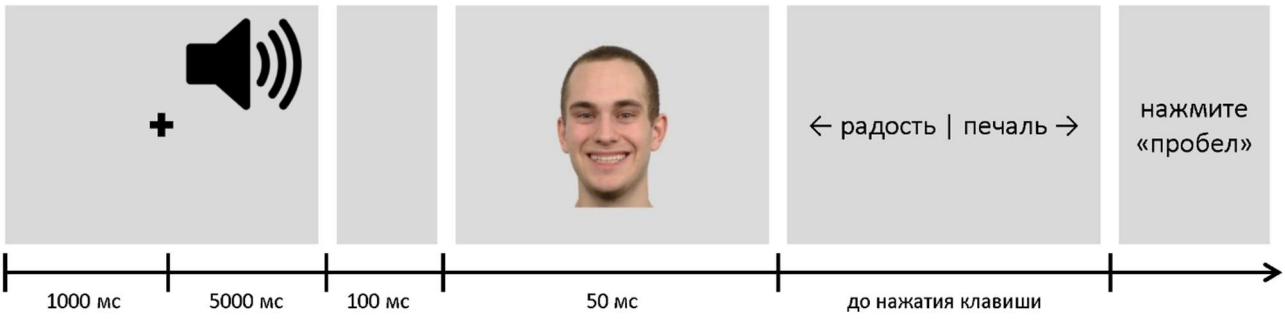


Рис. 3. Схема предъявления стимульного материала в условиях кроссмодальной адаптации

Анализ данных. Данные анализировались в среде статистической обработки *R*, версия 3.4.2 (R Core Team, 2016) с использованием пакетов *quickpsy*, версия 0.1.4 (Linares, López-Moliner, 2016) и *lme4*, версия 1.1.15 (Bates, Mächler, Bolker, Walker, 2015). Из анализа исключались пробы, в которых время ответа было меньше 2,5 процентиля или больше 97,5 процентиля. Для каждого испытуемого и каждого сочетания факторов – Экспрессия

голоса (ЭГ); Пол актера, выражавшего экспрессию в голосе (ПГ); Пол натурщика, выражавшего экспрессию на лице (ПЛ) – строились психометрические функции вида $\psi(x) = \gamma + (1 - \gamma) * f(x)$, где γ – случайный уровень (50% ответов «радость»), x – процент морфинга в изображениях, f – сигмоидальная функция.

Оценки точки субъективного равенства (степени морфинга, при которой доля ответов «радость» и «печаль» равна 0,5) служили зависимой переменной в регрессионном анализе со смешанными эффектами. Фиксированными факторами (независимыми переменными на групповом уровне) были факторы ЭГ, ПГ и ПЛ и их взаимодействия; случайными факторами – индивидуальные вариации влияния данных факторов. В модель также включался свободный член (константа). Вклад каждого фактора и их взаимодействий оценивался с помощью последовательного добавления их в «нулевую» модель (включающую только случайные эффекты и свободный член) и сравнения девианса двух моделей. Для определения уровня значимости использовался тест χ^2 Пирсона. Далее с помощью линейных контрастов по методу Тьюки сравнивались средние значения для каждого сочетания факторов.

Дополнительно был проведен анализ времени ответа. Для каждого испытуемого время ответа усреднялось для оценок стимулов, наиболее близких к индивидуальной точке субъективного равенства, и двух ближайших стимулов (одного с бóльшим вкладом экспрессии радости и одного с меньшим ее вкладом). Среднее время ответа на границе категорий являлось зависимой переменной в регрессионном анализе с теми же случайными и фиксированными факторами, что и для точки субъективного равенства, определенной по точности ответа. Как и для модели, рассчитанной по точности ответов, использовался метод линейных контрастов для сопоставления различных сочетаний факторов между собой.

Результаты. Полученная регрессионная модель, зависимой переменной в которой была точка субъективного равенства, объясняла 46% дисперсии данных, в основном связанных с межиндивидуальными различиями (для модели, включающей только фиксированные факторы, $R^2_m = 0,04$; для полной модели $R^2_c = 0,46$). Анализ влияния каждого из факторов при последовательном включении их в модель показал, что только взаимодействие факторов ПГ и ПЛ (пол натурщика на изображении и пол актера на аудиозаписи) было значимым (Таблица 1). Модель, построенная по данным времени

ответа, объясняет 44% дисперсии данных (R^2_m = 0,03; R^2_c = 0,44). Значимых факторов или их сочетаний не было выявлено (Таблица 1). Для обеих моделей линейные контрасты, рассчитанные по методу Тьюки, не выявили значимых различий между сочетаниями факторов (Таблица 2). На рисунках 4 и 5 приведены средние по группе пропорции ответов «радость» и время ответа в зависимости от вклада экспрессии радости в изображение лица (процент морфинга), экспрессии, выраженной в голосе, пола натурщика экспрессии лица и пола натурщика, выражающего экспрессию в голосе.

Таблица 1

Анализ вклада фиксированных факторов в регрессионные модели для точки субъективного равенства (ТСР) и времени ответа

Фактор	**Ст. св.**	**ТСР**				**Время ответа**			
		AIC	**Девианс**	**χ^2**	***p***	**AIC**	**Девианс**	**χ^2**	***p***
Нулевая модель	3	1014,6	1008,58			1948,1	1942,1		
ЭГ	4	1012,8	1004,83	3,75	0,05	1950	1942	0,07	0,79
ПГ	5	1014,5	1004,52	0,31	0,58	1949,8	1939,8	2,17	0,14
ПЛ	6	1016,5	1004,52	0	0,99	1950,9	1938,9	0,99	0,32
ЭГ×ПГ	7	1018,5	1004,51	0,01	0,92	1952,3	1938,3	0,58	0,44
ПГ×ПЛ	8	1016,3	1000,28	4,23	0,04*	1953,3	1937,3	0,97	0,32
ЭГ×ПЛ	9	1017,2	999,22	1,06	0,30	1955,3	1937,3	0,05	0,82
ЭГ×ПГ×ПЛ	10	1018,2	998,19	1,03	0,31	1955,6	1935,6	1,65	0,20

Примечание. Нулевая модель – модель, включающая только свободный член (константу) для каждого участника и свободный член на групповом уровне. ЭГ – экспрессия в голосе (смех либо плач); ПГ – пол актера, выражавшего экспрессию в голосе (мужской/женский); ПЛ – пол натурщика, выражавшего экспрессию на лице (мужской/женский). Ст. св. – степени свободы модели; AIC – информационный критерий Акаике; девианс – девианс модели, оцениваемый как $G^2=-2(l_1-l_0)$, где l_0 и l_1 – максимум логарифма функции правдоподобия для моделей с данным фактором (l_1) и без него (l_0); χ^2 – значение теста χ^2 при сравнении модели с данным фактором и без него при последовательном добавлении факторов в модель; *p* – уровень значимости теста χ^2. Звездочкой выделена значимая комбинация факторов.

Таблица 2

Линейные контрасты между сочетаниями факторов для точки субъективного равенства (ТСР) и времени ответа

Контраст	**ТСР**				**Время ответа**			
	Mean	**SE**	**z**	***p***	**Mean**	**SE**	**z**	***p***
плач ж. / лицо ж. > смех ж. / лицо ж.	0.22	2.97	0.07	1.00	268	193	1.39	0.86
смех м. / лицо ж. > смех ж. / лицо ж.	-2.22	2.97	-0.75	1.00	-145	193	-0.75	1.00
плач м. / лицо ж. > смех ж. / лицо ж.	-5.23	2.97	-1.76	0.65	-117	193	-0.61	1.00
смех ж. / лицо м. > смех ж. / лицо ж.	-0.07	2.97	-0.02	1.00	284	193	1.47	0.82
плач ж. / лицо м. > смех ж. / лицо ж.	-5.76	2.97	-1.94	0.52	-87	193	-0.45	1.00
смех м. / лицо м. > смех ж. / лицо ж.	0.82	2.97	0.28	1.00	19	193	0.10	1.00
плач м. / лицо м. > смех ж. / лицо ж.	-2.25	2.97	-0.76	1.00	91	193	0.47	1.00
смех м. / лицо ж. > плач ж. / лицо ж.	-2.43	2.97	-0.82	0.99	-413	193	-2.14	0.39
плач м. / лицо ж. > плач ж. / лицо ж.	-5.45	2.97	-1.84	0.60	-385	193	-2.00	0.49
смех ж. / лицо м. > плач ж. / лицо ж.	-0.28	2.97	-0.10	1.00	16	193	0.08	1.00
плач ж. / лицо м. > плач ж. / лицо ж.	-5.98	2.97	-2.02	0.47	-355	193	-1.84	0.59
смех м. / лицо м. > плач ж. / лицо ж.	0.60	2.97	0.20	1.00	-249	193	-1.29	0.90
плач м. / лицо м. > плач ж. / лицо ж.	-2.47	2.97	-0.83	0.99	-177	193	-0.92	0.99
плач м. / лицо ж. > смех м. / лицо ж.	-3.02	2.97	-1.02	0.97	28	193	0.15	1.00
смех ж. / лицо м. > смех м. / лицо ж.	2.15	2.97	0.72	1.00	429	193	2.22	0.34
плач ж. / лицо м. > смех м. / лицо ж.	-3.55	2.97	-1.20	0.93	58	193	0.30	1.00
смех м. / лицо м. > смех м. / лицо ж.	3.03	2.97	1.02	0.97	164	193	0.85	0.99
плач м. / лицо м. > смех м. / лицо ж.	-0.04	2.97	-0.01	1.00	236	193	1.23	0.93
смех ж. / лицо м. > плач м. / лицо ж.	5.16	2.97	1.74	0.66	401	193	2.08	0.43
плач ж. / лицо м. > плач м. / лицо ж.	-0.53	2.97	-0.18	1.00	30	193	0.16	1.00
смех м. / лицо м. > плач м. / лицо ж.	6.05	2.97	2.04	0.46	136	193	0.71	1.00
плач м. / лицо м. > плач м. / лицо ж.	2.98	2.97	1.00	0.97	208	193	1.08	0.96

плач ж. / лицо м. > смех ж. / лицо м.	-5.69	2.97	-1.92	0.54	-371	193	-1.92	0.54
смех м. / лицо м. > смех ж. / лицо м.	0.88	2.97	0.30	1.00	-265	193	-1.37	0.87
плач м. / лицо м. > смех ж. / лицо м.	-2.18	2.97	-0.74	1.00	-193	193	-1.00	0.98
смех м. / лицо м. > плач ж. / лицо м.	6.58	2.97	2.22	0.34	106	193	0.55	1.00
плач м. / лицо м. > плач ж. / лицо м.	3.51	2.97	1.18	0.94	178	193	0.93	0.98
плач м. / лицо м. > смех м. / лицо м.	-3.07	2.97	-1.03	0.97	72	193	0.37	1.00

Примечание. Оценки различий в точке субъективного равенства (ТСР) приведены в процентах морфинга экспрессий лица; оценки различий во времени ответа, соответствующего точке субъективного равенства, приведены в мс. Mean – среднее различие ТСР (времени) ответа; SE – стандартная ошибка среднего; z – z-оценки; *p* – уровень значимости.

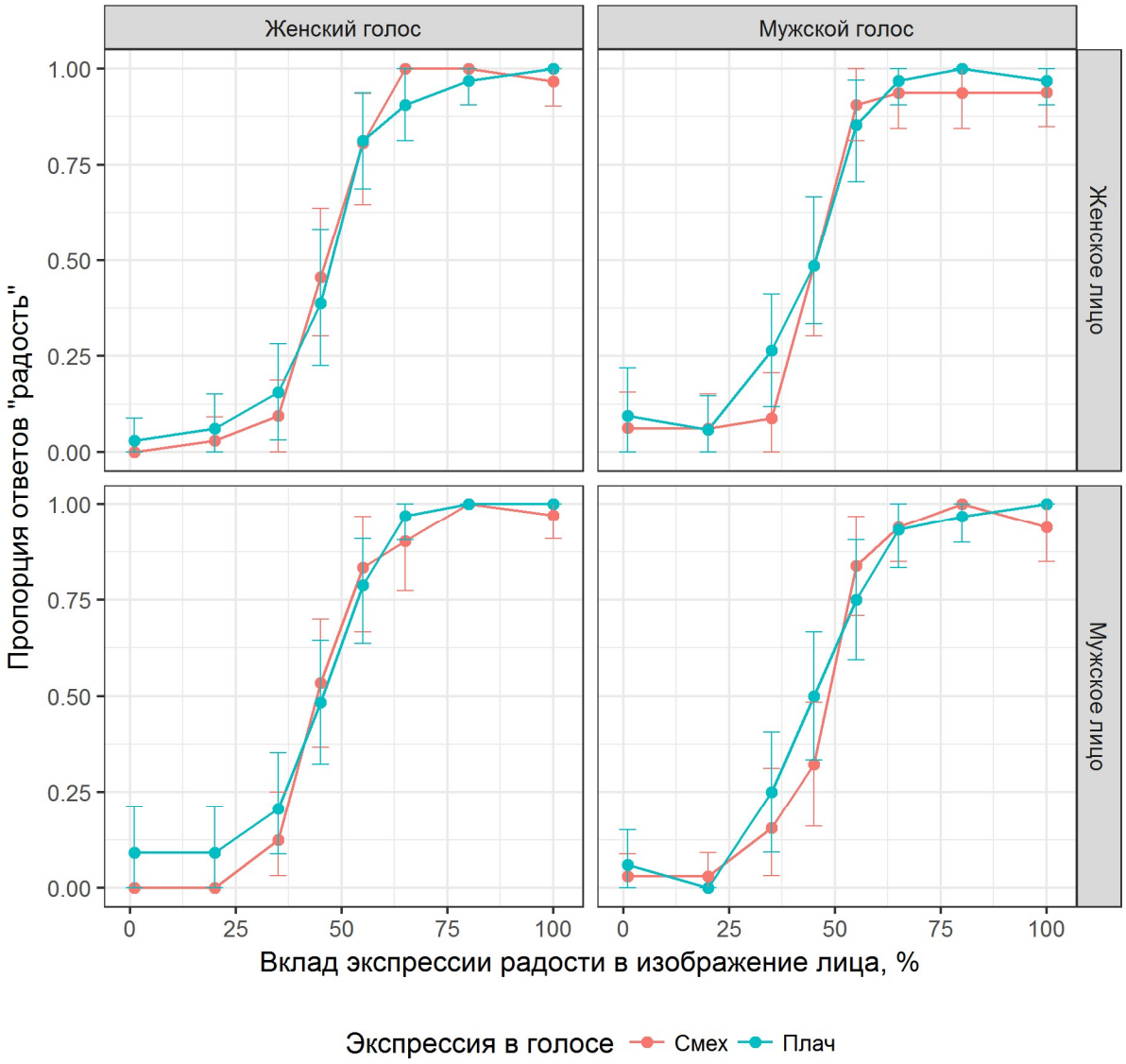


Рис. 4. Средняя пропорция ответов «радость» в зависимости от сочетания факторов

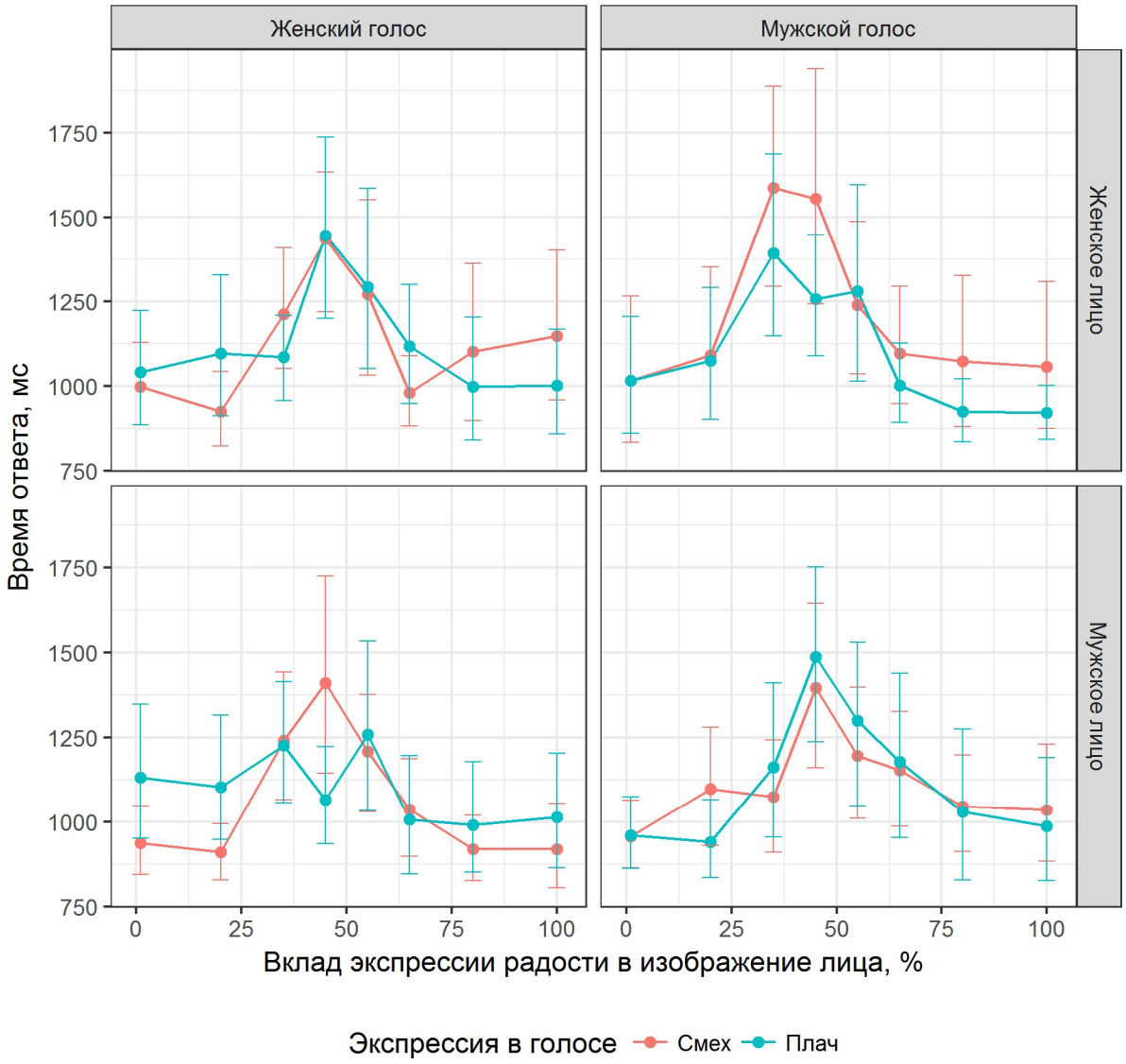


Рис. 5. Среднее время ответа в зависимости от сочетания факторов

Обсуждение

Как и в ранней статье, посвященной исследованию границ эффекта адаптации к эмоциональной экспрессии (Fox, Barton, 2007), мы не обнаружили значимого смещения оценок амбивалентных экспрессивных лиц в зависимости от эмоционального содержания предшествующего адаптора (плач либо смех). Кроме того, ранее было показано, что зрительные, но не аудиальные, дистракторы могут снижать интенсивность эффекта адаптации к идентичности лица (Moradi, Koch, Shimojo, 2005). Согласно гипотезе, выдвинутой авторами раннего исследования (Fox, Barton, 2007), эффекты кроссмодальной

адаптации возникают не на уровне перцептивного анализа изображения или звука, а на последующих стадиях переживания и интеграции аффективной информации. Отсутствие высокоуровневого эффекта кроссмодальной адаптации в нашем и ранее проведенных исследованиях может свидетельствовать о том, что адаптация к эмоциональной экспрессии преимущественно связана с анализом унимодальной информации (восприятия выражений лица либо экспрессий голоса).

Наши результаты не согласуются с результатами исследований, демонстрирующих возможность изменения воспринимаемой экспрессии лица в зависимости от эмоционального содержания в стимулах других модальностей – например, в голосе (Wang, Guo, Chen, Liu, Goldberg, Xu, 2017) или тактильной модальности (Matsumiya, 2013). Одно из предложенных объяснений кроссмодальной адаптации заключается в том, что они могут быть основаны не на содержании воспринимаемого образа, а на процессах принятия решения (Storrs, 2015). Согласно такому объяснению, смещение оценок в сторону «печали» после прослушивания радостных звуков, полученное в одном из исследований, является результатом смещения критериев (осознаваемых либо нет) принятия решения относительно вклада эмоций «радости» и «печали», тогда как восприятие данных эмоций не меняется. В пользу данного объяснения свидетельствует и тот факт, что кроссмодальная адаптация к смеху с последующей оценкой экспрессии лица, в сравнении с адаптацией к сложному звуковому тону, значимо меняла латентность и амплитуду только относительно поздних компонентов вызванного потенциала (P400). В то же время, унимодальная адаптация к экспрессии лица приводила к изменениям характеристик как позднелатентных компонентов, так и более раннего компонента N170, который, согласно значительному числу исследований, связан с перцептивным анализом изображений лица (Wang, Guo, Chen, Liu, Goldberg, Xu, 2017). Предположительно, в нашем исследовании участники были сконцентрированы на решении относительно сложной перцептивной задачи (оценка экспрессии лица, демонстрируемого на 50 мс), тогда как надмодальной интеграции экспрессий лица и голоса не происходило.

О необходимости интеграции информации из разных модальностей для получения эффекта кроссмодальной адаптации говорит и то, что в настоящем исследовании был получен значимый эффект взаимодействия пола натурщика, выражавшего экспрессию на лице, и пола актера, выражавшего экспрессию в голосе. На групповом уровне наблюдалась тенденция к оценке амбивалентных экспрессий мужских лиц как более

печальных после адаптации к мужскому смеху, по сравнению с плачем (см. рисунок 4, правый нижний график), тогда как для женских лиц или для мужских лиц в сочетании с женским голосом оценки экспрессий не менялись. Однако, при сравнении различных сочетаний факторов между собой (мужской либо женский голос; мужское либо женское лицо; звук плача либо смеха) значимых различий найдено не было. Необходимо отметить, что именно на мужских лицах и голосах эффект кроссмодальной адаптации был получен ранее (Wang, Guo, Chen, Liu, Goldberg, Xu, 2017). Гипотеза о влиянии пола натурщика может быть протестирована в последующих исследованиях.

Вместе с тем, в нашем исследовании при анализе времени ответа для изображений, близких к индивидуальной категориальной границе между радостью и печалью, на групповом уровне наблюдалась тенденция к увеличению времени ответа после адаптации к звуку смеха по сравнению с адаптацией к звуку плача в том случае, когда пол натурщика на изображении и в аудиофрагменте не совпадал (рисунок 5). Неконгруэнтность адаптора и тест-объекта могла приводить к трудностям при интеграции эмоциональной информации, замедляя принятие решения. Для уточнения того, почему в данном случае адаптация к смеху, но не к плачу, может вызывать данный эффект, необходимо проведение дальнейших экспериментов.

Заключение

Основной результат проведенной работы состоит в том, что нам не удалось выявить кроссмодальной адаптации на восприятие амбивалентных экспрессий лица после прослушивания звуков аффективно окрашенного голоса. Для проверки предположения о кроссмодальном влиянии мы провели два исследования: в первом мы апробировали на российской выборке звуки смеха и плача, основанные на аудиозаписях из Монреальской базы эмоциональных голосов (Belin, Fillion-Bilodeau, Gosselin, 2008). Во втором данные звуки служили аудиальными адапторами, которые, согласно нашей гипотезе, могли менять впечатление об эмоциональной экспрессии лица. Данный эффект не был обнаружен, что предположительно может свидетельствовать о высокоуровневой природе кроссмодальной адаптации. На уровне тенденции была показана возможность влияния конгруэнтности аудиального адаптора и зрительного тест-объекта по признаку пола натурщика на время оценки экспрессии.

Литература

Барабанщиков В.А., Королькова О.А., Лободинская Е.А. Восприятие эмоциональных экспрессий различной степени четкости при стробоскопической экспозиции лица и его маскировке // Российский психологический журнал. 2016. Т. 13. № 4. С. 197–217. doi:10.21702/rpj.2016.4.12

Barraclough N., Jellema T. Visual Aftereffects for Walking Actions Reveal Underlying Neural Mechanisms for Action Recognition // Psychological Science. 2011. V. 22. № 1. P. 87–94. doi: 10.1177/0956797610391910

Bates D., Mächler M., Bolker B., Walker S. Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4 // Journal of Statistical Software. 2015. V. 67. № 1. doi: 10.18637/jss.v067.i01

Belin P., Fillion-Bilodeau S., Gosselin F. The Montreal Affective Voices: a validated set of nonverbal affect bursts for research on auditory affective processing // Behavior research methods. 2008. V. 40. № 2. P. 531–539.

Bestelmeyer P.E.G., Jones B.C., DeBruine L.M., Little A.C., Perrett D.I., Schneider A., Welling L.L.M., Conway C.A. Sex-contingent face aftereffects depend on perceptual category rather than structural encoding // Cognition. 2008. V. 107. № 1. P. 353–365. doi: 10.1016/j.cognition.2007.07.018

Brooks K.R., Clifford C.W.G., Stevenson R.J., Mond J., Stephen I.D. The high-level basis of body adaptation // Royal Society open science. 2018. V. 5. № 6. P. 1–9. doi: 10.1098/rsos.172103

Butler A., Oruc I., Fox C.J., Barton J.J.S. Factors contributing to the adaptation aftereffects of facial expression // Brain Research. 2008. V. 1191. P. 116–126. doi: 10.1016/j.brainres.2007.10.101

Clifford C.W.G., Rhodes G. Fitting the Mind to the World: Adaptation and After-Effects in High-Level Vision / Ed. C.W. Clifford, G. Rhodes. Oxford: Oxford University Press, 2005. 376 p. doi: 10.1093/acprof:oso/9780198529699.001.0001

Cook R., Matei M., Johnston A. Exploring expression space: Adaptation to orthogonal and anti-expressions // Journal of Vision. 2011. V. 11. № 4. P. 1–9. doi: 10.1167/11.4.2

Ellamil M., Susskind J.M., Anderson A.K. Examinations of identity invariance in facial expression adaptation // Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience. 2008. V. 8. № 3. P. 273–281.

Fox C.J., Barton J.J.S. What is adapted in face adaptation? The neural representations of expression in the human visual system // Brain research. 2007. V. 1127. № 1. P. 80–89. doi: 10.1016/j.brainres.2006.09.104

Furl N., Rijsbergen N.J. van, Kiebel S.J., Friston K.J., Treves A., Dolan R.J. Modulation of perception and brain activity by predictable trajectories of facial expressions // Cerebral Cortex. 2010. V. 20. № 3. P. 694–703. doi: 10.1093/cercor/bhp140

Gelder B.L. de, Vroomen J. The perception of emotions by ear and by eye // Cognition & Emotion. 2000. V. 14. № 3. P. 289–311. doi: 10.1080/026999300378824

Hsu S.-M., Young A. Adaptation effects in facial expression recognition // Visual Cognition. 2004. V. 11. № 7. P. 871–899. doi: 10.1080/13506280444000030

Irtel H. PXLab: The Psychological Experiments Laboratory [online]. Version 2.1.11. // 2007.

Juricevic I., Webster M. A. Selectivity of face aftereffects for expressions and anti-expressions // Frontiers in psychology. 2012. V. 3. № 1. P. 1–4. doi: 10.3389/fpsyg.2012.00004

Langner O., Dotsch R., Bijlstra G., Wigboldus D.H.J., Hawk S.T., van Knippenberg A. Presentation and validation of the Radboud Faces Database // Cognition & Emotion. 2010. V. 24. № 8. P. 1377–1388. doi: 10.1080/02699930903485076

Latinus M., Belin P. Anti-Voice Adaptation Suggests Prototype-Based Coding of Voice Identity // Frontiers in Psychology. 2011. V. 2. P. 175. doi: 10.3389/fpsyg.2011.00175

Leopold D.A., O'Toole A.J., Vetter T., Blanz V. Prototype-referenced shape encoding revealed by high-level aftereffects // Nature neuroscience. 2001. V. 4. № 1. P. 89–94. doi: 10.1038/82947

Leopold D.A., Rhodes G., Muller K.-M., Jeffery L. The dynamics of visual adaptation to faces // Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. 2005. V. 272. № 1566. P. 897–904. doi: 10.1098/rspb.2004.3022

Linares D., López-Moliner J. quickpsy: An R Package to Fit Psychometric Functions for Multiple Groups // The R Journal. 2016. V. 8. № 1. P. 122–131.

Matsumiya K. Seeing a haptically explored face: visual facial-expression aftereffect from haptic adaptation to a face // Psychological science. 2013. V. 24. № 10. P. 2088–2098. doi: 10.1177/0956797613486981

Moradi F., Koch C., Shimojo S. Face adaptation depends on seeing the face // Neuron. 2005. V. 45. № 1. P. 169–175. doi: 10.1016/j.neuron.2004.12.018

R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing // R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2016.

Schweinberger S.R., Casper C., Hauthal N., Kaufmann J.M., Kawahara H., Kloth N., Robertson D.M.C., Simpson A.P., Zäske R. Auditory Adaptation in Voice Perception // Current Biology. 2008. V. 18. № 9. P. 684–688. doi: 10.1016/J.CUB.2008.04.015

Schweinberger S.R., Zaske R., Walther C., Golle J., Kovacs G., Wiese H. Young without plastic surgery: perceptual adaptation to the age of female and male faces // Vision research. 2010. V. 50. № 23. P. 2570–2576. doi: 10.1016/j.visres.2010.08.017

Sherman A., Sweeny T.D., Grabowecky M., Suzuki S. Laughter exaggerates happy and sad faces depending on visual context // Psychonomic bulletin & review. 2012. V. 19. № 2. P. 163–169. doi: 10.3758/s13423-011-0198-2

Skuk V.G., Schweinberger S.R. Adaptation aftereffects in vocal emotion perception elicited by expressive faces and voices // PLoS ONE. 2013. V. 8. № 11. doi: 10.1371/journal.pone.0081691

Storrs K.R. Are high-level aftereffects perceptual? // Frontiers in Psychology. 2015. V. 6. № 2. P. 6–9. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00157

Wang X., Guo X., Chen L., Liu Y., Goldberg M.E., Xu H. Auditory to Visual Cross-Modal Adaptation for Emotion: Psychophysical and Neural Correlates // Cerebral Cortex. 2017. V. 27. № 2. P. 1337–1346. doi: 10.1093/cercor/bhv321

Watson T.L., Clifford C.W.G. Pulling faces: an investigation of the face-distortion aftereffect // Perception. 2003. V. 32. № 9. P. 1109–1116.

Webster M., Kaping D., Mizokami Y., Duhamel P. Adaptation to natural facial categories // Nature. 2004. V. 428. № 4. P. 557–561. doi: 10.1038/nature02361.1.

Zhegallo A. V. PXLab Software as an Instrument for Eye-Tracking Research Using SMI Eye Trackers // The Russian Journal of Cognitive Science. 2016. V. 3. № 3. P. 43–57.

Глава 20

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫРАЖЕННОСТИ «ЦЕННОСТИ ВНЕШНЕГО ОБЛИКА», И ЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ В РАМКАХ «МНОГОФАКТОРНОЙ МОДЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ОТНОШЕНИЯ К ВНЕШНЕМУ ОБЛИКУ»[13]

В.А. Лабунская, Г.В. Сериков, Т.А. Андриенко

Теоретические подходы к изучению «ценности внешнего облика» и его функциональной значимости.

В качестве центральной проблемы психологии внешнего облика в данной статье обсуждается ценность внешнего облика, его функциональная значимость в различных контекстах бытия человека, а также феномен фрустрации ценности внешнего облика Другими с помощью негативных оценок. Основными теоретическими предпосылками решения выше указанной проблемы является, прежде всего, вывод о том, что изучение ценностей и ценностных ориентаций носит междисциплинарный характер (социальная психология, социология, педагогика, философия, история и т.п.). При этом исследование ценностных ориентаций людей, находящихся на различных этапах жизненного пути, особенно, молодежи – одна из наиболее разработанных, и в то же время «вечно живых» тем в современной психологии и социологии. Неисчерпаемость ее обусловлена тем, что ценности, существенно не меняясь «по тематике», меняются по своей значимости с течением времени в зависимости от социокультурной ситуации, в которой находится исследуемая группа. Как известно, ценности – это зависимые переменные (Schwartz, 2012), которые могут носить индикативный характер (Карандашев, 2004), например, свидетельствовать об изменениях массового сознания, о преобладании в обществе фрустрации, стрессов, тревог, страха перед будущим (Бойков, 2004) или отражать серьезные перемены в обществе, например, переход от одной общественной системы к другой (Мареева С.В., 2013).

[13] Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 17-18-01260

Несмотря на многочисленные социологические и социально-психологические исследования, отслеживающие динамику ценностных ориентаций, в настоящее время совершенно недостаточно уделяется внимания такой ценности, как «внешний облик» или «привлекательный внешний блик». В зарубежной психологии, после публикации одной из пионерских работ (Dion, Berscheid, Walster, 1972), посвященной проявлениям стереотипов и социально-перцептивных искажений при восприятии носителя привлекательного внешнего облика, появилось множество исследований, в которых физическая привлекательность, красота рассматривались как предикторы успеха в профессиональной и личной сферах. С ними связываются возможности получить лучшую работу, выглядеть умнее, счастливее, увереннее и т.п. (Anderson, Keltner, Kring, 2001; Beall, 2007; Shahani-Denning, 2003; Shinners, 2009). Иными словами, ценность и значимость внешнего облика человека стала очевидной для ученых. Однако этот факт очень слабо, если совсем не отражен в отечественных социологических и социально-психологических исследованиях. Вплоть до начала XXI века, отечественные исследователи не придавали в своих работах особого значения внешнему облику как ценности, и поэтому она не изучалась и не присутствовала в обзорах, посвященных рассмотрению ценностных ориентаций человека и общества (см. например, работу Бубнова, Соколова, Щербакова, 2003).

В наших последних работах, посвященных рассмотрению особенностей восприятия, оценки и самооценки, интерпретации внешнего облика, отношений, самоотношений и переживаний человека, связанных с его внешним обликом, нами был сделан ряд теоретических выводов. В частности, был зафиксирован тот факт, что в современных исследованиях преобладает одно-двух-трех факторный подход к изучению различных феноменов, связанных с внешним обликом (Лабунская, Капитанова, 2016; Лабунская, Дроздова, 2017). Кроме этого, авторы работ, если и употребляют такие термины, как «ценность внешнего облика», «инвестиционная сила внешнего облика», «сензитивность и ориентация на внешний облик» (Суэми, Фернхем, 2009; Chang, Jarry, Kong, 2014; Trekels, Eggermont, 2017; Webb, Zimmer-Gembeck, *2016*), то они, как правило, сопрягают их с изучением обеспокоенности, озабоченности, удовлетворенности внешним обликом, самооценок внешнего облика, меры фрустрации человека негативными оценками его внешнего облика другими людьми. Эти феномены, действительно, прямо или косвенно указывают на их связь с «ценностью внешнего облика» и его значимостью для субъекта.

Презентация «ценности внешнего облика» посредством переживаний, связанных с ним, не противоречит сложившимся подходам. Вместе с этим, было обращено внимание на то, что явления, обозначенные данными терминами, подвержены, с одной стороны, влиянию социо-культурных, а с другой стороны, воздействию индивидно-личностных факторов. Присоединяясь к данным выводам, мы полагаем, что необходима разработка «многофакторной эмпирической модели изучения отношения к внешнему облику». В центре этой модели должен стоять такой феномен, как «ценность внешнего облика» и ценностные ориентации, связанные с внешним обликом. Такое построение «многофакторной модели изучения отношения к внешнему облику» объясняется тем, что «ценности как предмет психологического исследования являются тем, что определяет субъективную значимость для человека принципов, норм, идей, природы, объектов окружающей среды» (Знаков, 2016, с.137). Субъект, как правило, руководствуется «своими ценностными предпочтениями» и, одновременно, они открывают для него, по меткому выражению В.В. Знакова, «другой взгляд на мир, в котором значимы иные, чем ранее, ценности, которые оказывают, в свою очередь, воздействие на человека» (там же, с.139). Следовательно, «многофакторная модель» должна отражать взаимовлияния как «ценности внешнего облика» на различные феномены, связанные с внешним обликом, так и интегрированной совокупности факторов. Способствовать определению места «ценности внешнего облика» в иерархии системы ценностей человека и учитывать ее изменение под влиянием социокультурных, стратификационных, социально-психологических и индивидно-личностных факторов. Вместе с этим, понимая, что «ценность внешнего облика» может изменяться под влиянием совокупности вышеперечисленных факторов, мы полагаем, что интенсивность воздействия их совокупности может быть обусловлена тем, какая из сфер бытия человека, выходит на первый план на определенном этапе его жизнедеятельности. В этой связи, «многофакторная модель изучения отношения к внешнему облику», в центре которой находится «ценность внешнего облика», выстраивается с учетом различных сфер жизнедеятельности человека, что позволяет не только определять влияние «ценности внешнего облика» в сочетании с различными факторами на сферу образования, трудовой занятости и карьерного роста людей, на семейно-брачные, романтические отношения и т.д., но и в процессе проведения сравнительных исследований, получать сведения о влиянии бытия человека на повышение или понижение «ценности внешнего облика».

Внешний облик как ценность, также, как и другие ценности, можно рассматривать, вслед за Д.А. Леонтьевым (Леонтьев, 1996) в трех измерениях, направленных на различные группы явлений, в том числе как общественный идеал внешнего облика, как «воплощение этих идеалов» в поведении людей, как сильнейшую мотивацию, актуализирующую действия, направленные на преобразование внешнего облика, на формирование перфекционистского отношения к нему.

Таким образом, введение понятия «ценность внешнего облика», обусловлено признанием многими учеными ценности привлекательного внешнего облика для достижения различных целей и является перспективным для организации системных исследований, связанных с изучением данного феномена. Несмотря на это, до настоящего времени «ценность внешнего облика» не фиксируется в опросниках, направленных на диагностику выраженности ценностей личности и общества, не исследуется ее место в иерархии ценностей индивида. В качестве исключения можно привести методику О.И. Моткова, (2008). В этой методике представлена ценность «Физическая привлекательность, внешность». Она присутствует среди 10 других универсальных ценностей и относится к «внутренним ценностям», требующим от человека собственной активности. На наш взгляд, редукции в сторону физического компонента внешнего облика или его привлекательности фиксируют внимание участника исследования только на одной из важных, но не единственной характеристике внешнего облика человека (Лабунская, Дроздова, 2017). Исходя из этого вывода, мы полагаем, что необходимо употребление интегрального понятия – «внешний облик» для определения «ценности внешнего облика».

Известно, что жизненные события, сопряженные с этапом жизни, могут придавать особую значимость внешнему облику, наделять его различными функциями (Лабунская, 2010). Как в наших работах (Герасимова, Лабунская, 2004,Лабунская, Капитанова, 2016), так и в других исследованиях (Бодалев, 2002,Досина, Кошкина, 2010, Непп, Холл, 2004, Панферов, 2009,Рамси, Харкорт,2009) подчеркивается, что внешний облик человека выполняет большое количество функций. Ему приписываются не только индикативные, регулятивные функции, но также функции укрепления самооценки, повышения аттрактивности, получения одобрения, уважения, увеличения влияния на других, выстраивания властных отношений. Эти функции внешнего облика отмечаются **в процессе рассмотрения роли внешнего облика в молодежной среде, в которой распространены**

предубеждения: привлекательный внешний облик может улучшить качество жизни, обеспечить большим количеством друзей, с его помощью легче получить работу и т.д. (Психология красоты, 2014). **Такой вид предубеждений распространен не только в молодежной среде. Они характерны и для других социальных групп.** В этой связи в социальной психологии внешнего облика отводится важное место рассмотрению такого феномена, как привлекательный внешний облик, и поднимается вопрос о привилегиях человека, наделенного привлекательным внешним обликом (Непп, Холл, 2004, Рамси, Харкорт,2009, Dotse Asumeng,2015, Kanazawa, 2011, Toosi,2016). В указанных работах еще раз подчеркивается, что привлекательные люди воспринимаются как общительные, обладающие социальными навыками. Они отличаются более здоровой психикой, являются более сексуальными и влиятельными, оценивают себя как более компетентных.

Следуя выводам работ выше перечисленным авторов, в которых рассматривалась функциональная значимость внешнего облика, можно констатировать, что внешний облик человека является не только средством выражения внутреннего мира, интегрирует влияние внешних и внутренних факторов, но и становится фактором улучшения или ухудшения различных аспектов жизнедеятельности людей. D. Harris и A. Carr (2001) подчеркивают важность внешнего облика в повышении качества жизни человека, его благосостояния. Установлено, что самооценка различных характеристик внешнего облика сопряжена с уровнем удовлетворенности жизнью. Мужчины и женщины, считающие, что выглядят моложе, чем большинство людей их возраста, что они не теряют с возрастом свою внешнюю привлекательность и становятся все более мужественными, женственными, отличаются высоким уровнем жизненной удовлетворенности (Белугина,2004). В целом, констатируется влияние внешнего облика на систему социальных, межличностных отношений человека, на оценку им различных сторон жизнедеятельности, на состояния и переживания.

В основе объяснения функциональной значимости внешнего облика, феномена влияния внешнего облика на жизнедеятельность человека, на его обыденную жизнь лежит представление о «ценности» внешнего облика, которая на обыденном уровне выражается в приписывании внешнему облику ответственности за все то, что происходит в жизни человека и рассматривается как вид «инвестиций» в благополучие/неблагополучие человека Chang, Jarry, Kong,2014, Moss, Lawson, White, 2014). Понятно, что мера влияния внешнего облика на те, или иные аспекты

жизнедеятельности человека обусловлена воздействием большого количества факторов. N.Gupta, N. L. Etcoff , M. Jaeger (2015), проведя исследование, пришли к выводу о том, что интенсивность и направленность связей между привлекательностью внешнего облика и показателями благополучия - неблагополучия изменяются в связи с демографическими переменными, с оценкой умственных способностей. По мнению N.Gupta, N. L. Etcoff , M. Jaeger (2015), внешний облик, его привлекательность влияет напрямую на состояния людей, и посредством этого воздействия обуславливает иные жизненные показатели, в том числе, ощущение счастья (Kaczmarek, Enko, Awdziejczyk, Hoffmann,2016, Shinners,2009, Trekels,Eggermont,2017). Мера влияния внешнего облика определяется фокусированием на различных компонентах внешнего облика и актуализирует стремление выглядеть лучше для того, чтобы жить лучше, быть счастливее.

Таким образом, выполненные исследования подтверждают один из базовых выводов психологии внешнего облика о том, что восприятие, оценка своего внешнего облика детерминирована жизненными контекстами и, вместе с этим, отношение к своему внешнему облику может выполнять функцию влияния на различные аспекты жизнедеятельности человека. В этой связи становится принципиальным проведение таких эмпирических исследований, которые бы встраивались в определенную модель изучения отношения к внешнему облику и его влияния на жизнедеятельность человека.

Необходимо, еще раз подчеркнуть, что в обыденной жизни оценка Другого – это установление взаимосвязей между внешним обликом и психологическими, социально-психологическими особенностями личности, что такого рода оценки являются значимыми, эмоционально-насыщенными феноменами, регулирующими переживания и взаимоотношения людей различных социальных групп, что знак и содержание оценок зависят от «социального фокуса воспринимающего, его перцептивных умений и предпринимаемых действий» (Янчук,1998,с.47). В этом контексте ставится вопрос об особенностях личности наблюдателя, вопрос об адекватности межличностного восприятия (Барабанщиков,2009). При всей важности постановки данных вопросов, понимания роли «социального фокуса» в возникновении определенного знака оценки личности на основе ее внешнего облика, отношения к внешнему облику, важно согласиться с тем, что оценка внешнего облика всегда будет пристрастной, недостаточно адекватной, не совпадающей с самооценками, следовательно, будет в той или иной мере

фрустрировать человека, на которого направлены эти оценки, порой восприниматься, как негативные, заставляющие выбирать виды ответных реакций в процессе взаимодействия.

Учитывая эмоциональную нагруженность оценок внешнего облика, функциональную значимость внешнего облика в различных сферах взаимодействия, исследователи обращаются к изучению обратной связи (Dian A.de Vries, Kühne,2015, Goldsmith, Byers,2016), которую дают Другие, вглядываясь во внешний облик человека, к рассмотрению комментариев (Carriere, Kluck,2014, Herbozo,2006), направленных на внешний облик другого человека. В исследовании L. J.Carriere, A.S.Kluck (2014) установлено, что существуют значимые положительные корреляции между негативными комментариями и мерой неудовлетворенности телом, позитивные замечания, направленные на внешний облик человека, на его вес, образуют взаимосвязи с показателями удовлетворенности взаимоотношениями.

Постоянно отмечается, что, несмотря на «социальное давление», большую роль в восприятии, интерпретации, отношении к внешнему облику играют социально-психологические, личностные факторы, так называемая «новая субъектность», порожденная современными условиями бытия. Негативное отношение к своему внешнему облику, к его физическому компоненту обусловлено, по мнению исследователей (Allen,Walter,2016), высоким уровнем нейротизма, а экстравертированность и добросовестность способствуют формированию положительного образа своего внешнего облика. Пристальное внимание к физическим аспектам внешнего облика, постоянная «объективизация» внешнего облика, в том числе за счет посылаемой обратной связи, включающей оценки внешнего облика, влияет на снижение удовлетворенности внешним обликом, на формирование «стыдливого» отношения к нему (Noser, Zeigler-Hill, 2014). Разработанные психометрические процедуры указывают на то, что такие составляющие отношения к внешнему облику, как стыд, вина, «подлинная» и «высокомерная» гордость являются взаимосвязанными (Castonguay, Sabiston, Crocker, Mack,2014). Иными словами, представленность внешнего облика в пространстве бытия человека может увеличивать обеспокоенность им, в частности, за счет негативного оценивания и эскалации фрустратрационных реакций на эти оценки, приводить к поиску способов, приемов снижения фрустрации, вызванной оценками внешнего облика.

Проблема изучения чувства неловкости, ассоциированного с внешним обликом, формирования тревоги, обеспокоенности, неудовлетворенности им, традиционно, рассматривается в контексте взаимовлияний макро и микро социальных факторов Нами была предпринята попытка систематизации различных факторов, определяющих оценки, самооценки внешнего облика, переживаний, связанных с ним (Лабунская, Дроздова, 2017). Одна из первых эмпирических моделей изучения отношения к внешнему облику была разработана нами совместно с Е.В. Капитановой (2017). Уже в этой «эмпирической модели» в качестве факторов, определяющих отношение к внешнему облику, в частности, удовлетворенность и обеспокоенность им, рассматривались оценки внешнего облика друзьями и родителями, а также групповые оценки внешнего облика, оценки внешнего облика «значимыми/не значимыми оценщиками внешнего облика - членами группы». Как показало исследование (Лабунская, Капитанова,2016), оценки значимыми другими, представления молодых людей о том, как оценивался родителями, друзьями их внешний облик, являются сильнейшими факторами удовлетворенности своим внешним обликом. Иными словами, в этом исследовании были получены данные, которые указывают на роль оценок внешнего облика Другими в формировании отношения к своему внешнему облику. В данной статье рассматривается уровень фрустрации ценности внешнего облика, сопровождаемый спектром переживаний, вызванных негативными оценками Другого.

Ниже приводится фрагмент «многофакторной модели изучения отношения к внешнему облику», который в графическом виде отражает выше сформулированные теоретические положения (см. рисунок 1).

Эмпирические исследования выраженности «ценности внешнего облика» и ее значимости в рамках «многофакторной модели»

На основе разрабатываемой нами «многофакторной модели изучения отношения к внешнему облику» было выполнено ряд работ, поскольку учесть в одном исследовании всю совокупность факторов не представляется возможным. В данной статье приводятся результаты трех эмпирических исследований и методики, связанные с исследованием ценности внешнего облика, его функциональной значимости в различных контекстах бытия человека, видов переживаний, актуализирующихся в момент фрустрации ценности внешнего облика Другими, применяющими негативные оценки внешнего облика. В данной статье приводятся результаты трех эмпирических исследований и методики,

связанные с исследованием ценности внешнего облика, его функциональной значимости в различных контекстах бытия человека, видов переживаний, актуализирующихся в момент фрустрации ценности внешнего облика Другими, применяющими негативные оценки внешнего облика.

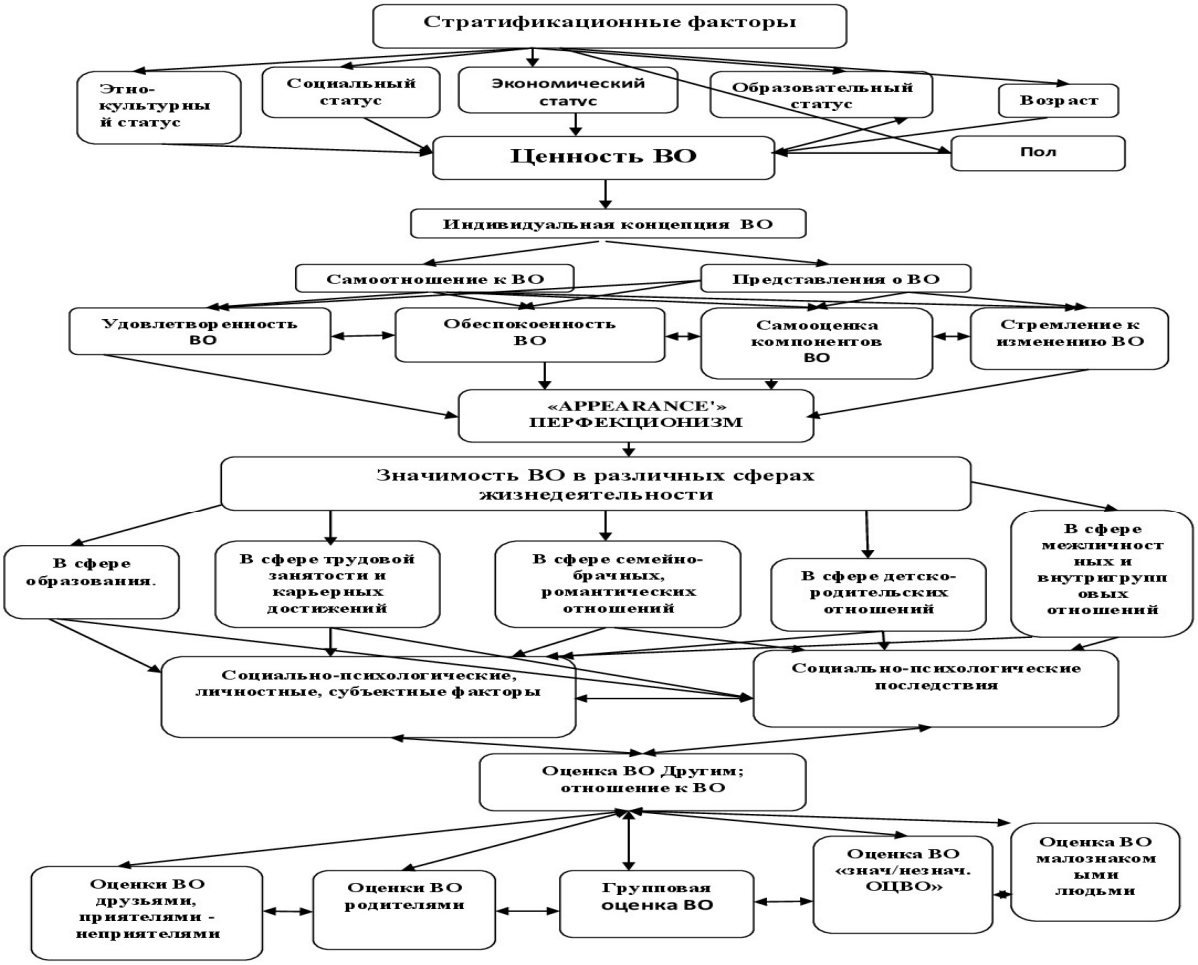


Рис.1. Фрагмент «многофакторной эмпирической модели изучения отношения к ВО»

1. Эмпирическое исследование места «ценности внешнего облика» в иерархии ценностных ориентаций.

На данном этапе проведения эмпирического исследования места «ценности внешнего облика» в иерархии ценностных ориентаций была поставлена задача модифицировать известные методики, диагностирующие выраженность ценностей и позволяющие определить иерархию ценностных ориентаций. Кроме этого, была предпринята попытка на основе этих методик создать вариант опросника, диагностирующего выраженность «ценности внешнего облика».

В исследовании применялся модифицированный вариант опросника С.С. Бубновой «Диагностика реальной структуры ценностных ориентаций личности» (Бубнова,1999). Как

известно, с помощью данной методики диагностируется 11 видов ценностных ориентаций, в каждую из них входит 6 утверждений – вопросов. Максимальный балл выраженности той или иной ценности равен 6 баллам. По аналогии с каждым видом ценностных ориентаций, представленных в методике С.С. Бубновой, были составлены утверждения-вопросы, которые отражают различные стороны проявления «ценности внешнего облика». Перечень состоит из следующих утверждений-вопросов: 1) «улучшать свой внешний облик (ухаживать, корректировать, создавать) – это важная часть жизни человека?»; 2) «в жизни чрезвычайно важно иметь привлекательный, красивый внешний облик?»; 3)»внешний облик может занимать в Вашей жизни главное место?»; 4) «чувствовать себя подавленной (подавленным) из-за оценок Вашего внешнего облика другими людьми – это о Вас?; 5) «хотели бы Вы, чтобы окружающие высоко оценивали Ваш внешний облик, восхищались им?»; 6) «на Ваше отношение к другому человеку влияет то, как он выглядит, какой у него внешний облик?». Совокупность этих утверждений-вопросов была отнесена к 12-му виду ценностных ориентаций – «ценности внешнего облика». Подсчет ответов в форме «да – нет», которые мог дать каждый участник исследования, указывает на выраженность определенных ценностных ориентаций, в том числе и на выраженность «ценности внешнего облика». С целью математической обработки полученных данных применялись t критерий парных выборок, корреляционный анализ, процедура ранжирования, описательные статистики.

В исследовании, связанном с апробацией данного варианта методики, приняли участие 210 молодых людей в возрасте от 20 до 30 лет, 35% мужчин и 65% женщин.

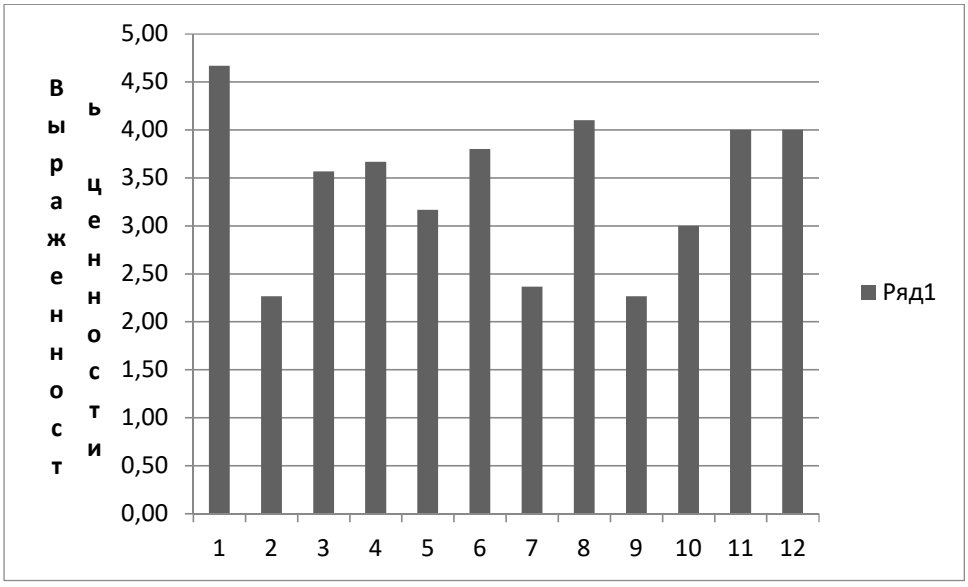


Рис. 2. Выраженность «ценности внешнего облика» и других ценностных ориентаций.

Пояснение к рисунку 2. Ряд 1 – ценности; Горизонтальная ось: 1- Приятное времяпрепровождение, отдых; 2- Высокое материальное благосостояние; 3. -Поиск и наслаждение прекрасным; 4.-Помощь и милосердие к другим людям; 5. -Любовь; 6. -Познание нового в мире, природе, человеке;7.- Высокий социальный статус и управление людьми; 8.- Признание и уважение людей, влияние на окружающих; 9.- Социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе; 10.- Общение; 11.- Здоровье; 12.- привлекательный внешний облик

Рисунок 2 наглядно демонстрирует, что у участников исследования в среднем достаточно высоко выражена «ценность внешнего облика» наряду с некоторыми другими ценностными ориентациями, представленными в методике С.С. Бубновой.

Таблица 1

Сравнение выраженности «ценности внешнего облика» с выраженностью других ценностных ориентаций (полный перечень и названия приводятся под рисунком 1)

Пары сравнений		t	p
Пара 1	XII Привлекательный внешний облик – I приятное время препровождение	-5,777	,000
Пара 2	XII Привлекательный внешний облик – II Высокое материальное благополучие	2,102	,044
Пара 3	XII Привлекательный внешний облик – III Поиск и наслаждение прекрасным	-1,886	,069
Пара 4	XII Привлекательный внешний облик – IV Помощь и милосердие к другим людям	-2,571	,016
Пара 5	XII Привлекательный внешний облик - V Любовь	-,812	,423
Пара 6	XII Привлекательный внешний облик - VI Познание нового в мире	-2,358	,025
Пара 7	XII Привлекательный внешний облик - VII Высокий социальный статус	2,112	,043
Пара 8	XII Привлекательный внешний облик - VIII Признание и уважение людей	-4,616	,000
Пара 9	XII Привлекательный внешний облик - IX Социальная активность	2,003	,055
Пара 10	XII Привлекательный внешний облик - X Общение	2,843	,008
Пара 11	XII Привлекательный внешний облик - XI Здоровье	2,560	,016

Прежде всего, на основе данных, приведенных в таблице 1, зафиксируем, что «ценность внешнего облика» выражена значимо выше, чем ценностная ориентация на высокое материальное благополучие; на высокий социальный статус и управление людьми; на социальную активность для достижения позитивных изменений в обществе; на общение и здоровье. Обращает на себя внимание тот факт, что выраженность

«ценности внешнего облика» соответствует выраженности ценности «любви» (t =-,812 при p =0,444).

Таким образом, на основе полученных данных и описательных статистик можно определить место «ценности внешнего облика» в иерархии ценностных ориентаций, представленных в методике С.С. Бубновой. Она приводится ниже (первый ранг соответствует самому высокому уровню выражения ценностных ориентаций, а последний (10) соответствуют наиболее низкому выражению ценностной ориентации).

Иерархия ценностных ориентаций:

1.Приятное времяпрепровождение, отдых.

2.Признание и уважение людей и влияние на окружающих.

3.Познание нового в мире, природе, человеке.

4. Помощь и милосердие к другим людям

5.Поиск и наслаждение прекрасным

6. Любовь. Привлекательный внешний облик

7.Высокий социальный статус и управление людьми.

8. Высокое материальное благосостояние; Социальная активность для достижения позитивных изменений в обществе.

9.Общение

10. Здоровье.

Ранги выраженности ценностных ориентаций в группе участников исследования указывают на то, что в молодежной среде «ценность внешнего облика» занимает в иерархии ценностных ориентаций серединное положенное вместе с ценностью «любви». Эти данные, можно трактовать, как увеличение значимости ценности внешнего облика для российской молодежи, рассматривать их как подтверждение некоторых выводов западных исследований об увеличении «инвестиционной силы» внешнего облика в современном мире.

Корреляционный анализ взаимосвязей между выраженностью «ценности внешнего облика» и выраженностью других ценностных ориентаций показал, что у участников исследования прослеживаются значимые взаимосвязи: между выраженностью «ценности внешнего облика» и выраженностью ценностной ориентации на «высокий социальный статус и управление людьми»(r=0513 p=0,004), выраженностью ценностной ориентации на «признание и уважение людьми и на влияние на окружающих» (r=0,438

p=0,015), выраженностью ценности «общения» (r=0,341 p=0,065). Эти данные указывают, на наш взгляд, на то, что современные молодые люди выделяют функциональную значимость внешнего облика. Они полагают, что внешний облик может способствовать управлению людьми и получению более высокого социального статуса, что с помощью внешнего облика можно получить признание и уважение людей, оптимизировать сферу общения.

2. Эмпирическое исследование функциональной значимости внешнего облика в различных контекстах бытия человека

Цель данного исследования заключалась в том, чтобы определить функциональную значимость для молодых людей – студентов привлекательного внешнего облика в различных контекстах бытия. Было сформулировано предположение о том, что меры согласия с утверждениями о влиянии более привлекательного внешнего облика могут отличаться у молодых людей в зависимости от сферы жизнедеятельности, что динамика мер согласия с утверждениями о влиянии более привлекательного внешнего облика может быть обусловлена этапом обучения, опытом общения молодых людей.

В этом исследовании применялась анкета, разработанная совместно с Г.В. Сериковым (2018), которая включает 12 утверждений, относящихся к следующим сферам жизнедеятельности: общение и дружеские отношения; карьера и работа; академическая успешность; семейные и романтические отношения. Ряд утверждений касаются образа жизни и ощущения счастья. Участникам исследования необходимо было ответить на вопрос: **«**Насколько изменились бы Ваше самовосприятие, отношения с другими людьми и жизненные перспективы, если бы Вы обладали более привлекательным внешним обликом?». Им предлагалось выбрать меру согласия с приведенными в анкете утверждениями, используя пяти бальную систему: 5 баллов - абсолютно верно; 4 балла – верно; 3 балла - скорее уверен (а), что это так, чем не уверен (а); 2 балла - скорее не уверен(а), что это так, чем уверен(а); 1 балл - это абсолютно неверно. С целью математической обработки полученных данных применялись непараметрический критерий Манна-Уитни (U); t критерий парных выборок, описательные статистики. В исследовании приняли участие молодые люди – студенты (бакалавры 1 и 4 курсов, магистры) – 130 человек.

График на рисунке 3 наглядно демонстрирует, что молодые люди в большей степени согласны с тем, что, **е**сли бы они обладали более привлекательным внешним

обликом, то у них было бы существенно больше друзей, они бы были более уверенными, свободными, чувствовали себя более комфортно в общении, к ним проявляли бы больше внимания. С точки зрения молодых людей – участников исследования, привлекательный внешний облик в большей мере повлиял бы на сферу дружбы и общения, на ощущение счастья, чем на академическую успеваемость, карьеру, семейно-романтические отношения, на изменение образа жизни.

Рис. 2. Динамика значимости привлекательного внешнего облика в зависимости от сферы жизнедеятельности

Ранжирование средних показателей позволяет утверждать, что в представлениях молодых людей повышение привлекательности внешнего облика приведет: (1ранг) к расширению круга друзей, к более конфортному общению, сделает их объектом внимания со стороны других; (2 ранг). Они станут более счастливыми, (3 ранг) найдут лучше партнера по романтическим отношениям, чем имеют в настоящее время, (4 ранг) выстроят более успешную карьеру, (5 ранг) смогут изменить свой образ жизни, (6 ранг) у них выше будет академическая успеваемость.

Данные (t критерий парных выборок), приведенные в таблице 2, подтверждают результаты, описанные выше. Показатель t указывает на значимые различия в мерах согласия с утверждением о том, что более привлекательный внешний облик может привести к позитивным изменениям в различных сферах жизнедеятельности. Как и следовало ожидать, наиболее значимые позитивные изменения в связи с увеличением привлекательности внешнего облика, молодые люди ожидают в сфере общения, дружеских отношений, а также в ощущении счастья.

Таблица 2

Различия в мерах согласия с утверждениями о влиянии более привлекательного внешнего облика на различные сферы жизни, ощущение счастья и образ жизни

Пары сравнений		t	P
Пара 1	1.Общение-Дружба – 2. Академическая успешность	16,038	,000
Пара 2	1.Общение-Дружба – 3.Карьера	7,425	,000
Пара 3	1. Общение-Дружба – 4.Семья-романтические отношения	5,552	,000
Пара 4	1.Общение-Дружба – 5.Образ жизни	7,502	,000
Пара 5	1.Общение-Дружба – 6.Ощущение счастья	3,050	,003
Пара 6	6.Ощущение счастья – 5.Образ жизни	3,597	,000
Пара 7	6.Ощущение счастья – 3.Карьера	2,746	,007
Пара 8	6.Ощущение счастья – 4. Семья, романтические отношения	1,976	,050
Пара 9	6.Ощущение счастья – 2. Академическая успешность	8,048	,000

Меры согласия с утверждениями значимо выше, если утверждения касаются общения, дружеских отношений, ощущения счастья, чем с утверждениями, относящимися к академической успешности или карьере, работе. Вместе с этим, необходимо отметить тот факт, что различия являются менее значимыми (t=1,976 при p=0,050) между мерой согласия с утверждениями, касающимися ощущения счастья и утверждениями, относящимися к сфере семьи и романтических отношений. Учитывая эти данные, можно предположить, что с созданием более привлекательного внешнего облика, одновременно, повышается у молодых людей уверенность в том, что можно найти лучше партнера по романтическим отношениям и быть более счастливым.

Сравнительный анализ мер согласия с утверждениями студентов – бакалавров 1 и 4 курсов (см. таблицу 3) показал, что в процессе обучения, с увеличением возраста и опыта общения изменяется оценка роли привлекательного внешнего облика в карьерных достижениях, в получении хорошей высокооплачиваемой работы (U= 646,000при p= ,053); в романтических и семейных отношениях (U= 662,000 при p=,073); а так же существенно переосмысливается влияние привлекательного внешнего облика на академическую успешность (U= 583,500 при p=,006).

Таблица 3

Динамика мер согласия с утверждениями о влиянии более привлекательного внешнего облика на различные сферы жизни, ощущение счастья и образ жизни

Сравнение бакалавров 1 и 4 курсов	Общение Дружба	Академ. успеш	Карьера	Семья, романтические отношения	Образ жизни	Ощущение счастья
Статистика U Манна-Уитни	729,500	583,500	646,000	662,000	704,000	827,500
P (двухсторонняя)	,249	,006	,053	,073	,148	,797

Иными словами, чем старше становятся студенты, чем больше у них жизненный опыт и опыт наблюдений за факторами, влияющими на академическую успешность, на карьеру и работу, на семейно-романтические отношения, тем ниже мера согласия с утверждениями о том, что с увеличением привлекательности внешнего облика увеличиваются шансы найти себе лучшего партнера для романтических отношений, создать семью, выстроить карьеру, получить высокооплачиваемую работу, а, самое главное, иметь более высокие академические оценки.

В целом, данные, приведенные в таблице 3, свидетельствуют о том, что студенты уменьшают функциональную значимость привлекательного внешнего облика к последнему курсу обучения, но этого не происходит в ситуации выбора согласия с утверждениями, касающимися общения, дружеских отношений и ощущения счастья. Эти данные указывают на то, что не зависимо от времени обучения, опыта общения, молодые люди - участники исследования полагают, что более привлекательный внешний облик влияет на общение, дружеские отношения, на ощущение счастья. На рисунке 4 отражена динамика мер согласия с утверждениями о влиянии более привлекательного внешнего облика на различные сферы жизни, ощущение счастья и образ жизни, подтверждающая приведенные выше результаты.

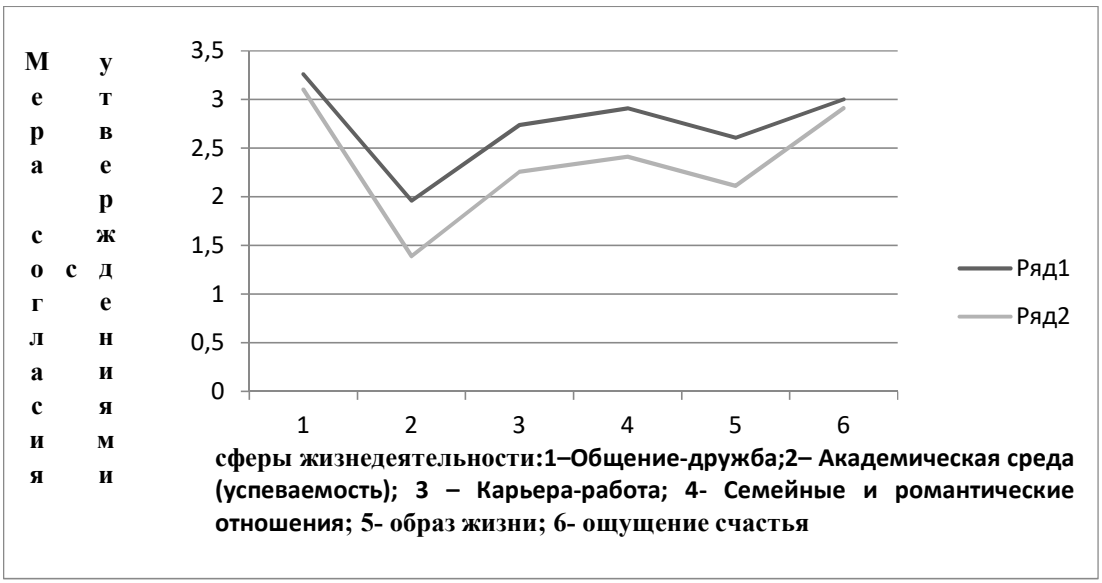


Рис. 4. Динамика значимости привлекательного внешнего облика в различных сферах жизнедеятельности; для изменения образа жизни; для ощущения счастья. Пояснение к рисунку 2: Ряд 1-бакалавры 1 курса; Ряд 2- бакалавры 4 курса

3. Эмпирическое исследование фрустрации «ценности внешнего облика» негативными оценками Другого.

В этом исследовании применялся «Вербальный фрустрационный тест» Л.Н. Собчик (2002), в который входит наряду с другими ценностями такая ценность, как «внешний вид». С помощью шкалы «внешний вид» диагностируется выраженность фрустрации ценности внешнего облика, круг лиц, оказывающих наибольшее фрустрационное влияние, тип реакции в ситуации фрустрации, иными словами, тип реакции на негативные оценки внешнего облика значимыми и незначимыми другими. Процедура обследования включает в себя не только ответы - высказывания (Что бы я сказал?), но и описание участником исследования, переживаемых при этом чувств. Оценка степени фрустрации ценности внешнего облика складывается из суммарных показателей двух категорий: высказывания и чувства. Традиционно, рассматриваются следующие показатели: усредненная оценка степени агрессивности по каждой ценностной категории, в нашем исследовании – это ценностная категория «Внешний облик»; величина агрессии по отношению к мужчинам, фрустрирующим ценность внешнего облика, и величина агрессии по отношению к женщинам, фрустрирующим ценность внешнего облика. В этом исследовании приняли участие 66 человек: 36%мужчин и 64% женщин в возрасте от 25 до 35 лет. Выбор данного возрастного диапазона обусловлен повышением сензитивности к внешнему облику, усилением выраженности «телоцентрации» и приданием

функциональной значимости внешнему облику в связи с выстраиванием профессиональной карьеры и формирования семейных и иных близких отношений.

В соответствии с критериями, приведенными в тесте Л.Н. Собчак, в группе участников исследования преобладают те, которые имеют усредненные оценки степени агрессивности в диапазоне от 3 до 4 баллов (75% участников исследования). В целом, по выборке M=3,3; минимальный показатель = 2,2; максимальный = 4,6. Величина агрессии по отношению к мужчинам, фрустрирующих ценность внешнего облика, и величина агрессии по отношению к женщинам, фрустрирующих ценность внешнего облика, значимо отличается (T= -1,936 при p=0,05). Выраженность агрессивной реакции выше, если фрустрируют «ценность внешнего облика» женщины. Обращает на себя внимание тот факт, что мера вербальной агрессии (высказывания в ответ на фрустрацию «ценности внешнего облика») значимо ниже, чем мера агрессивности, представленная в чувствах и переживаниях объекта негативных оценок (T=-5,617; p=0,000).

Следуя интерпретации оценочных баллов, представленных в тесте Л.И. Собчак, можно сказать, что переживания участников исследования наполнены раздражением и обидой, порой они испытывают гнев (4 балла и выше; 18% участников исследования). У них появляются чувство неловкости (от 3 до 4 баллов; 60,6% участников исследования), стыда и смущения (от 2 до 3 баллов; 21% участников исследования), актуализирующиеся в ответ на фрустрацию «ценности их внешнего облика».

Гендерный фактор не оказывает существенного влияния на выраженность спектра переживаний. U статистика указывает на отсутствие значимых различий между мужчинами и женщинами как по усредненным показателям оценки степени агрессивности, так и по показателям выраженности агрессии в отношении мужчин и женщин, фрустрирующих ценность внешнего облика; по показателям вербальной агрессии (высказывания в ответ на фрустрацию ценности внешнего облика); мерой агрессивности, представленной в чувствах и переживаниях объекта негативных оценок.

Таблица 4

Гендерные различия в выраженности показателей фрустрации «ценности внешнего облика»

Статистика	УОСА	ВРФ	ЧФ	ФМ	ФЖ
Статистика U Манна-Уитни	423,000	452,000	443,500	501,000	468,000
P (двухсторонняя)	,280	,487	,419	,968	,627

Пояснение к таблице 4: УОСА - усредненная оценка степени агрессивности в ответ на фрустрацию «ценности внешнего облика»;ВРФ – вербальная реакция на фрустрацию «ценности» внешнего облика; ЧФ- описание чувств, вызванных, фрустрацией «ценности внешнего облика»; ФМ – выраженность фрустрации «ценности внешнего облика» на негативные оценки мужчин; ФЖ – выраженность фрустрации «ценности внешнего облика» на негативные оценки женщин.

Можно отметить тенденцию: у женщин все представленные показатели фрустрации ценности внешнего облика несколько выше, чем у мужчин. Женщины испытывают более глубокую фрустрацию ценности внешнего облика и в связи с этим с большей силой проявляют агрессию в ответ на негативные оценки внешнего облика (гневаются, раздражаются, обижаются, стыдятся и смущаются).

Заключение

В данной статье рассматривались теоретические подходы и эмпирические исследования выраженности «ценности внешнего облика» и его функциональной значимости в рамках «многофакторной модели изучения отношения к внешнему облику». На теоретическом уровне было зафиксировано, что явления, обозначенные данными терминами, подвержены, с одной стороны, влиянию социо-культурных, а с другой стороны, воздействию индивидно-личностных факторов. С целью изучения этих явлений была разработана «многофакторной модель изучения отношения к внешнему облику». В центре этой модели стоят такие феномены, как «ценность внешнего облика» и функциональная значимость внешнего облика, которые могут изменяться под влиянием совокупности факторов, в частности, под воздействием сфер бытия человека. Следуя этому выводу, в «многофакторной модели изучения отношения к внешнему облику» учтены различные сферы жизнедеятельности человека. Это позволяет не только определять влияние «ценности внешнего облика» в сочетании с различными факторами на сферу образования, трудовой занятости и карьерного роста людей, на семейно-брачные, романтические отношения и т.д., но и в процессе проведения сравнительных исследований, получать сведения о влиянии бытия человека на повышение или понижение функциональной значимости внешнего облика.

В рамках предлагаемой нами в настоящее время «многофакторной модели изучения отношения к внешнему облику» предпринята попытка совмещения субъектно-личностных факторов с социокультурными и социально- психологическими факторами. В

качестве субъектно-личностного фактора в данной статье рассматривается уровень фрустрации ценности внешнего облика, сопровождаемый спектром переживаний, вызванных негативными оценками Другого.

На основе разрабатываемой нами «многофакторной модели изучения отношения к внешнему облику» было выполнено ряд работ, поскольку учесть в одном исследовании всю совокупность факторов не представляется возможным. В данной статье приводятся результаты трех эмпирических исследований и методики, связанные с исследованием ценности внешнего облика, его функциональной значимости в различных контекстах бытия человека, видов переживаний, актуализирующихся в момент фрустрации ценности внешнего облика Другими, применяющими негативные оценки внешнего облика.

Эмпирические данные свидетельствуют о том, что современная молодежь рассматривает внешний облик, как ценность наряду с другими ценностями. Ранги выраженности ценностных ориентаций у молодых людей указывают на то, что в молодежной среде «ценность внешнего облика» занимает в иерархии ценностных ориентаций серединное положенное вместе с ценностью «любви». Эти данные, можно трактовать, как увеличение значимости ценности внешнего облика для российской молодежи, рассматривать их как подтверждение некоторых выводов западных исследований об увеличении «инвестиционной силы» внешнего облика в современном мире. Прослеживаются значимые взаимосвязи: между выраженностью «ценности внешнего облика» и выраженностью ценностной ориентации на «высокий социальный статус и управление людьми», выраженностью ценностной ориентации на «признание и уважение людьми и на влияние на окружающих, выраженностью ценности «общения». Эти данные указывают, на наш взгляд, на то, что современные молодые люди выделяют функциональную значимость внешнего облика. Они полагают, что внешний облик может способствовать управлению людьми и получению более высокого социального статуса, что с помощью внешнего облика можно получить признание и уважение людей, оптимизировать сферу общения.

Результаты второго эмпирического исследования, приведенного в данной статье, подтверждают данные выводы. Функциональная значимость внешнего облика изменяется в зависимости от сфер бытия молодых людей. Наиболее значимые позитивные изменения в связи с увеличением привлекательности внешнего облика, молодые люди ожидают в сфере общения, дружеских отношений, а также в ощущении

счастья. Динамика функциональной значимости внешнего облика фиксирует уменьшение значимости привлекательного внешнего облика для карьерных достижений, получения хорошей высоко оплачиваемой работы, для романтических и семейных отношений, а так же существенное снижение значимости привлекательного внешнего облика для академической успешности. Вместе с этим не меняется функциональная значимость внешнего облика для сферы общения, дружеских отношений, для ощущения счастья. С точки зрения молодых людей, более привлекательный внешний облик приведет к расширению круга друзей, к более конфортному общению, сделает их объектом внимания со стороны других. Если учесть тот факт, что между мерами согласия с утверждениями, касающимися ощущения счастья и утверждениями, относящимися к сфере семьи и романтических отношений, существуют корреляционные взаимосвязи, то можно предположить, что с созданием более привлекательного внешнего облика, одновременно, повышается у молодых людей уверенность в том, что можно найти лучше партнера по романтическим отношениям и быть более счастливым.

Результаты третьего эмпирического исследования еще раз подтверждают «ценность внешнего облика» и его функциональную значимость: величина фрустрационных реакций на негативные оценки внешнего облика Другими у большинства молодых людей выражается в демонстрации раздражительности, обиды, стыда, смущения, неловкости. Молодые люди, испытывая негативные чувства, проявляют агрессию не столько открыто вербально, сколько в скрываемых переживаниях, возникающих в момент фрустрации «ценности внешнего облика». Демонстрация вербальной агрессии в ответ на фрустрацию «ценности внешнего облика» не столько отличается от переживаний, испытываемых в момент негативной оценки внешнего облика, сколько сдвигается спектр агрессивных высказываний в сторону признания вины за свой внешний облик, самообвинения, высказывания оправдательных аргументов. Исходя из этих фактов, можно сделать вывод о том, что в ситуации негативного оценивания внешнего облика, «фрустрации ценности внешнего блика», молодые люди маскируют свое возмущенное, гневливое отношение к Другим, негативно оценивающим их внешний облик. Обозначенный круг переживаний рисует более адекватную картину меры и глубины фрустрации «ценности внешнего облика».

Перспективы дальнейших исследований мы видим не только в расширении набора факторов, определяющих ценность внешнего облика, но и в изучении различного рода

последствий, обусловленных, оценками, самооценками, интерпретациями внешнего облика, в рассмотрении взаимосвязей между «ценностью внешнего облика», функциональной значимостью внешнего облика, обусловленных социокультурными, субъектно-личностными аспектами бытия молодых людей.

Литература

*Барабанщиков В. А.*Восприятие личностных особенностей человека по выражению его лица//Социальный и эмоциональный интеллект: От процессов к измерениям. М.: «Институт психологии РАН».2009. С.40-59

Белугина Е. В. Самооценка гендерно-возрастных и ролевых характеристик внешнего облика в период середины жизни // Северо-Кавказский психологический вестник, 2004. № 2. С. 105–111.

Бодалев А. А. Психология общения: Избранные психологические труды. – М. : Изд-во Московского психолого-социального института ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 2002. – 256 с.

Бойков В.Э. Ценности и ориентиры общественного сознания россиян// Социологические исследования. 2004. №7. С. 46-52

Бубнова С.С. Ценностные ориентации личности как многомерная нелинейная система//Психологический журнал. 1999. Т. 20. № 5. С. 38−44.

Герасимова О. В., Лабунская В. А. Влияние выраженности феминности-маскулинности на самооценку компонентов внешнего облика на различных этапах жизненного пути // Северо-Кавказский психологический вестник, 2004. № 2. С. 131–138.

Дементий Л. И., Варлашкина Е. А. Социально-психологические аспекты внешней привлекательности человека в культурно-историческом контексте // Вестник Омского университета,2010. № 4. С. 247–254.

Досина Н. В., Кошкина А. О. Внешность женщины как фактор социальных отношений // Женщина в российском обществе, 2010. № 1. С. 62–77.

Знаков В.В. Ценности как проблема психологии человеческого бытия// Психология понимания мира человека/Знаков В.В. М.: Изд-во «Институт психологии Ран», 2016. С. 136-146.

Капитанова Е. В. Социально-психологические факторы удовлетворенности студентов своим внешним обликом. дисс. ... канд. психол. наук : 19.00.05. –Ростов н/Д., 2017. 212 с.

Карандашев В.Н. Методика Шварца для изучения ценностей личности: концепция и методическое руководство. СПб.: Речь, 2004. – 70 с.

Лабунская В. А. «Видимый человек» как социально-психологический феномен // Социальная психология и общество, 2010. № 1. С. 26–39.

Лабунская В. А., Дроздова И. И. Теоретико-эмпирический анализ влияния социо-культурных и социально-психологических факторов на оценки и самооценки молодых людей внешнего облика//Российский психологический журнал. 2017.Т. 14. №2. С.202-226.

Лабунская В.А., Капитанова Е.В. Обеспокоенность и удовлетворенность студентов своим внешним обликом как предикторы самооценок его компонентов и характеристик // Российский психологический журнал. 2016. Т. 13. № 1. С. 167−183.

Лабунская В.А., Капитанова Е.В. Самооценка и оценка внешнего облика членов студенческой группы как предикторы отношений межличностной значимости // Международный научный журнал «Социальная психология и общество. 2016. Том 7. № 1. С. 72–87.

Леонтьев Д.А. Ценностные представления в индивидуальном и групповом сознании: виды, детерминанты и изменения во времени// Психологическое обозрение . 1998. № 1. С.13–25.

Мареева С.В. Динамика норм и ценностей россиян // Социологические исследования. 2013. № 7. С.120-130.

Мотков О.И. Методика изучения внешних и внутренних ценностей личности [Электронный ресурс] https://www.psychologos.ru/articles/view/metodika-izucheniya-vneshnih-i-vnutrennih-cennostey-lichnosti, Дата обращения 02.04.2018

Непп М., Холл Дж. Невербальное общение. СПб: «прайм ЕВРОЗНАК», 2004. 256с.

Панферов В. Н. Методологические последствия изучения социальной перцепции // Методология и история психологии, 2009. Т. 4, Вып. 3. С. 142–143.

Погонцева Д.В. К проблеме оценки Другого по внешнему облику // Грузинский Электронный Научный Журнал: Образовательные науки (GESJ: Education Science and Psychology). 2011. No.1(18) [Электронный ресурс]. URL: http://gesj.internet-academy.org.ge/download.php?id=1864.pdf&t=1 [2011.06.30] С. 3–8.

Психология красоты / под ред. А. Херговича. – Харьков : Гуманитарный Центр, 2014. – 380 с.

Рамси Н., Харкорт Д. Психология внешности. СПб. : Питер, 2009. – 256 с.

Собчик Л. Н. Вербальный фрустрационный тест. СПб.: Речь, 2002. 24 с.

Соколов А.В., Щербакова И.О. Ценностные ориентации постсоветского гуманитарного студенчества //Социологические исследования. 2003. №1. С.115-123.

Суэми В., Фернхем А. Психология красоты и привлекательности. – СПб. : Питер, 2009. – 240 с.

Янчук В.А. Межличностная аттракция и детерминирующие ее факторы // Адукацыя і выхаванне. 1998. № 5. С. 53–61.

Allen M. S. ,Walter E. E. Personality and body image: A systematic review// Body Image, 2016. Vol.19, December, pp. 79-88.

Anderson C., John O., Keltner D., Kring A. Who Attains Social Status? Effects of Personality and Physical Attractiveness in Social Groups // Journal of Personality and Social Psychology, 2001, Vol. 81, No. I, pp.116-132.

Beall A. Can A. New Smile Make You Look More Intelligent and Successful? // Dent Clin N Am 51, 2007, pp. 289–297.

Carriere L. J., Kluck A.S. Appearance commentary from romantic partners: Evaluation of an adapted measure//Body Image, 2014.Vol. 11. Issue 2, pp. 137-145.

Castonguay A. L., Sabiston C. M., Crocker P. E., Mack D. E. Development and validation of the Body and Appearance Self-Conscious Emotions Scale (BASES) //Body Image Vol. 11. Issue 2, March 2014, pp.126-136.

Chang F. M., Jarry J. L., Kong M. A. Appearance investment mediates the association between fear of negative evaluation and dietary restraint // Body Image. 2014. Vol. 11. P. 72–76. DOI: 10.1016/j.bodyim.2013.11.002

Dian A.de Vries, Kühne R. Facebook and self-perception: Individual susceptibility to negative social comparison on Facebook// Personality and Individual, Differences, 2015. Vol. 86. November. pp. 217-221.

Dion K., Berscheid E., Walster E., What Is Beautiful Is Good. // Journal of Personality and Social Psychology, 1972, Vol. 24, No. 3, pp. 285-290.

Dotse J., Asumeng M. Relationship Between Body Image Satisfaction and Psychological Well-Being: The Impact of Africentric Values // Journal of Social Science Studies, 2015. Vol. 2, № 1. P. 320–342. – DOI: 10.5296/jsss.v2i1.6843

Goldsmith K. M., Byers E. S. Perceived impact of body feedback from romantic partners on young adults' body image and sexual well-being//Body Image, 2016. Vol. 17. June. pp. 161-170.

Gupta N., Etcoff N. L. ,Jaeger M. Beauty in Mind: The Effects of Physical Attractiveness on Psychological Well-Being and Distress// Journal of Happiness Studies. 2015. pp.1-13.

Harris D., Carr A. The Derriford Appearance Scale (DAS59): a new psychometric scale for the evaluation of patients with disfigurements and aesthetic problems of appearance// British Journal of Plastic Surgery, 2001. №54. pp. 216-222.

Herbozo S, Thompson J.K. Development and validation of the verbal commentary on physical appearance scale: Considering both positive and negative commentary// Body Image, 2006. December 3(4).pp.335-44.

Kaczmarek L. D, Enko Jolanta, Awdziejczyk M., Hoffmann N., Białobrzeska N., Mielniczuk P., Dombrowski S.U. Would You Be Happier If You Looked Better? A Focusing Illusion// J. Happiness Stud, 2016, 17:357–365 DOI 10.1007/s10902-014-9598-0

Kanazawa S. Intelligence and physical attractiveness // Intelligence, 2011. Vol. 39. P. 7–14. URL:https://personal.lse.ac.uk/kanazawa/pdfs/I2011.pdf

Moss TP, Lawson V, White P. Salience and Valence of Appearance in a Population with a Visible Difference of Appearance: Direct and Moderated Relationships with Self-Consciousness, Anxiety and Depression// PLoS- Public Library of Science ONE. 2014. No.9(2). doi:10.1371/journal.pone.0088435.

Schwartz, S. H. An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. Online Readings in Psychology and Culture, 2012. 2(1). [Электронный ресурс] https://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1116&context=orpc&httpsredir=1&referer, Дата обращения 12.05.2018.

Shahani-Denning C. Physical Attractiveness Bias in Hiring: What Is Beautiful Is Good. Hofstra Horizons Spring. 2003:15–18. [Электронный ресурс] http://www.hofstra.edu/pdf/orsp_shahani-denning_spring03.pdf, Дата обращения 12.05.2018.

Shinners E. Effects of The "What is Beautiful is Good" Stereotype on Perceived Trustworthiness // UW-L Journal of Undergraduate Research XII. 2009. [Электронный ресурс] https://www.uwlax.edu/urc/jur-online/pdf/2009/shinners-erinpsy.pdf (дата обращения: 20.04.2018).

Toosi M. Self-Evaluative Salience and Motivational Salience as Predictors of Depressive Affect and Appearance Based Rejection Sensitivity: diss. … Doctor of Philosophy. – Minneapolis, 2016, 114 p.

*Trekels J., Eggermont S. Beauty is Good: The Appearance Culture, the Internalization of Appearance Ideals, and Dysfunctional Appearance Beliefs Among Tweens //*Human Communication Research. 2017. *Vol.* 43. Issue *2. P. 173–192.* DOI: 10.1111/hcre.12100

*Webb H. J., Zimmer-Gembeck M. J. A Longitudinal Study of Appearance-based Rejection Sensitivity and the Peer Appearance Culture //*Journal of Applied Developmental Psychology. 2016. Vol. 43. *P. 91–10*

Глава 21

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВНЕШНЕМ ОБЛИКЕ И УРОВНЯ СУБЪЕКТИВНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ У МОЛОДЕЖИ

Л.В. Попова

С возникновением новых технологий и их внедрением в повседневную жизнь последние десятилетия у людей наблюдается изменение мотивационной, коммуникационной, эмоционально-волевой и ценностной сфер. В первую очередь, эти изменения обуславливаются увеличением «территории» общения, изменением восприятия себя и других через интернет-пространство – постоянное создание многочисленных программ, позволяющих общаться онлайн со всем миром, необходимость регистрироваться в них, создавать себе образ в электронном формате, подбор электронных элементов представления себя и т.д. Интернет-пространство диктует нам собственный язык выражения себя, имеющий определенные требования в изложении и стиле. Построение интернет-модели своей индивидуальности привело к появлению новых ценностей человека как субъекта интернет-пространства, так и субъекта материального мира. Разнообразные картинки, комплекты смайлов, элементы декора страниц и прочие многочисленные сервисы, служащие не только для украшения, но и для удобства коммуникации, ныне являются инструментами предъявления себя другому, с одной стороны, а с другой – оценивания других.

Актуальность нашего исследования обуславливается тем, что изучение таких социально-психологических феноменов, как представление о внешнем облике и субъективного благополучия необходимо для наиболее полного понимания механизмов межличностной коммуникации, восприятия других, самовосприятия, самооценки и пр. Исследованием представлений о внешнем облике в разное время занимались D.L. Harris, A.T. Carr, G. Jankowski, P. Diedrichs, C. Williamson, H. Harcourt, M. Streigel, Е.В. Белугина, Н.А. Каминская, О.О. Комаров, Н.Ю. Шалаева, В.А. Лабунская, Я.Б. Наровская, А.В. Орлова, Д.В. Погонцева, Е.П. Романенко, В. Суэми, А. Фернхем, Н.А. Шебанова, Т.А. Шкурко и др.

Впервые значимость внешности в современной жизни озвучили еще в 70-х гг. XX века. Американские исследователи Д. Харрис и А. Карр поставили инновационную для

социальной психологии проблему: «переживание чувства неловкости, связанного с внешним обликом», которое характерно для современного человека. Они подчеркивают важность внешнего облика для повышения качества жизни человека, его благосостояния. Вместе с тем, они отмечают, что значимость внешнего облика в человеческой культуре обусловливает «нормальность некоторой обеспокоенности по поводу своего внешнего облика» (Carr, Harris, 2000).

О.О. Комаров и Н.Ю. Шалаева провели кросскультурное исследование, целью которого было осмысление и конкретизация особенностей национальных представлений о красоте и привлекательности. Для этого было проведено анкетирование, в котором приняли участие россияне, американцы и немцы. Исследование показало, что представление о красоте и привлекательности в разных национальных группах различается. Присутствует маскулинизация образа красивого человека у респондентов-американцев, респонденты российской и немецкой национальных групп имеют более андрогинный образ красивого человека. Все группы определили красоту как фактор, способствующий социальной интеграции, при этом каждая национальная группа отметила определенную сложность для людей с красивой внешностью. Так, российская национальная группа считает, что красивым людям сложнее дается такой социальный институт, как брак, а американцы и немцы отмечают сложности для красивых людей в реализации в обществе. Подобная очевидная стереотипизация как нельзя лучше поясняется следующей цитатой: «Кроме того, понятие красоты человека носит важный смысл для всего общества в целом, так как оно всегда включает в себя всю структуру данного общества и является воплощением его ценностей. Вполне возможно, что через идеалы красоты, принятые в том или ином обществе, мы можем выявить базовые ценности присущие этому обществу» (Комаров, Шалаева, 2013).

А.В. Орлова написала статью о взаимосвязи самовосприятия с возрастными, гендерными показателями и характерологическими особенностями личности. В процессе исследования она выявила, что в зависимости от вышеупомянутых показателей и особенностей самовосприятие различается. Так обнаружились отличия у мужчин и женщин в восприятии своего лица и самоописании – у женщин оценки себя в целом более позитивны. Существует возрастное различие – молодые люди склонны описывать себя и воспринимают себя гораздо более раскованно, чем люди старшего возраста. Люди старшего возраста в целом имеют больше недовольства своей внешностью.

Прослеживаются различия по типу акцентуации характера: «испытуемые эмотивного типа акцентуации характера склонны описывать самих себя с точки зрения проявления их способности к эмпатии, т. е. прежде всего, подчеркивают в своем поведении и наружности те черты, которые говорят о них как об эмпатичных людях... В восприятии своего лица у них преобладают характеристики внешней привлекательности: красивое лицо, ухоженное, симметричное» (Орлова, 2008).

Е.А. Варлашкина, Е.В. Латышева провели исследование взаимосвязи привлекательной внешности и успешности в карьере специалистов индустрии красоты. Результатом стало выделение некоторых закономерностей: по мере развития карьеры у специалистов индустрии красоты профессиональные и коммуникативные навыки становятся менее значимыми в сравнении с внешним обликом. Хорошо выглядеть, быть привлекательным для профессионалов данного направления деятельности, значит быть успешным. Авторы предполагают, «что привлекательная внешность специалиста сферы красоты является отражением профессиональной состоятельности и компетентности» (Варлашкина, Латышева, 2011).

Е.В. Белугина пишет, что внешний облик представляет собой «динамическую, вариабельную, конструируемую совокупность трех взаимосвязанных подсистем: статических (физиогномика, индивидно-конституциональные характеристики человека), среднединамических (оформление внешности: одежда, прическа, косметика, украшения, искусственные запахи (духи), аксессуары) и динамических параметров выражения (экспрессивное, невербальное поведение)». Согласно проведенному ею исследованию, внешний облик в числе прочего отражает необходимость представления себя окружающим, конструирование себя для них. В данном контексте внешний облик состоит из совокупности ситуативных, социально-символических и культурно-исторических аспектов, проявление которых проходит в разной степени осознанности и целенаправленности: «внешний облик как конструкт, как сложный паттерн поведения является полисемантичным, ценностно-смысловым образованием, на интерпретацию которого влияет весь комплекс характеристик ситуации общения, встроенной в определенный социокультурный контекст» (Белугина, 2008).

Н.А. Каминская в своем исследовании показала, что принятие/непринятие своего внешнего облика зависит от общего самоотношения. «Непринятие своего тела может

формироваться вследствие фрустрированности потребностей. По полученным результатам, испытуемые, принимающие свой облик на осознаваемом и неосознаваемом уровне, характеризуются большей представленностью смыслового опосредствования в рамках образа физического «Я», а испытуемые, не принимающие свой физический облик – меньшей», – пишет Каминская (Каминская, 2017).

Л.И. Дементий и Е.А. Варлашкина проанализировали 242 пословицы и поговорки с целью определить степень значимости внешности для русского менталитета. Авторы пришли к выводу, что в российском менталитете внешность обладает высокой ценностью и значимостью, обеспечивает регуляторную функцию в поведении в обществе. Неудовлетворенность внешностью говорит о неудовлетворенности в личностной и социальной сфере и компенсируется либо особым вниманием и развитием социально-психологических ресурсов личности, либо чрезмерным стремлением к совершенствованию образа физического «Я». Особенно значимой внешность является для женщин, принимаю непосредственную роль в реализации социального «Я» (Варлашкина, Латышева, 2011).

Я.Б. Наровская в своем исследовании говорит, что в социальной психологии сложилось представление о внешнем облике как значимом компоненте Я-концепции. Данное представление основано на положении о неотделимости в самовосприятии субъекта «внешнего» от «внутреннего», наличии нерасторжимой связи между ними, формирующейся вследствие восприятия личности другими людьми в единстве ее внутренних и внешних характеристик. Восприятие внешнего облика личности, представляя собой исходный момент ее социально-психологической интерпретации другими людьми, задает направленность оценок её психологических качеств и свойств. Возвращенный другими, «образ себя» оказывает влияние на представление личности о себе и позволяет ей корректировать внешнее проявление своего «Я», управляя представлением других о себе и меняясь внутренне. Динамика взаимосвязи между «Я» личности и ее внешним обликом связана, таким образом, с вовлеченностью «другого» в процесс формирования ее внешнего «Я». В свою очередь, возможность конструировать, преобразовывать свой внешний облик понимается как способность личности воздействовать на свои «внутренние» характеристики посредством воздействия на характеристики «внешние». Одним из способов создания, конструирования личностью своего внешнего «Я» является обращение человека к практикам изменения внешнего

облика, сложившимся в обществе и культуре. К ним могут быть отнесены ставшие в современном мире явлением повседневной жизни человека: разного рода косметические процедуры и средства, системы физических упражнений, эстетическая хирургия и т.п. Важнейшей особенностью этой формы конструирования внешнего облика является осознанная целенаправленная активность личности в отношении внешнего «Я». По ее мнению, стремление изменить свой внешний облик возникает на фоне трудностей социально-психологического характера, обусловленных межличностным взаимодействием (Наровская, 2006).

Как уже было сказано, существует немало работ, демонстрирующих влияние внешнего облика на повседневную жизнь человека. Д.В. Погонцева выделила два больших направления, на которые можно разделить большинство из них: 1) работы, направленные на изучение восприятия внешнего облика Другого; 2) работы, направленные на изучение восприятия собственного внешнего облика. В каждом из этих направлений, в свою очередь, можно выделить три компонента:

−когнитивный – стереотипы, представления об эталонном внешнем облике;

−эмоциональный – самооценка, отношение к себе, симпатии / антипатии;

−поведенческий – действия, направленные на достижение «эталонного тела», привлекательного внешнего облика, в отношении к Другому – лукизм, в зависимости от отношения либо положительный, либо отрицательный (Погонцева, 2017).

Основоположник социальной психологии внешнего облика в России, В.А. Лабунская, говорит, что внешний облик давно уже перешел от обыденной жизни в поле научного исследования. Обладая огромным потенциалом для открытия новых возможностей изучения социального сравнения и оценки, давая возможность «отточить» уже имеющийся на данном поприще инструментарий, внешний облик, во всем многообразии его функций позволяет еще больше узнать о самоидентификации и формировании идентичности в обществе. «"Бытие под взглядом" определяет "борьбу" за внешний облик, за его соответствие определенным социокультурным идеалам, ведет к эскалации сравнений, сопоставлений, к формированию визуального опыта, подменяющего порой реальное бытие человека и приводящего к переживанию "фиктивного" бытия, сконструированного с помощью визуальных технологий. Изучение внешнего облика в перечисленных контекстах становится одним из важнейших направлений социальной психологии», – пишет она (Лабунская, 2010, 2016).

В.А. Лабунской и И.И. Дроздовой в совместной работе по развитию социально-психологического подхода к внешнему облику на примере анализа оценок и самооценок внешнего облика у молодежи собственно внешний облик был описан как «конструируемая форма объективизации внутреннего мира личности; феномен, отражающий различные этапы жизненного пути на основе динамичных, вариабельных взаимосвязей трех компонентов: 1) физического, 2) социального облика, 3) экспрессивного поведения». Под физическим компонентом понимается тело, его строение и его особенности; социальный облик – это социальный статус, социальная роль, а также ожидания и представления личности о них в оценке себя и Другого; экспрессивное поведение – это поведенческие акты, жесты, мимика, самопрезентация, лукизм. Они в своей работе указывают, что оценки и самооценки внешнего облика у молодых людей представляют собой «значимые, эмоционально-насыщенные феномены, включенные в ценностно-смысловую сферу, регулирующие переживания, и взаимоотношения молодых людей» (Лабунская, Дроздова, 2017). В ходе работы авторами были выделены следующие интегральные, социально-психологические факторы динамики самооценок и оценок внешнего облика: перфекционизм, жизненные стратегии, самоотношение, удовлетворенность жизнью, нарциссизм и др. Как отмечает В.А. Лабунская, изучая факторы, определяющие оценки и самооценки внешнего облика, переживания, связанные с внешним обликом, необходимо переходить к многофакторной социально-психологической модели изучения отношения к внешнему облику, к моделям, базирующимся на интегральных культурно-психологических и социально-психологических факторах. В данной модели субъективное благополучие выступает одним из факторов, так как, с одной стороны, является субъектным, а, с другой стороны, его формирование обусловлено социокультурными условиями бытия человека.

Начиная анализ феномена субъективного благополучия личности, считаем необходимым обратиться к истории. Еще Аристотель в первой книге своего труда «Никомахова этика» анализирует понятие «счастье». Для Аристотеля «счастье есть деятельность, сообразная с добродетелью, а высшей добродетелью является разум». Аристотель различает добродетели на мыслительные (дианоэтические) – мудрость, сообразительность, рассудительность и нравственные (этические) – благоразумие, щедрость (Аристотель, 1997). Как пишет Л.В. Карапетян, «благодаря Аристотелю понимание "счастья" приобрело сложную систему условий, включающих желание, волю,

воспитание и образование, и, что особенно важно, деятельностную окраску, лежащую в основе фелицитарного блага, когда счастье возможно только в результате деятельности души – "в полноте добродетели", доставляющей человеку наслаждение и моральное удовлетворение. Отсюда Аристотель выводит детерминированность цели и деятельности на том основании, что высшее благо, будучи счастьем, и есть цель, а совершенная цель заключена в деятельности; в итоге, по его мнению, добродетельный человек может обладать высшим благом. Данная теория перекликается с представлениями о добродетели основоположника кинической школы Антисфена, который в качестве условий добродетели называл желание и волю человека, включенные Аристотелем в систему детерминант» (Карапетян, 2014).

Для нашего исследования важно проследить историю изучения феномена «субъективное благополучие». М. Аргайл указывает, что категория «субъективное благополучие появилась в 1974 г. в предметном указателе основных справочных изданий по психологии, но более конкретных данных не представлено» (Аргайл, 2003). Вместе с тем к ранним классическим работам по данной тематике относят труды Н. Брэдбурна, который в 1969 г. ввел понятие «психологическое благополучие», отождествляя его с субъективным ощущением счастья и общей удовлетворенностью жизнью. Созданная Н. Брэдбурном модель структуры психологического благополучия представляет собой баланс, который достигается постоянным взаимодействием позитивного и негативного – двумя видами аффекта.

Дальнейшему пониманию феномена психологического благополучия способствовали работы Э. Динера, который ввел понятие «субъективное благополучие». При этом автор не рассматривает эти два вида благополучия как аналогичные и считает, что субъективное благополучие является компонентом психологического благополучия, отмечая при этом, что для описания последнего необходимо вводить дополнительные характеристики. В структуре благополучия Динер выделял три основных компонента: удовлетворение / удовлетворенность жизнью, комплекс приятных эмоций и комплекс неприятных эмоций Субъективное благополучие показывает различие, насколько один человек счастливее другого. Можно говорить о высоком уровне субъективного благополучия, когда в большинстве случаев человек испытывает удовлетворенность жизнью, иногда при этом переживая гнев, злость или печаль. Низкий уровень субъективного благополучия наблюдается, когда в основном человек испытывает

неудовлетворенность своей жизнью, редко ощущая радость, любовь, гордость. Э. Динер в своих первых работах отмечает, что субъективное благополучие можно оценить только с точки зрения внутреннего опыта человека. Внешние факторы не допустимы при оценивании субъективного благополучия, т. к. человек всегда чувствует и оценивает уровень собственного счастья из собственной системы координат (Diener E., 1999).

В отечественной психологии большое внимание феномену субъективного благополучия уделяется в трудах Р.М. Шамионова. Согласно его концепции, субъективное благополучие личности представляет собой интегральное социально-психологическое образование, включающее оценку и отношение человека к своей жизни и самому себе и несущее в себе активное начало (Шамионов, 2015).

Л.В. Попова, проводя анализ работ западных авторов, говорит, что для подведения итогов обзора западных концепций можно обратиться к классификации Р.М. Райна, который разделяет все подходы к пониманию благополучия на два основных направления: гедонистическое (благополучие описывается, главным образом, в терминах удовлетворенности – неудовлетворенности) и эвдемонистическое (представители считают, что личностный рост – это главный и самый необходимый аспект благополучия). Л.В. Попова на основе проведенного анализа исследований субъективного благополучия пишет о том, что в обобщенном виде субъективное благополучие можно назвать «реакцией субъекта на внешние и внутренние стимулы, связанной с психическими процессами и свойствами, имеющей определенные временные границы и характеризуется целостностью» (Попова, 2017).

Исходя из этого, цель нашего исследования – выявление особенностей субъективного благополучия личности и отношения к своему внешнему облику у юношей и девушек.

Методы исследования:

1) шкала субъективного благополучия (автор русскоязычной адаптации В.М. Соколова);

2) методика «Оценочно-содержательная интерпретация своего внешнего облика и его соответствия гендерно-возрастным конструктам», разработанная В.А. Лабунской.

Эмпирическим объектом исследования выступили 72 человека, из них 35 девушек и

37 юношей в возрасте от 18 до 20 лет.

Для того, чтобы выявить особенности субъективного благополучия личности и отношения к своему внешнему облику у юношей и девушек, мы использовали метод Мана-Уитни. Результаты анализа представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты сравнительного анализа юношей и девушек

№ п\п	Параметры	Средний ранг в группе 1	Средний ранг в группе 2	Показатель Z-критерия	Показатель r
1	Значимость социального окружения	23,95	18,80	-1,369	,171
2	Степень удовлетворенности повседневной деятельностью	18, 41	24,90	-1,726	,084
7	Интегральная оценка внешнего облика	24,23	18,50	-1,535	,125
8	Самооценка привлекательности внешнего облика	23,77	19,00	-1,284	,199
9	Феминность\Маскулинность	25,32	17,30	-2,190	,029
10	Обеспокоенность своим внешним обликом	25,23	17,40	-2,093	,036
11	Удовлетворенность своим внешним обликом	23,68	19,10	-1,235	,217

Исходя из показателей статистики U Манна-Уитни обеспокоенность внешним обликом и оценка мужественности/женственности внешнего облика значимо отличается в группе (2) юношей. Также присутствует тенденция к различию по оценкам значимости

социального окружения, удовлетворенности повседневной деятельностью, интегральной оценке внешнего облика, оценки привлекательности своего внешнего облика и оценки удовлетворенности своим внешним обликом в этой же группе. У них значимо выше обеспокоенность внешним обликом, но вместе с тем имеется тенденция к тому, что у них выше удовлетворенность внешним обликом; намного выше оценка женственности/мужественности внешнего облика, имеется тенденция к более высокой оценке значимости социального окружения, удовлетворенности повседневной деятельностью, интегральной оценке внешнего облика, оценки привлекательности своего внешнего облика.

На наш взгляд, это говорит о том, что юноши в целом оценивают свой внешний облик несколько выше, чем девушки. Они находят свой внешний облик достаточно привлекательным для возникновения возможных романтических отношений, не считают, что их облику не хватает женственности или мужественности. Также для юношей окружение в целом несколько важней, чем для девушек, более удовлетворены своей повседневной деятельностью. При этом юноши проявляют большую обеспокоенность своим внешним обликом в сравнении с девушками, имеющими тенденцию к менее высоким показателям самооценки внешнего облика.

Учитывая ряд работ, показывающих взаимосвязь субъективного благополучия и различных компонентов оценки и самооценки внешнего облика (Т.В. Бескова, О.М. Анисимова, Т.К. Терра, В.А. Тюлькина, Ю.Д. Черткова, О.С. Алексеева и А.Я. Фоминых), можно говорить, что уровень субъективного благополучия в разной степени соотносится с самооценкой внешнего облика, характеристиками внешнего облика (привлекательность, феминность/маскулинность) и обеспокоенностью внешнего облика в том числе в зависимости от пола. Женщины в целом больше ориентированы на «взгляд на других», они оценивают свое субъективное благополучие выше в зависимости от благополучия окружающих вне зависимости от степени значимости этих людей. Мужчины в целом больше ориентированы на собственные достижения, для их благополучия, прежде всего, важен результат их деятельности (она должна быть продуктивной) и благополучие важных для них людей (родственники, друзья, коллеги). Согласно работам В.А. Лабунской, Е.В. Белугиной, И.И. Дроздовой, Т.А. Шкурко, Д.В. Погонцевой, оценка внешнего облика имеет в себе три компонента: когнитивный, эмоциональный, поведенческий. Когнитивный компонент содержит в себе представление

о внешнем облике, различные эталоны, в том числе, эталонный облик «успешного» человека. Несмотря на определенную «размытость» данного эталона, он четко соотнесен с благополучием и для мужчин имеет в целом куда меньше требований. Исходя из указанного выше, можно сказать, что проявившиеся в результате исследования различия и тенденции вполне закономерны для современного общества. Сама взаимосвязь оценки субъективного благополучия и оценки внешнего облика прослеживается, в том числе, и исходя из того, что оба этих компонента включают в себя удовлетворенность. Многие ученые выделяют удовлетворенность внешним обликом, удовлетворенность деятельностью и удовлетворенность окружением как структурные элементы удовлетворенности жизнью, которая в свою очередь является компонентом структуры субъективного благополучия.

Таким образом, мы выявили особенности субъективного благополучия личности и отношения к своему внешнему облику у юношей и девушек – мы обнаружили значимые различия и тенденции к ним в оценке уровня субъективного благополучия и оценке внешнего облика у юношей и девушек.

Литература

Аргайл М. Психология счастья. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2003.

Аристотель Никомахова этика / Философы Греции. Перевод: Н. Брагинская. – М.: ЭКСМО-Пресс, 1997. – 415 с.

Белугина Е.В. Внешний облик как культурно-исторический феномен // Российский психологический журнал. – 2008. – № 3.

Варлашкина Е.А., Латышева Е.В. Привлекательная внешность как фактор успеха профессиональной деятельности в сфере «индустрии красоты» // Вестник Омского университета. Серия «Психология». – 2011. – № 1. – С. 27–33.

Варлашкина Е.А., Латышева Е.В. Привлекательная внешность как фактор успеха профессиональной деятельности в сфере «индустрии красоты» // Вестник Омского университета. Серия «Психология». – 2011. – № 1. – С. 27–33.

Каминская Н.А. Психологические средства формирования личностью образа своего внешнего облика: качественное исследование // Национальный психологический журнал. – 2017. – № 1 (25).

Комаров О.О., Шалаева Н.Ю. Феномен привлекательности: кросс-культурный аспект // Известия СНЦ РАН. – 2013. – Т. 15. – № 2 (3). – С.689–694.

Лабунская В.А. «Видимый человек» как социально-психологический феномен // Социальная психология и общество. – 2010. – № 1. – С. 26–39.

Лабунская В.А. «Сугубо женская тема» - внешний облик // Российский психологический журнал. – 2016. – Т. 13. – Вып. 2. – С. 234–245.

Лабунская В.А., Дроздова И.И. Теоретико-эмпирический анализ влияния социально-психологических факторов на оценки, самооценки молодыми людьми внешнего облика // Российский психологический журнал. – 2017. – Т. 14. – № 2. – С. 202–226.

Наровская Я.Б. Самооценка внешнего облика и удовлетворенность межличностными отношениями женщин, изменяющих свой внешний облик // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки. – 2006. – № 26.

Орлова А.В. Особенности самовосприятия лица // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2008. – № 74-2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-samovospriyatiya-litsa

Погонцева Д. В. Структура привлекательного внешнего облика: анализ современных исследований // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – № 9 (сентябрь). – С. 67–74. – URL: http://e-koncept.ru/2017/172003.htm.

Попова Л.В. Анализ феномена субъективного благополучия // Инновационные ресурсы социальной психологии: теории, методы, практики: сборник научных работ / отв. ред. О.В. Соловьева, Т.Г. Стефаненко. – М., 2017. – 598 с. – С. 338–344.

Шамионов Р.М. Критерии субъективного благополучия личности: социокультурная детерминация // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. – 2015. – № 3 (15). – С. 213–219.

Carr A., Harris D., James Ch. The Derriford Appearance Scale (DAS-59): A new scale to measure individual responses to living with problems of appearance // 50 British Journal of Health Psychology. – 2000. – N 5. – P. 201–215.

Diener E., Suh E.M., Lucas R.E., and Smith H.L. Subjective Weil-Being: Three Decades of Progress // Psychological Bulletin. 1999. – Vol. 125. – N 2. – P. 276–302.

Глава 22

ПРОЯВЛЕНИЕ ПАТОЛОГИИ В САМООРГАНИЗАЦИИ В МИМИКЕ

В.В. Волов

Поиск механизмов самоорганизации становится магистральным направлением развития самых разных областей психологии – от психотерапии до когнитивной психологии. Это во многом обусловлено достижениями синергетики и соответствует традициям российской науки. Системный подход, развиваемый отечественными учеными, уже давно привел к раскрытию отдельных регуляторных процессов. Фундаментальный принцип рефлекторной дуги, например, объясняет механизм любой автоматизированной деятельности и двигательного акта (Бернштейн, 1996). Положения теории системной динамической локализации ВПФ раскрывают мозговые механизмы организации психологических систем, обосновывают способность к их восстановлению при патологических процессах (Лурия, 2007). Открытие жестких и мягких звеньев ЦНС, реализующих контроль ВПФ, на материале прямой электростимуляции мозга (метод вживленных электродов) дополняет представления о законах организации психической деятельности (Бехтерева, 2013). Венец своего развития системный подход получает в теории функциональных систем (ФС). Впервые в науке понятие «система» было, наконец, адекватно сформулировано и получило экспериментальную модель для исследований в области психологии и естествознания (Анохин, 1980). Были выделены универсальные блоки организации ФС, в частности обратная связь, необходимая для перестройки и самоорганизации.

Существенный вклад в развитие системного подхода в психологии внес Л.С. Выготский, предложивший еще в 40-е гг. XX века понятие «психологическая система» и раскрывший механизмы формирования ВПФ в норме и при дизонтогенезе, с различными поражениями анализаторов, в разные возрастные периоды. На их основе были раскрыты принципы формирования навыков и знаний ребенка (зона ближайшего развития и пр.) и общие законы психического развития. Неслучайно, что именно эти идеи стали методологическим базисом в исследовании мозговых механизмов ВПФ для ученого, зародившего в последствие науку нейропсихологию.

Выдающиеся отечественные психологи развивали и пропагандировали системный подход, распространяя, таким образом, новую парадигму научного познания (С.Л.

Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, А.В. Брушлинский, Б.Г. Ананьев и др.). Системный подход в различных вариациях, в соответствие с направленностью ученого и его научной школы, получал развитие и обоснование применительно к области и объекту изучения. Появились системно-структурный, системно-динамический, системно-детерминистский и ряд других направлений, разработанных в сфере исследования сознания, труда, поведения, личности, коллектива и пр. На их основе были раскрыты отдельные аспекты саморегуляции индивида в деятельности, в экстремальных ситуациях, при стрессе и т.д.

Традиционно способность к саморегуляции связывают с характерологическими особенностями, а также со свойствами нервной системы. Устойчивость к умственным и физическим нагрузкам, при монотонии, либо смене темпа стало обобщенной оценкой способности к саморегуляции. При этом внутренним показателем уровня саморегуляции многие специалисты считают устойчивость психоэмоционального состояния (ПЭС), не связанного с осознанием и волевым регулированием, но определяющим его. Такая противоречивая ситуация складывается в силу того, что данная проблема исследуется в русле различных парадигм и методологических подходов без разграничения уровней самоорганизации. Кроме того, не определены образования, выполняющие роль регуляторов психики, за исключением сознательного контроля, опирающегося на волю. Иллюзорные гипотезы психоаналитиков, сводящих все к влечениям и потребностям, не в полной мере удовлетворяют принципам научного познания и лишь прикрывают брешь в данной области.

Универсальным подходом к разрешению данной проблемы, на наш взгляд, является выявление работы внутреннего звена ФС, участвующего в передаче ее сигнальных импульсов, – механизма обратной связи[14] в процессе эмоционального реагирования (ЭР).

Методологическим базисом представленного исследования саморегуляции является теория ФС Анохина, теория системогенеза и принципы системно-динамической организации ВПФ, положения теории биологической обратной связи, антиципационная теория невроза.

Целью исследования является выявление признаков патологии и самоорганизации в системе эмоционального реагирования на основе диагностики обратной лицевой связи базовых эмоций.

[14] Психологи по косвенным признакам описывают явления блокирования эмоций, возникающие при психических расстройствах, а неврологи на практике используют стоящий за этим феномен биологической обратной связи.

Гипотеза: состояние системы эмоционального реагирования при неврозе характеризуется наличием ряда ограничений обратной лицевой связи, отражающих блокирование выражения и переживания базовых эмоций, связанных с формой расстройства и его клиническим течением.

Важным допущением в работе является рассмотрение мимического аппарата как *эффектора*[15] эмоционального реагирования, по внешним проявлениям которого в форме обратной лицевой связи (ОЛС) определяются механизмы переработки и кодировки поступающих импульсов для изменения состояния. Такой подход соответствует теории ФС.

В работе выдвигается положение о взаимовлиянии базовых эмоций, представляющих функциональное образование, включенное в систему саморегуляции. Основания об их связи с потребно-инстинктивной сферой, являющейся источником психической самоорганизации, исчерпывающе представлены классиками психологии и естествознания, такими как Ч. Дарвин, Э. Кречмер, Л. Сонди, В.С. Дерябин, К. Обуховский, А. Кемпински, П.В. Симонов и др.

Действительно, при любой психической патологии отмечаются отклонения в эмоциональной сфере. Изменения в проявлении базовых эмоций имеет особое значение, обусловленное связью их происхождения с витальными потребностями. Затяжные депрессии и гневливые состояния при ряде психических (МДП) и психоорганических заболеваниях (эпилепсия) отражают общее состояние психики. Страх является неотъемлемой частью инициального периода практически всех психических заболеваний, сигнализирующей о надвигающихся приступах и рецидивах (неврозов и аффективных расстройств). Данные проявления, не смотря на их повсеместность и закономерность развития, остаются за гранью научного осмысления и лишь констатируются клиницистами. Вместе с тем указанные факты лишний раз указывают на неоспоримую связь базовых эмоций с механизмами саморегуляции.

Положение о единой *матрице базовых эмоций* (МБЭ) не является исходной директивой данного подхода, но позволяет трактовать выявленные феномены блокирования эмоций с позиции их системно-функциональной организации. Ранее на основе математического метода мы подтвердили взаимосвязь энергетических параметров

[15] Эффектор – орган системы. В отношении эмоции речь идет о лице как органе, объединяющем анализаторы и рецепторы. В нем отражается супрамодальное восприятие и одноименный феномен схемы тела.

эмоций, определяемых по мимическим реакциям, количественное изменение которых определяет устойчивость матрицы и ПЭС (Волов, 2016). Выявлено, что свою очередь преобразование матрицы в профиле реакций в пробах между ортогональными и парами неортогональных эмоций влияет на ее энергетические характеристики. Кроме того, установлено, что характерные ограничения по отдельным эмоциям, выявленные на уровне механизма обратной лицевой связи, и профилю паттернов всей МБЭ обнаруживают четкое соответствие с клиническими проявлениями при эпилепсии.

Обоснование подхода. В эксперименте моделируется работа обратной лицевой связи эмоции. В первой пробе, когда испытуемый представляет эмоционально значимую ситуацию, диагностируется *импульс результирующей афферентного синтеза ЭР*: мимические реакции отражают сигнал к изменению параметров ПЭС (выражение). В теории ФС это обозначено как стадия *эфферентного напряжения*. Во второй пробе, когда испытуемый воспринимает на фото ту же эмоцию, фиксируется *импульс результирующей эфферентного синтеза ЭР*, соответствующей стадия *эфферентного возбуждения и обратной афферентации* (переживание). Проба №2 основана на *эффекте эмоционального резонанса*[16] (ЭЭР). При непроизвольной имитации мимической экспрессии на уровне супрамодальной схемы тела зрительная и проприоцептивная информация объединяются, приводя к переживанию воспринимаемого[17]. Наблюдаемая в ЭЭР реакция воспроизведения эмоционального состояния, по сути, оказывается тождественной сигналу об изменении состояния при переживании субъектом собственной эмоции. Экспериментально установленный факт того, что по частотно-амплитудным параметрам реакции при переживании и при выражении одного порядка с реакциями, происходящими при восприятии эмоции, подтверждает этот вывод. Значит, ощущения, идущие от меняющих тонус мимических мышц, в процессе переживания и выражения эмоции, действительно, несут сигнал о преобразовании связанного с ним состояния[18]. Это позволяет диагностировать по проявлениям эффектора ЭР обратную связь механизма, соответствующего понятию *информационного узла*[19]. На рисунке схематично

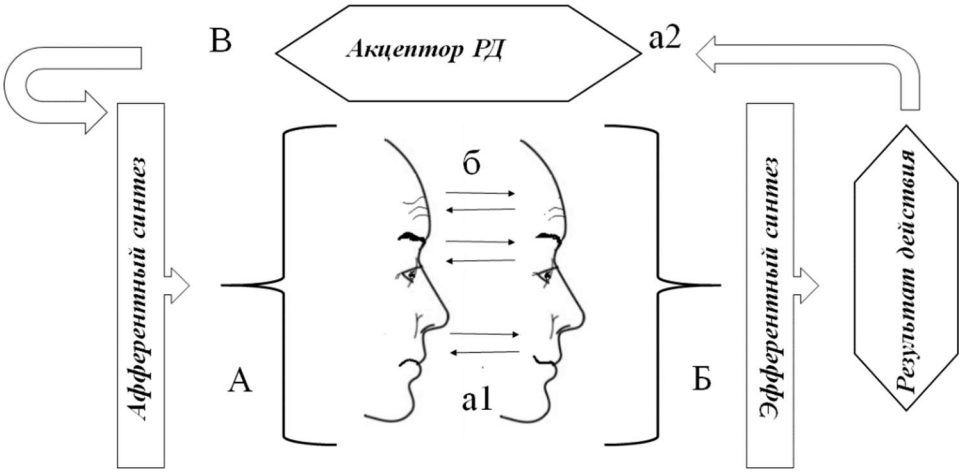
[16] Данный эффект связан со способностью к подпороговому восприятию *параметров* состояния как *результата действия*, т.е. в мимике отражаются собственные параметры системы эмоционального реагирования.

[17] Построение *когнитивной лицевой карты* способствует установлению эмпатийного раппорта с человеком

[18] Механизмы, описанные в нашем исследовании, находят себе аналог в работе т.н. зеркальных клеток головного мозга, определяющих работу механизма обратной лицевой связи, имеющих таким образом помимо коркового центра и неспецифические основы (Рациолатти, 2012).

[19] Упоминание об информационном «фильтре» (узле) появляется в психиатрии для объяснения когнитивных нарушений при шизофрении как умозрительная модель, а затем раскрывается в исследованиях нейрофизиологов. В них утверждается фундаментальный принцип мозгового контроля ВПФ как

отражен данный механизм (рис. 1).



А – эфферентное возбуждение; Б – эфферентное напряжение; В – блок принятия решения;

б – импульс к изменению; а 1 (сигнал об изменении), а 2 – обратная афферентация.

Рис. 1. Условная схема диагностики информационного узла эмоционального реагирования

Организация эксперимента. Используя авторскую методику, выявленные ранее эффекты и разработанную *программу диагностики психоэмоциональных блоков* на основе миографии лица было проведено исследование ограничения обратной связи ЭР, связанного с клиническим профилем. В исследовании приняли участие две группы женщин (35±5.5 лет) с симптомами тревожно-депрессивного (21 чел.) и истерического регистра (23 чел.).

Методика. Предварительно на основе миографии[20] определяется тонус мышц лица в покое («0»). В первой пробе нужно представить ситуацию, связанную с эмоцией, а во второй идентифицировать ее по фотографии. В первые 0.4-0.5 сек. измеряется сокращение мышц по максимальной амплитуде от «0». По изменению тонуса от 3х отведений выявляется тренд (↑↓0), а по их совокупности и тип паттерна (1). Затем осуществляется сравнение с эталоном (2). Выделены эталонные реакции (a), с нарушенным паттерном (b) и антагонистические (c). Сопоставление паттернов эмоции в пробах позволяет установить признаки *кирального*

необходимого элемента, детерминированного его морфофункциональной организацией. Это универсальные механизмы декодировки мозга, детектор ошибок и др. (Бехтерева, 2013). Кроме того, открытие представления о жестких и мягких звеньях, включающих механизм обратной связи, внесло вклад в развитие теории ФС. К мягким звеньям и относится информационный узел (hub).

[20] Выделено 6 отведений из области проекции мышц: 1) m. corrugator supercilli, 2) m. epicranius, 3) m. orbicularis oculi, 4) m. zigomaticus major, 5) m. masseter, 6) m. orbicularis oris. Определены паттерны базовых эмоций (страх, гнев, радость, печаль – схема 1,4,5; отвращение, удивление – схемы 1,3,6 и 2,4,6).

эффекта[21] *(КЭ)* и характер ограничения ОЛС (3). Завершает программу анализ профиля реакций (4), с учетом формы блокирования в парах ортогональных[22] (парных) и неортогональных базовых эмоций (Волов, 2016). Блок ограничивает выражение эмоции (пр.1): реакции с-с, с-b, с-а, КЭ асимметричного типа (as), при наложении (cir1).[23] Блок связан с сохранением статической устойчивости ПЭС. При изоляции эмоция выражается, но не переживается (пр.2): реакции а-с, b-с, КЭ b-b as- и cir-2 типа. Этот механизм также связан с сохранением баланса ПЭС.

Результаты

Компаративный анализ профиля мимических реакций по базовым эмоциям групп испытуемых был проведен с учетом динамического аспекта (3 измерения). Выявлены тренды, свойственные группам, достигающие уровень достоверных различий (p=0.056).

Группа пациентов с невротическими симптомами тревожно-депрессивного регистра обнаружила ряд тенденций мимического реагирования. Установлены признаки блокирования гнева преимущественно на уровне выражения (1 пр., блок): Г (1с, 2а), (1с, 2b). По радости ограничение обнаружено в обоих звеньях обратной связи эффектора ЭР: Р (1с, 2b), (1b, 2с). По печали и страху, а также по их ортогональным эмоциям[24] выявлены профили искажения ОЛС на уровне переживания (2 пр., изоляция). Часть таких реакций носит характер психологического приспособления. Например, болезненное чувство грусти, связанное с психотравмирующей ситуацией, временно перестает ощущаться пациентом, а страх, наоборот усиливается, становясь единообразной реакцией на любые эмоционально значимые ситуации. При этом паттерн страха может быть в пробах на другие эмоции, прежде всего на печаль (механизм наложения). В профиле декодировка реакций выглядит следующим образом: П (1а, 2 С(а)), С (1с, 2а!). Описанная тенденция в большей степени свойственна пациентам с длительным течением расстройства. Со временем происходит усиление мимических реакций эталонного

[21] Зеркальное воспроизведение в пробах искаженного паттерна эмоции указывает на их неслучайный характер.
[22] Эмоции были разбиты на пары по принципу психологической полярности и активности/пассивности: страх-гнев, печаль-радость, удивление-отвращение.
[23] Наложение паттерна одной неортогональной эмоции в пробе на другую встречается в обеих группах. Есть основания полагать, что выявлен отдельный механизм ограничения эмоционального реагирования на уровне ОЛС.
[24] В прошлых работах представлен аналитический метод количественной оценки ПЭС на основе матричного подхода, разработанный совместно с В.Т. Воловым (Волов, 2016). Для его применения эмоции были разбиты по парам на основе психологической полярности (гнев-страх, печаль-радость, отвращение-удивление). Подобный подход применяется не впервые. В.П. Симонов на его основе провел анализ возможности наложения эмоций, предвосхитив аналогичные исследования в этой области (Изард, 2012).

типа во второй пробе по обеим эмоциям, совпадающее с декомпенсацией состояния и нарастанием симптоматики.

В таблице представлен случай состояния перед срывом. Курсивом выделены реакции эмоций с единым профилем изоляции, а звездочкой обозначено ограничение парных им эмоций в звене переживания с наложением страха (табл.1). Симметричный профиль матрицы соответствует состоянию избыточной устойчивости, возникающей при подавлении депрессивных переживаний.

Таблица 1.

Пример профиля матрицы базовых эмоций в группе №1

Эмоции	1 проба	2 проба
Гнев (Г) *	(b)	С (a)
Страх (С)	*(a!)*	*(c)*
Радость (Р) *	(b)	С (a)
Печаль (П)	*(a)*	*(c)*
Удивление (У)	(a)	(a)
Отвращение (О)	(a)	П (a)

В группе пациентов с истерическими проявлениями установлены признаки ограничения переживания отвращения и радости, а также выражения страха: О, Р (1a, 2c), (1a, 2b); С (1c, 2a), (1b, 2a). Многие испытуемые недовольны происходящим в жизни, но имеют хроническое выражение полуулыбки на лице. Радость не переживается, но накладывается на другие эмоции (чаще на гнев). Отвращение также престает ощущаться, по данным самоотчетов испытуемых.

Специалисты знают, что, не смотря на вычурность и преувеличенность жалоб больных истерией, они в то же время способны не испытывать не только переживаний, но и боли, вплоть до функциональной потери способности ощущать (видеть, слышать и т.д.). При этом наблюдается преходящая лицевая асимметрия – односторонний гипертонус мимических мышц (в области m. zigomaticus major и m. corrugator supercilli), не связанный с неврологической патологией. Эти явления не только не изучены, но и недооценена их роль в процессах психической самоорганизации.

В таблице показан пример асимметрии матрицы. Курсивом и звездочкой обозначено зеркальное ограничение парных эмоций (табл.2). Испытуемые, не смотря на палитру симптомов, находятся в стабильном состоянии. Часть ограничений связаны с эффектом наложения: профиль паттерна второй пробы, отражающий переживание одной эмоции, соответствует профилю другой. Для правильной трактовки результатов необходим учет некоторых факторов[25].

Таблица 2

Пример профиля матрицы базовых эмоций в группе №2

Эмоции	1 проба	2 проба
Гнев (Г)	Р (а)	(а)
Страх (С)	*(с)*	*(а)*
Радость (Р)	(а)	(b)
Печаль (П)	*(b)*	*(а)*
Удивление (У) *	С (а)	(b)
Отвращение (О) *	Р (а)	С (а)

Анализ матрицы базовых эмоций[26] в профиле мимических паттернов показал, что в обеих группах периодически диагностируется наложение печали в пробах на страх, имеющее разное психологическое значение. Так, в группе тревожно-депрессивных испытуемых это, скорее, перераспределение психоэмоционального напряжения для подавления тягостных переживаний тревоги и волнения. Клинические данные подтверждают это наблюдение. В группе выявлена и обратная тенденция: отмечены нередкие случаи наложения[27] страха на печаль. Кроме динамики состояния пациента в смене вектора наложения неортогональных эмоций существенную роль играет профиль матрицы. Предварительно установлено, что у

[25] Наложение имеет ряд ограничений. С-паттерн печали соответствует а-паттерну радости. Так, наложение паттернов парных ортогональных эмоций не диагностируется (т.е. подразумевает исключение одного наличием другого). Это касается печали: учитывая, указанный факт, а также то, что эмоция диагностируется по двум отведениям, выявляется только наложение страха (Са, Сс). Ограничения касаются и радости: здесь возможны наложения гнева и страха (Га, Гс, Са, Сс). Зеркальные реакции – профиль асимметрии. Это случаи дистресса и депрессий, когда подавляется печаль и сдерживаются другие переживания. Напряжение нарастает, а дисбаланс становится запредельным, ведя к тяжелым расстройствам.

[26] Учитывается характер реакций в парах неортогональных эмоций. У здоровых лиц эти эффекты встречаются реже. Выявленные тенденции симметрии согласуются с одноименным принципом исследования систем, ставшим дополнительным в предложенной модели качественного анализа.

[27] Необходимо отметить, что наложение той или иной эмоции в первой или второй пробе, соответственно, сигнализируют о блокировании, либо изоляции другой.

компенсированных пациентов, обнаруживающих признаки социальной адаптации, частичные проявления асимметрии МБЭ соответствуют, а мы полагаем, и определяют устойчивое патологическое состояние[28].

Помимо указанных различий отмечено универсальное явление, свойственное лицам с разнообразными невротическими симптомами (обеим группам), а также находящимися в состоянии посттравического стресса. Частичный мимический паттерн (по 2 из 3 отведений) печали, радости или отвращения вместо нейтрального (спокойного) становится фоновым выражением лица на длительный период. Такая «невротическая маска» выявляется преимущественно с помощью миографа, т.е. на уровне микровыражения, которая нередко наблюдается визуально во время психотерапевтического сеанса. Это явление обозначено как фиксация эмоции, которая может иметь, как выяснилось на основе психологического анализа, разное значение. Например, фиксация печали или страха может обнаружить себя как в нейтральной, так и в эмоционально значимой ситуации, но связанной с другим эмоциональным состоянием. Тогда фиксированный аффект перекрывает собой эмоцию, и данный эффект становится наложением.

В результате могут иметь два развития события: 1) формирование аффекта устойчивости как наиболее оптимального для данного (тревожно-депрессивного) состояния; 2) развитие патологического застревания[29], ведущего к состоянию избыточной устойчивости[30]. В зависимости от развития клинической картины возможен переход первого во второе и наоборот. Помимо непосредственного блокирования «проблемной» эмоции будет происходить перераспределение энергетического баланса психоэмоциональной сферы. Данный механизм работает, если верить доводам теории

[28] Данное явление открыто Н.П. Бехтеревой. В условиях мозговой катастрофы возникают состояния, создающие временный баланс и возможность функционирования в экстремальных условиях работы головного мозга.

[29] Термин «застревание аффекта» предложен в психоанализе применительно к раскрытому в данном направлении явлению неотреагированных и подавленных переживаний. В дальнейшем именно благодаря этому открытию и его методологическому обоснованию возникнут гипотезы конверсионных, психосоматических и соматопсихических механизмов при невротических и личностных расстройствах.

[30] Данный эффект открыт в работах Г.В. Залевского. С ним связаны такие явления как ригидность, косность, негибкость в моделях поведения и характере поведения, ведущие к дезадаптации и социальным девиациям (Залевский, 2007). На уровне психических отклонений данный эффект был обнаружен нами и описан в прошлых работах при исследовании психоэмоциональной сферы больных эпилепсией.

дифференциальных эмоций, когда энергия одного аффекта переходит на другой (Изард, 2012). В экспериментальных пробах это подтверждается усилением мышечной реакции.

Для выведения закономерностей отмеченным тенденциям в группах испытуемых, страдающих разными формами невротического расстройства, необходимы дополнительные исследования, однако уже сейчас они вносят определенную ясность в вопросе определения их психодинамики, что важно для практической психологии. На примере больных неврозом показано, что явления подавления и психосоматизации вытесненных переживаний связаны с ограничением обратной связи ЭР как механизма саморегуляции. При этом эмоция не переживается, но проявляется либо не выражается, но ощущается. Также возможно тотальное блокирование эмоций. Указанные формы ограничения эмоций обнаруживаются не только инструментально, но имеют и клинические проявления в форме соматовегетативных и конверсионных симптомов.

Заключение

В работе описаны результаты серии экспериментов с применением инновационного метода мониторинга обратной связи базовых эмоций для оценки ПЭС. С помощью модели качественного анализа мимических реакций были выявлены признаки и характер блокирования эмоций у лиц с невротическими расстройствами. Показано, что даже в массиве подобных расстройств имеют место принципиально разные тенденции, которые еще предстоит уточнить и подтвердить в более масштабном исследовании. Однако используемая программа мониторинга обратной лицевой связи для оценки психического состояния позволила выявить дополнительные признаки самоорганизации психики и патологии при неврозе, связанные со степенью симметрии матрицы в профиле реакций, отражающих афферентное и эфферентное звенья обратной связи ЭР.

Необходимо отметить, что, по всей видимости, не только лицо (разумеется, с соответствующими мозговыми центрами), но и другие морфофункциональные образования тела способны играть роль информационного фильтра, в котором сигнал может погашаться, искажаться или усиливаться. И это особенно справедливо в отношении неврозов и пограничных расстройств. Существует множество клинических примеров, подтверждающих данное утверждение. В систему психоэмоционального реагирования при тех или иных катастрофах включаются внутренние органы и части тела. Кардионевроз и вегетативные кризы

являются тому ярким подтверждением. Однако кроме клинического описания эти явления не получили должного внимания синергетического исследования.

Предложенный метод за счет измерения работы обратной связи базовых эмоций позволяет отслеживать смену состояний системы в микроинтервалы времени. Согласно *принципу единства функционирования и развития*, «любое взаимодействие субъекта с объектом включает момент развития» (Барабанщиков, 2000). Это значит, что микровыражения лица, соответствующие начальному этапу развертывания эмоции, в экспериментальной ситуации отражают состояние психоэмоциональной сферы в целом, ее функциональный статус и возможность перестройки.

Данное положение особенно актуально для невротических состояний, которые, как известно, имеют непостоянный характер, со склонностью к утяжелению и утрате психоэмоционального баланса. Выявленные тенденции ограничения базовых эмоций и опосредованное их пролонгирование в разных условиях могут приводить как к ухудшению состояния, так и к компенсаторным эффектам, проявляющих собой механизмы самоорганизации. Определение качественных особенностей состояния матрицы базовых эмоций в форме блоков, обобщенного анализа степени ее симметрии и количественной оценки ее устойчивости позволит подойти к решению вопросов психической самоорганизации и раскрытию основ эмоционального интеллекта.

Литература

Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональных систем. М.: Наука, 1980. 197 с.

Барабанщиков В.А. Системогенез чувственного восприятия. М., 2000. 464 с. Бехтерева Н.П. Магия мозга. - М.: изд-во Астрель 2013. - 384 с.

Волов В.В. Моделирование процесса эмоционального реагирования // Вестник ТвГУ. Серия «Педагогика и психология». 2016. Выпуск 3. С.6-16

Волов В.Т., Волов В.В. Исследование психоэмоциональной устойчивости на основе матрицы базальных эмоций // Национальный психологический журнал. 2016, №4 (24). С. 98-107

Залевский Г.В. Личность и фиксированные формы поведения. М.: Институт психологии РАН, 2007. 335 с.

Изард К.Э. Психология эмоций. СПб.: Питер, 2012. 464 с.

Лурия А.Р. Лекции по обще психологии. СПб.: Питер, 2007. 112 с.

Рациолатти Дж., Синигалья К. Зеркала в мозге. М.: Языки славянских культур, 2012. 208с.

Глава 23

ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЭГОЦЕНТРИЧЕСКИЙ СДВИГ ПРИ РАСПОЗНАВАНИИ ЭМОЦИЙ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

А.И. Мелёхин, Е.А. Сергиенко

В современных условиях турбулентности, с увеличивающимися рисками снижения социальной, психологической безопасностью от пожилого человека требуется способность быстро и гибко оценивать психические состояния, намерения других людей. Этот процесс оценки кажется, что осуществляется легко, если пожилой человек находиться в нейтральном или эквивалентном эмоциональном состоянии (Reiter, 2017; Grainger, 2018). Однако, в последнее время показано, что увеличивается рост неконгруэнтного настроения в процессе понимания психических состояний друг друга или ментализации (mood-congruent mentalizing impairments), что порождает межличностные конфликты и изоляцию. Это приводит пожилого человека к *высокому эмпатическому дистрессу* (high empathic distress), плохой дифференциации как собственных психических состояний, так и сниженной чувствительности, избирательности в распознавании эмоций по лицу другого человека (Cotter,2017). Эмпатический дистресс согласно модели социо-когнитивного дефицита Д. Миера и П. Кирча приводит к различным функциональным изменениями в социальном познании, что показано на рис.1 (Mier, Kirsch,2017).

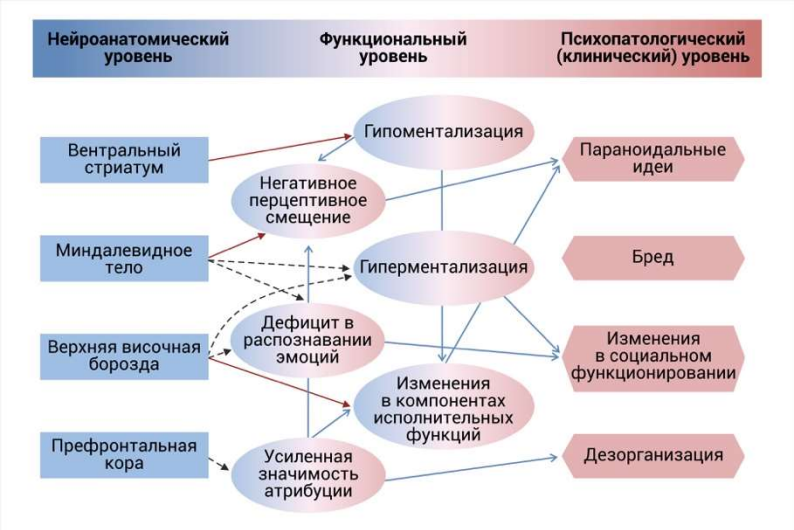


Рис. 1 Модель социо-когнитивного дефицита Д. Миера и П. Кирча

Например, *гиперментализации*, когда другому человеку приписываются те или иные негативные эмоции (например, гнев). Это нарушение распознавание эмоций нарушение распознавания эмоций приводит к негативному неверному толкованию социально-эмоциональных сигналов. Например, может привести к параноидальному толкованию намерений других людей как злонамеренных (рис.1). Может наблюдаться *гипоментализации* как оборонительной социо-когнитивной стратегии, чтобы не думать о собственных переживаниях и других людей (Grainger et al, 2015). Показано, что наличие у пожилого человека изменений в распознавании психических состояний по лицу другого человека связаны со степенью изменений в эмоциональном благополучии (Attwood,2017).

В пожилом возрасте трудности декодировать эмоциональные состояния по лицу другого человека приводят к избеганию социальных ситуаций или контактов. Наносят ущерб поведенческому контролю, приводят к росту раздражительности, поскольку эмоции другого человека перестают действовать как индикатор для корректировки собственного поведения (Reiter,2017). Эти изменения в распознавании эмоций по лицу согласно трехкомпонентной модели депрессии П. Лаутена и П. Фонаги (stress–reward–mentalizing model of depression) приводят к повышенному риску развития симптомов депрессии и сниженной удовлетворенности социальным качеством жизни (Luyten,2017).

Пожилые люди с депрессией, склонны интерпретировать неоднозначные стимулы как отрицательные, и это негативное перцептивное смещение играет важную роль в создании и сохранении различных недугов (Everaert,2015). Эту специфику понимания психических состояний других людей следует рассматривать как проявление *эмоционально-эгоцентрического сдвига* (emotional egocentricity bias). На социальное познание в пожилом возрасте оказывает влияние отсутствие когнитивной гибкости, эгоцентрические предубеждения или эгоцентрическая предвзятость (Birch, Bloom, 2007). Например, если динамический социальный контекст вызывает трудности у пожилого человека в понимании психических состояний, намерений другого человека, то произвольно запускается компенсаторный процесс ригидного понимания исключительно на основе собственного опыта. Ф. Рива и соавт. показали, что эмоционально-эгоцентрический уклон у женщин развивается на протяжении всей жизни по U-образной

траектории. Причем подростки и пожилые люди демонстрируют более высокий уровень эмоционального эгоцентризма по сравнению с молодым и средним возрастом (Riva,2016). Согласном мнению П. Баили и Дж. Генри изменения в компонентах исполнительных функциях (ингибированный контроль) приводит к более эгоцентрическим реакциям у пожилых, чем у молодых людей (Bailey, Henry,2008).

Преодоление эмоционального-эгоцентрического смещения в позднем возрасте - это сложный процесс, который опирается на различные способности, такие как распознавание эмоциональных состояний, различение как собственных различать собственные и представления других людей, а также подавлять самоперспективные эмоциональные состояния, чтобы гибко сосредоточиться на социально значимой информации от другого человека (Riva,2016). Однако, необходимы дальнейшие исследования, чтобы выяснить, от каких факторов, помимо нейроанатомических, функциональных сдвигов в головном мозге и изменений в исполнительных функциях зависит наличие эмоционально-эгоцентрическогою сдвига в пожилом и старческом возрасте.

Проблема исследования

Мы предполагаем, что при нормальном течении старения пожилые люде не теряют способность понимать психические состояния других людей, скорее они демонстрируют более низкую способность представлять эти состояния, подавляя свои собственные убеждения. Учитывая системный подход RDoC (Luyten,2017) этот процесс не может быть просто связан с изменениями в исполнительных функциях, скорее есть что-то особенное в отношении требований одновременного представления чужой точки зрения, одновременно поддерживая и свою собственную. Наличие эмоционально-эгоцентрического уклона в пожилом возрасте может служить защитным механизмом, направленным на модификацию или формирование новых форм поведения для повышения субъективного благополучия. Этот сдвиг отражает положительность эффекта, когда пожилой человек предпочитает усиливать восприятие эмоционально положительной информации для повышения субъективного благополучия и регуляции поведения

Цель исследования

выявление особенностей и предикторов влияющих на распознавание простых эмоций по лицу в пожилом и старческом возрасте.

Процедура и методы исследования

Участники исследования: группы респондентов 1) 55-60 лет – 120 (17 мужчин и 103 женщины, $M \pm SD_{age}=56,6 \pm 1,8$); 2) 61-74 лет - 120 (13 мужчин и 107 женщин, $M \pm SD_{age}=66,7 \pm 3,9$) и 3) 75 - 90 лет – 50 (11 мужчин и 39 женщин, $M \pm SD_{age}=79,4 \pm 3,5$) проходивших амбулаторное обследование в Консультативно-диагностическом центре № 2 г. Москвы.

Критерии исключения:

- Осложненная коморбидность. Индекс полиморбидности (CIRS-G)>24 баллов;
- Наличие хронических расстройств в стадии обострения, интоксикаций, выраженных сердечно-сосудистых заболеваний, которые могут влиять на социо-когнитивные функции (органная недостаточность, болезни легких, аутоиммунные заболевания, острые бактериальные, вирусные инфекции, системные дисметаболические состояния; витаминная недостаточность);
- Серьезные нарушения слуха (пресбиакузис) и зрения (высокие аномалии рефракции, диабетическая ретинопатия, дальтонизм) препятствующие проведения обследования;
- Оценка когнитивного функционирования (по MoCA) <26 баллов указывающая на наличие изменений в когнитивном функционировании;
- Нейродегенеративные заболевания и неврологические заболевания (опухоли, сосудистые поражения, нейроинфекции, эпилепсия, черепно-мозговые травмы);
- Оценка эмоционального благополучия (по GDS-30)>20 баллов указывающая на выраженное психологическое неблагополучие;
- Наличие аффективного спектра расстройств; психотической симптоматики, гипоманиакальных и маниакальных симптомов;

- Наличие негативизма со стороны пожилого человека; признаки формального отношения к обследованию, отказ человека позднего возраста, его родственников и/или доверительных лиц от участия в исследовании.

Гериатрический статус состояния здоровья респондентов. Большинство респондентов оценивают себя моложе хронологического возраста (по Four-item cognitive age scale). Идентичная хронологическому возрасту оценка наблюдалась у 19% респондентов 55-60 лет, 16%-61-74 лет и 75-90 лет. Старше оценка единично наблюдалась у респондентов трех возрастных групп. У респондентов наблюдалась легкая степень медикаментозно стабилизируемой полиморбидности (по CIRS-G). В группах 61-74 и 75-90 лет по сравнению с группой 55-60 лет наблюдалась тенденция к снижению удовлетворенности физическим, психологическим здоровьем, социальным капиталом, безопасностью городской среды (по WHOQOL-BREF). Не обнаружено симптомов изменений в когнитивном функционировании (по MoCA). Отсутствие симптомов субдепрессии с преобладанием тревожного аффекта (по GDS-30) наблюдалось у большинства респондентов 55-60 лет и 38% - 61-74 лет и лишь 10% - 75-90 лет. Ситуативные переживания изоляции, нехватки эмоциональной близости, контактов с людьми, осознание себя как одинокого (по R-UCLA-LS) наблюдалось у 58% респондентов 55-60 лет, 70% - 61-74 и 78% - 75-90 лет.

Методики исследования

Использовался субтест *Пенсильванский тест распознавания эмоций* (Penn Emotion Recognition Task-40, ER40) из онлайн-*Пенсильванской нейропсихологической батареи* (web-based self-administered Computerized Neuropsychological Battery). Стимульная ситуация состояла из 40 последовательно представленных *статических* цветных фотоизображений экспрессий людей - 8 эмоционально нейтральных выражений лица, 16 лиц с низкой и 16 с высокой интенсивностью положительных (радость) и отрицательных (печаль, гнев, страх) эмоций (рис.2).

Рис.2 Паттерны интенсивности экспрессий в Пенсильванском тесте распознавания эмоций

Экспрессии уравновешены по полу, возрасту и этнической принадлежности (кавказская, европейская, негроидная, монголоидная индейская расы): 21 белых и 19 небелых лица из них 20 женщин и 20 мужчин, 15-25 лет – 10, 26-45 лет – 10, 46-55 лет – 10, 55-70 лет – 10 лиц. В основе теста лежит *метод ограниченного выбора определений*, который позволяет оценить эффективность распознавания экспрессивных паттернов лица (Kohler,2004) Респондентам предлагалось определить эмоцию, которую переживает человек на фотографии из 5 предложенных вариантов ответа. *Инструкция респондентам:* «Вам будут показаны фотографии лиц людей, принадлежащие к различным возрастным группам и национальностям. Просим Вас очень внимательно посмотреть на представленные лица и определить их эмоцию, выбрав один из предложенных вариантов ответа». Инструкция предъявлялась зрительно на экране монитора и зачитывалась экспериментатором. Сопровождалась демонстрацией задания на экране монитора и совместно с экспериментатором выполнения *пробной серии* с получением от респондента обратной связи о понимании инструкции и возникших трудностях (рис. 3).

Рис. 3 Алгоритм проведения Пенсильванского теста распознавания эмоций (ER40)

В ходе *пробной серии* респонденту предъявлялся фото-эталон экспрессии, и

экспериментатор просил выбрать одну эмоцию из предложенного списка слева которая лучше описывает эмоциональное состояние человека. Фото-эталон экспонировался неограниченное время. В случае верного распознавания эмоционального состояния респондент переходил к выполнению *основной серии* обследования (рис. 2). Лицевые экспрессии демонстрировались разными натурщиками и в случайном порядке. Каждый фото-эталон экспонировался неограниченное время, что уменьшает требования к рабочей памяти. Возвращение к предыдущим фото-эталонам исключалось (Kohler,2004).

Результаты исследования

Из таблицы 1 видно, что респонденты 75-90 лет немного хуже справлялись с заданием определения эмоций по экспрессии лица другого человека (30 правильных ответов из 40 возможных) по сравнению с респондентами 55-60 лет (34 правильных ответов из 40) и 61-74 лет (32 правильных ответов из 40).

Таблица 1

Распознавание простых эмоций (по ER40) в трех возрастных группах респондентов

Компоненты ER40	**55-60 лет (A)**		**61-74 лет (B)**		**75-90 (C)**		**Попарное сравнение**
	n=120		**n=120**		**n=50**		
	M	**SD**	**M**	**SD**	**M**	**SD**	
Время, затраченное на правильный ответ (мс)	2214	655	2382	474	2954	517	AC*, BC*
Распознавание эмоций (число правильных ответов, всего) [40]	33,7	3,2	31,9	2,1	30,4	2,6	AB**, AC**, BC*
Субкомпоненты:							
Женские лица [20]	18,5	1,3	17,8	0,8	15,6	2,1	AC**, BC**
Мужские лица [20]	17,8	1,9	16,4	2,0	15,1	1,3	AB*, AC**, BC*
Радость [8]	7,9	0,11	7,4	0,57	7,2	0,46	-
Гнев [8]	5,1	1,5	4,6	1,1	4,1	0,97	AC*

Страх [8]	6,3	1,1	6,1	1,2	5,1	0,87	AC*, BC*
Печаль [8]	6,8	1,2	6,1	1,3	5,1	1,1	AC*,BC*
Эмоционально нейтральные лица [8]	6,4	1,2	5,9	1,7	5,2	1,6	AC*
Низкая интенсивность эмоций [20]	14,3	1,9	12,1	1,1	11,4	1,2	AB**, AC**, BC*
Высокая интенсивность эмоций [20]	16,1	1,2	14,6	1,6	13,6	1,7	AB**, AC**, BC*

Примечание. ** - p<0,01, *- p<0,05 при попарном сравнении групп- A,B,C с помощью U-критерия Манна-Уитни

В пожилом возрасте (55-60 лет и 61-74 лет) *женские* распознаются лучше, чем *мужские лица*. Наблюдается *эмоциональная гетерогенность* при распознавании эмоций. Эмоция *радости* была хорошо распознаваемой у респондентов 55-60 лет (8 правильных ответов из 8), 61-74 лет (7 правильных ответов из 8) и 75-90 лет (7 правильных ответов из 8), что говорит о *гиперчувствительности, гиперментализации* к положительным эмоциям. Наибольшие трудности наблюдаются при определении распознавании отрицательных простых эмоций: *гнев*, *страх* и *печаль*, что говорит о *гипочувствительности/ментализации* к отрицательным эмоциям. Также отметим, что трудности распознавания страха и печали является согласно данным (Adolphs, 2002) индикатором функционирования медиальных отделов височной доли. Мы отметили, что наблюдались трудности при определении эмоционально нейтральных лиц у респондентов 55-60 лет (6 правильных ответов из 8) и 75-90 лет (5 правильных ответов из 8). При идентификации *отрицательных эмоций* наблюдалось больше ошибок, чем при распознавании положительных эмоций (рис.4).

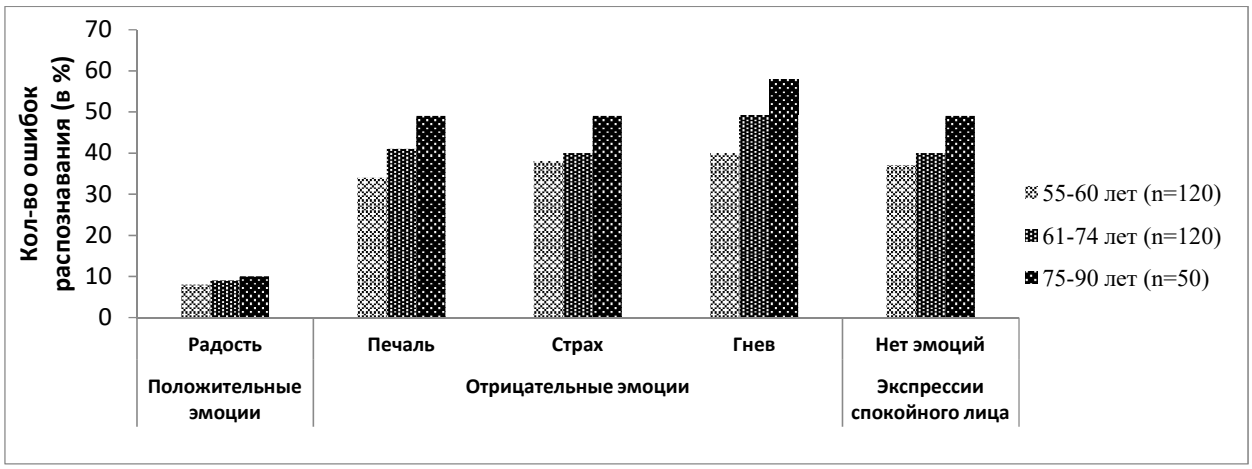


Рис. 4 Ошибки в распознании простых эмоций (по ER40) у респондентов трех возрастных групп

При распознавании *экспрессии спокойного лица* у респондентов трех возрастных групп наблюдались трудности в форме приписывания других эмоций, что согласуется с с отечественными (Барабанщиков, 2012) и зарубежными (Weiss, 2008) о том, что спокойные лица нередко оцениваются людьми как выражающие *различные эмоции*. Этот феномен получил название *ложной атрибуции* при распознавании эмоций с негативным смещением (Maria, Juan,2017) или феномена «погони за травматическими призраками» (Бейтман, Фонаги, 2014), который часто наблюдается при наличии депрессии или субдепрессии. Наличие этого феномена может говорить о с одной стороны о эмоционально-эгоцентрическом сдвиге, а также о чрезмерной *модели психического* или *гиперментализации* для мобилизации ресурсов с целью защиты себя от зловредных намерений других людей (Бейтман, Фонаги, 2014). В большинстве случаев спокойному лицу приписывалась эмоция ***печали***, в меньшей степени ***злости*** (рис. 5).

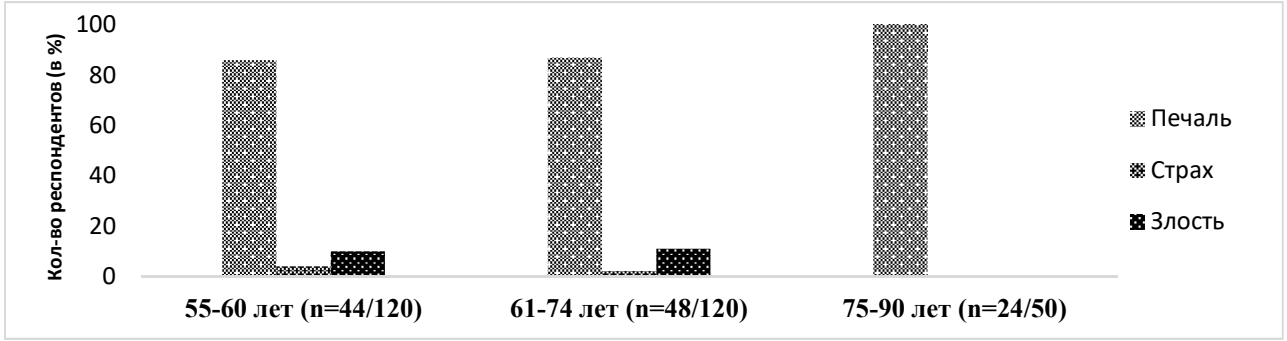


Рис. 5 Феномен ложной эмоциональной атрибуции (по ER40) у респондентов трех возрастных групп

Единично в пожилом возрасте (55-60 и 61-74 лет) наблюдалось приписывание *страха*. В группах пожилого возраста лучше распознаются эмоции при их *высокой*, чем низкой интенсивности экспрессии. Высокая интенсивность лицевой экспрессий способствует *лучшему* распознаванию страха, гнева и печали (рис.6).

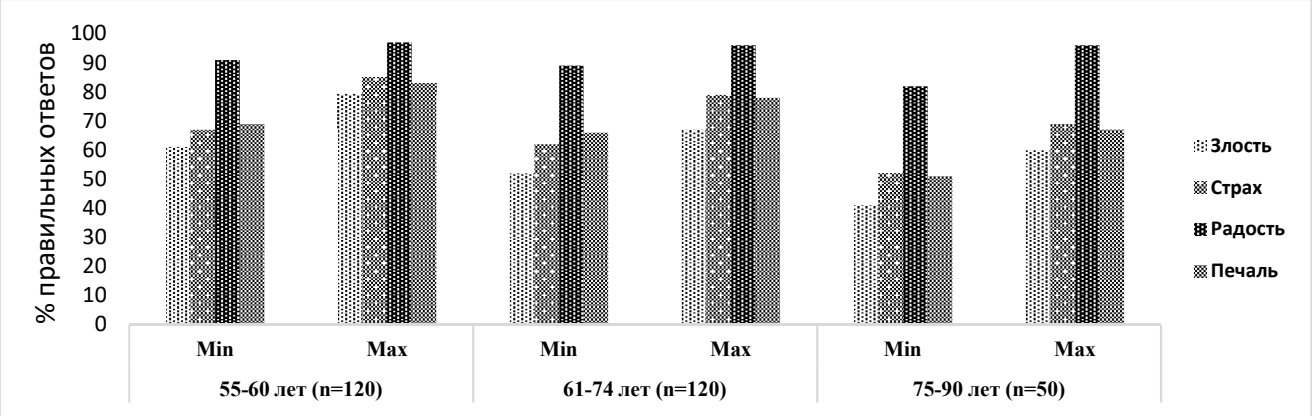


Рис. 6 Распознавание эмоций в зависимости от интенсивности лицевой экспрессии (по ER40) у респондентов трех возрастных групп. Примечание. Min – низкая интенсивность экспрессии мимики, Max – высокая интенсивность экспрессии мимики

Больше ошибок при распознавании эмоций наблюдается в группе респондентов старческого (75-90 лет) в отличие от пожилого возраста.

Был проведен регрессионный анализ, который показал, что преморбидный ресурс – уровень образования влияет на распознавание эмоционального состояния по экспрессии лица в позднем возрасте. В пожилом возрасте (55-60 и 61-74 лет) состояние психосоциальных ресурсов (семейное положение и рабочий статус) выступают предикторами распознавания простых эмоций (табл.4.4).

Таблица 2

Результаты регрессионного анализа (методом пошагового включения) связи гериатрического статуса и распознавания простых эмоций (по ER40) у респондентов трех возрастных групп

Зависимая переменная	**Факторы (предикторы)**	**Значения бета-коэффициентов**		
		55-60 лет	**61-74 лет**	**75-90 лет**
Распознавание прост	**N**	**120**	**120**	**50**
	R^2	0,677	0,752	0,641

	Значимость модели (p)	0,001	0,001	0,001
	Константа	16,781**	18,525**	16,549**
	Уровень образования	0,212*	0,210*	0,244*
	Семейное положение	0,247*	0,225*	-
	Рабочий статус	0,255*	0,265*	-
	Субъективный возраст (Four-item cognitive age scale)	-0,227*	-0,254*	-0,232*
	Симптомы депрессии (GDS-30)	-0,318**	-0,385**	-0,393**
	Субъективное чувство одиночества (R-UCLA-LS)	-0,261*	-0,331*	-0,311**
	Удовлетворенность качеством жизни (WHOQOL-BREF)	0,310*	0,381*	0,373*
	Полиморбидный статус (CIRS-G)	-	-0,162*	-0,193*
	Когнитивное функционирование (MoCA)	-	-0,171*	-0,190*

Примечание. *p<0,05, **p<0,01.

Изменения в удовлетворенность качеством жизни, возрастной идентичности, наличие симптомов депрессии и субъективного чувства одиночества выступают предикторами, влияющими способность понимать эмоциональные состояния по экспрессии лица другого человека. У респондентов 61-74 и 75-90 лет изменения в полиморбидном статусе и когнитивном функционировании выступают предикторами, влияющим на изменения в распознавании простых эмоций.

Обсуждение результатов

Нами было показано, что адекватность оценок эмоций лица в пожилом и старческом возрасте неоднородна и зависит от модальности эмоций и их интенсивности, что согласуется с исследованием С. Леччe о наличии пластичных изменений в распознавании эмоций по лицу в позднем возрасте (Lecce, 2017). Люди пожилого возраста лучше распознают женские лица, чем мужские. В связи с тем, что в нашем исследовании преобладали женщины, полученные данные, согласуется с феноменом гендерного уклона при распознавании экспрессий лица (Palmer, Brewer,2013). При анализе

полученных результатов в трех возрастных группах можно отметить, что распознавания эмоций начинает снижаться с 60 лет и увеличивается в группе старческого возраста - 75-90 лет, что согласуется с данными Л. Чаби и П. Нарме о том, что незначительные изменения в распознавании эмоций по лицам людей начинают наблюдаться с 50-60 лет и увеличиваются к 70-75 годам и связано с различными биопсихосоциальными факторами (Chaby, Narme,2009).

При распознавании эмоций нами было отмечено, что в старческом возрасте по сравнению с группами респондентов 55-60 и 61-74 лет наблюдается изменения во времени отклика на эмоциональный стимул. Этот факт можно рассматривать, как дополнительным симптом социо-когнитивных изменений, когда наблюдаются трудности в обработки эмоциональный информации по лицевой экспрессии в позднем возрасте. В группах пожилого и старческого возраста наблюдаются эмоциональная гетерогенность при распознавании эмоций. Наблюдаются феномен положительного перцептивного смещения: большие трудности при распознавании отрицательных в отличие от положительных эмоций, что согласуется с данными М. Матер и М. Найт, что в позднем возрасте снижение распознавания эмоций можно наблюдать для всех негативных эмоций (Mather, Knight,2006). Эти смещение также следует рассматривать как индикатор дисфункции в лимбической, паралимбической и префронтальных областях (Langenecker, 2005). С другой стороны этот эмоциональный положительный эгоцентрический сдвиг вслед за Дж. Кемпом мы рассматриваем как компенсаторный механизм, форму стрессовой регрессии, которая проявляется через социо-эмоциональной селективности направленной на обеспечение защиты (Kemp et al.,2012). Полученные нами данные рассмотрим через призму психоэволюционной теории Р. Плутчика и отметим, что в позднем возрасте избегание негативных эмоций, может быть связана с их когнитивной оценкой как несущих опасность, неопределенность. Печаль и гнев часто являются самыми избегаемыми эмоциями в позднем возрасте. Эмоция гнева – это отсутствие безопасности, барьер на пути удовлетворения потребностей. Печаль - утрата и желание возраста к тому, кто обеспечивал заботу (Reed, Carstensen, 2012). Напомним, что по мнению П. Экмана распознавание печали является индикатором определения способности сострадать другому человеку. В тоже время, печаль – это сдержанная форма горя или страдания (Экман, 2016).

Стоит учитывать, что в отличии от радости и печали, страх и гнев более сложные для распознавания эмоции, требующие более развернутое представление о психическом состоянии другого человека. Ссылаясь на когнитивно-мотивационную теорию отношений Р.С. Лазаруса анализируемые нами простые эмоции связаны с различными когнитивными оценками события (Mather, Knight,2006), а также согласно П. Фонаги могут быть связаны с прошлым опытом эмоциональных отношений, а также межличностным стрессом, изменениями в психологической безопасности пожилого человека (Бейтман, Фонаги, 2014). Отметим, что у респондентов трех возрастных единично отмечались трудности в распознавании радости, что можно рассматривать как индикатор негативного перцептивного смещения, который наблюдается у лиц группы риска развития большого эпизода депрессии на что указывают П. Широма и П. Тарас (Shiroma, Thuras, 2016). При распознавании экспрессии спокойного лица у респондентов трех возрастных групп наблюдались ошибки в форме приписывания других эмоций (печаль, страх), что говорит о наличии ложной атрибуций более насыщенных, актуальных эмоциональных переживаний и в какой-то мере это можно рассматривать, как подтверждение гипотезы конгруэнтности настроения (Shiroma,Thuras,2016). Отмеченное нами приписывание печали и страха нейтральным лицам у респондентов трех возрастных групп согласуется с исследованием У. Канзманна и соавт., которое показало, что печаль символизирует оценку ситуации старения как снижение экономической и психологической безопасности. Осознание конечности жизни и недостижимости целей. В конфликтных ситуациях люди позднего возраста чаще реагируют печалью, в меньшей степени гневом в отличии от молодых людей (Kunzmann et al.,2014).

Нами было отмечено, что высокая интенсивность эмоций способствует лучшему распознаванию эмоций, что данными П. Широма и П. Тарас которые показали, что в позднем возрасте требуется более высокий порог интенсивности эмоций, для более точного их распознавания (Shiroma,Thuras,2016).. Отметим, что трудности распознавания эмоций при низкой интенсивности являются устойчивой формой уязвимости, характерной для людей с симптомами депрессии или субдепрессии, что показал С. Лангенекер (S.A. Langenecker, 2005). Напомним, что у респондентов трех возрастных групп наблюдались симптомы субдепрессии.

Выделенные нами предикторы свидетельствуют о том, что в отличии от хронологического, субъективный возраст позволяет детальнее описывать динамику

изменений в распознавании эмоций. Субъективный возраст как ментальный ресурс, который позволяет гибко справляться с вызовами, неудачами и потерями в жизни вносит вклад в распознавание и дифференциацию эмоций, что находит свое подтверждение в исследованиях У. Степхана (Stephan et al.,2014). При наличии положительной когнитивной иллюзии возраста, когда пожилой человек занижает свой возраст, наблюдаются лучшее распознавание эмоций страха, печали, а также дифференциация эмоций, чем у тех, кто оценивает идентично или завышает свой возраст. Полученные нами данные по субъективному возрасту согласуются с мотивационной парадигмой, согласно которой пожилой человек эффективность понимания психических состояний других людей зависит от социальной мотивации (Zhang et al.,2013).

Уровень образования и психосоциальные ресурсы вносят вклад в распознавание и дифференциацию эмоций. Эти компоненты социо-демографического статуса можно отнести к защитным факторам с опорой на гипотезу окон возможностей (window of opportunity hypothesis, D. Kuh), теорию социальной нервной системы (Social Nervous System, S. Porges) и социальных резервов Р. Флисса. Согласно этим теориям наличие высокого уровня образования, положительной социальной поддержки, социальной активности способствует повышению нейротрофической активности, формированию компенсаторных механизмов возрастно-ассоциативных последствий старения мозга. Нами было показано, что на распознавание эмоций в пожилом и старческом возрасте воздействует статус полиморбидности, что подтверждает ряд исследований, показывающие, что наличие изменений со стороны сердечно-сосудистой системы отрицательно влияют на мозговую организацию и приводят к изменениям в функционировании когнитивных процессов. Эти изменения вносят вклад в распознавание эмоций, что показано в также зарубежных исследованиях (Fischer et al., 2014; Andersen, Ni,2008). В нашем исследовании было показано, что состояние когнитивных ресурсов в группах 61-74 лет и 75-90 лет вносит вклад в распознавание и дифференциацию интенсивности эмоций, что согласуется с нейропсихологическими данными показывающими, что с возрастом происходят изменения в церебральных механизмах «социального мозга» (Chaby, Narme,2009), приводящие к изменениям в когнитивных резервах. Однако И. Кастелли отмечает, что такие защитные факторы благоприятного нейрокогнитивного старения, как сохранный функциональный статус,

наличие социальной активности поддерживают способность распознавать эмоции (Castelli et al., 2016).

Нами показано, что на распознавание эмоций, в пожилом и старческом возрасте влияют симптомы депрессии и субъективное чувство одиночества, что согласуется с рядом отечественных (Пуговкина, Холмогорова,2015) и зарубежных (Langenecker et al ,2005; Luyten,2017; Mill et al.,2009) данных показывающими, что аффективные расстройства влияет на способность декодировать эмоциональные сигналы. При наличии депрессии позднего возраста люди становятся менее открытыми для нового, они затрачивают меньше времени на анализ собственных и чужих чувств, в результате этого у них снижается потребность распознавать эмоции других людей. Этот феномен можно назвать психологической социальной защитой или социальной ангедонией (Germine et al., 2011). Нами показано, что в распознавание эмоций в пожилом и старческом возрасте вносит вклад удовлетворенность качеством жизни, физическим, психологическим здоровьем и социальными отношениями, что соответствует данным Дж. Сиаррочи и Ю. Эми, показавшими, что на способность понимать эмоции воздействует субъективное благополучие (Ciarrochi et al.,2000). 3. Ванг и Ю. Су продемонстрировали, что в зависимости от удовлетворенности социальными отношениями, как компонента качества жизни меняется частота социальных взаимодействий, которая влияет на мотивацию человека пожилого и старческого возраста понимать психическое состояние другого человека (Wang, Su, 2013).

Выводы

1. В позднем возрасте наблюдается эмоциональная гетерогенность при точности распознавания эмоций по лицу. Лучше распознаются положительные эмоции. В старческом возрасте (75-90 лет) наблюдаются трудности в распознавании негативных эмоций по экспрессии лиц по сравнению с пожилым возрастом. Наблюдаются изменения в дифференциации тонких эмоциональных проявлений радости и печали. В позднем возрасте лучше дифференцируются интенсивность эмоции радости, чем печали.

2. В позднем возрасте наблюдались следующие симптомы изменений в обработке эмоциональной информации: изменения во времени отклика; увеличение частоты ошибок в распознавании эмоций (гнев, печаль и страх); ложная атрибуция,

негативное перцептивное смещение или эффекта конгруэнтности настроения (печаль, страх); трудности распознавания эмоций при низкой интенсивности, эффект высокого порога интенсивности эмоций.

3. В пожилом возрасте (55-60 и 61-74 лет) состояние психосоциальных ресурсов (семейное положение и рабочий статус) выступают предикторами распознавания простых эмоций. Изменения в удовлетворенность качеством жизни, возрастной идентичности, наличие симптомов депрессии и субъективного чувства одиночества выступают предикторами, влияющими способность понимать эмоциональные состояния по экспрессии лица другого человека. У респондентов 61-74 и 75-90 лет изменения в полиморбидном статусе и когнитивном функционировании выступают предикторами, влияющим на изменения в распознавании простых эмоций.

4. В позднем возрасте при распознавании эмоций наблюдаются следующие социо-компенсаторные феномены: феномен положительного перцептивного смещения и гендерного (феминного) уклона.

Литература

Барабанщиков В.А. Экспрессии лица и их восприятие. М.: Изд-во: Институт психологии РАН, 2012,352 с.

Бейтман Э., Фонаги П. Лечение пограничного расстройства личности с опорой на ментализацию. Практическое пособие. М.: Институт общегуманитарных исследований, 2014, 248 с.

Пуговкина О.Д., Холмогорова А.Б. Нарушения социального познания при депрессиях// Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2015. Т. 115. № 1. С. 20-22. doi:10.17116/jnevro20151151220-22

Экман П. Психология сострадания. СПб.: Питер, 2016. 112 с.

Adolphs R. Recognizing emotion from facial expressions: psychological and neurological mechanisms. //Behav Cogn Neurosci Rev. 2002. № 1. Vol. 1. P 21-62.

Andersen G., Ni R. Aging and visual processing: Declines in spatial not temporal integration. //Vision Research, 2008. Vol. 48. № 1. pp. 109–118. doi: 10.1016/j.visres.2007.10.026

Attwood A.S. et al. State anxiety and emotional face recognition in healthy volunteers. //Royal Society Open Science, 2017. № 4. Vol. 5 doi: 10.1098/rsos.160855

Bailey P. E., Henry J. D. Growing less empathic with age: disinhibition of the self-perspective. J. Gerontol. B Psychol. Sci. Soc. Sci. 2008. Vol. 63. P. 219–226. 10.1093/geronb/63.4.p219

Birch S.A. Bloom P. The curse of knowledge in reasoning about false beliefs: research report. //Psychol. Sci. 2007. Vol. 18. P. 382–386. doi: 10.1111/j.1467-9280.2007.01909.x

Castelli I., et al. Theory of Mind in Unsuccessful Neurocognitive Aging: Preliminary Evidence from an aMCI-Converter to AD and From an aMCI Reverter to Near-Normal Cognition. //J Neurol Neurosci. 2016, № 7. P. 1-8. doi:10.21767/2171-6625.1000129

Chaby L., Narme P. Processing facial identity and emotional expression in normal aging and neurodegenerative diseases. //Psychol Neuropsychiatr Vieil. 2009. Vol. 7. № 1. P. 31-42. doi: 10.1684/pnv.2008.0154.

Ciarrochi J.V., et al. A critical evaluation of the emotional intelligence construct. //Personality and Individual Differences. 2000. Vol. 28, № 3 O. 539–561. doi: 10.1016/S0191-8869(99)00119-1

Cotter J., et al. Social cognitive dysfunction as a clinical marker: A systematic review of meta-analyses across 30 clinical conditions.//Neurosci Biobehav Rev. 2018. Vol. 84. P. 92-99. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.11.014.

Everaert J., Duyck W. Emotionally Biased Cognitive Processes: The Weakest Link Predicts Prospective Changes in Depressive Symptom Severity. //PLoS ONE, 2015. Vol. 10, № 5, doi: 10.1371/journal.pone.0124457

Fischer A.L., et al. Vascular health modifies theory of mind performance in older adults. //Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 2014, Vol. 69. № 2. P. 219–227, doi:10.1093/geronb/gbs120.

Germine L.T., et al. Social anhedonia is associated with neural abnormalities during face emotion processing. //Neuroimage. 2011. Vol. 58. № 3. P. 935-945. doi: 10.1016/j.neuroimage.2011.06.059.

Grainger S.A., Henry J.D., Naughtin C.K. Implicit false belief tracking is preserved in late adulthood. J Exp Psychol. 2018. Vol. 71. № 9. P. 1980-1987. doi: 10.1177/1747021817734690.

Kemp J., et al. Theory of Mind in normal ageing and neurodegenerative pathologies. //Ageing Res Rev. 2012. Vol. 11. №2. P.199-219. doi: 10.1016/j.arr.2011.12.001.

Kohler C.G., et al. Differences in facial expressions of four universal emotions. //Psychiatry Research. 2004. Vol. 128. № 3. P. 235-244. doi: 10.1016/j.psychres.2004.07.003

Kunzmann U., Kappes C., Wrosch C. Emotional aging: a discrete emotions perspective.// Front Psychol. 2014. № 5. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00380.

Lecce S., et al. Theory of Mind and social relationships in older adults: the role of social motivation // Aging Ment Health. 2015. Vol. 19. P. 1-6. doi: 10.1080/13607863.2015.1114586

Luyten P., Fonagy P. The stress-reward-mentalizing model of depression: An integrative developmental cascade approach to child and adolescent depressive disorder based on the research domain criteria (RDoC) approach. //Clin Psychol Rev. 2017. Vol. 15.doi: 10.1016/j.cpr.2017.09.008.

Maria G.G., Juan G.G. Negative Bias in the Perception and Memory of Emotional Information in Alzheimer Disease. J Geriatr Psychiatry Neurol. 2017. Vol. 30. № 3. P. 131-139. doi: 10.1177/0891988716686833.

Mather M., Knight M.R. Angry faces get noticed quickly: threat detection is not impaired among older adults. // J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2006. Vol. 61. № 1. P. 54-57.

Mier D., Kirsch P. Social-Cognitive Deficits in Schizophrenia. //Curr Top Behav Neurosci. 2017. Vol. 30. P. 397-409. doi: 10.1007/7854_2015_427.

Mill A., et al. Age-related differences in emotion recognition ability: a cross-sectional study. //Emotion. 2009. Vol. 9. P. 619–630. doi: 10.1037/a0016562

Reed A.E., Carstensen L.L. The Theory Behind the Age-Related Positivity Effect// Front Psychol. 2012. Vol. 3. P. 1-9. doi: 10.3389/fpsyg.2012.00339

Reiter A.M., Kanske P., Eppinger B. The Aging of the Social Mind - Differential Effects on Components of Social Understanding. //Sci Rep. 2017. Vol. 7. № 1 doi: 10.1038/s41598-017-10669-4.

Riva F., Triscoli C. Emotional Egocentricity Bias Across the Life-Span.// Frontiers in Aging Neuroscience. 2016. № 8. Vol. 74. doi.org/10.3389/fnagi.2016.00074

Shiroma P.R., et al. Facial recognition of happiness among older adults with active and remitted major depression.//Psychiatry Res. 2016. № 30. Vol. 243. P. 287-291. doi: 10.1016/j.psychres.2016.06.020.

Stephan Y., et al. Subjective age and cognitive functioning: a 10-year prospective study. // Am J Geriatr Psychiatry. 2014. Vol.22. № 11. P. 1180-1187. doi: 10.1016/j.jagp.2013.03.007.

Wang Z., Su Y. Age-related differences in the performance of Theory of Mind in older adults: a dissociation of cognitive and affective components // Psychology and Aging. 2013. Vol. 28. № 1. P. 284-291. doi: 10.1037/a0030876 47.

Weiss E.M., et al. Impairment in emotion recognition abilities in patients with mild cognitive impairment, early and moderate Alzheimer disease compared with healthy comparison subjects// Am J Geriatr Psychiatry. 2008. №. 16. Vol. 12. P. 974-80. doi: 10.1097/JGP.0b013e318186bd53

Zhang X., et al. Perspective taking in older age revisited: A motivational perspective. //Developmental Psychology, 2013. Vol. 49, № 10. P. 1848-1858. doi: 10.1037/a0031211

Глава 24

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ СОБСТВЕННОГО ОТРАЖЕНИЯ В ЗЕРКАЛЕ ЛЕОПАРДОВЫМ ГЕККОНОМ[31]

А.С.Дмитриева

Самоотражение – это внутреннее понятие субъекта о внутренних и внешних характеристиках его организма. Таким образом, на примере животных можно изучить эволюционные корни самоотражения у людей, в частности Изучение человеком самого себя и другого человека (Хватов, 2011).

Одним из важных критериев самоотражения животных, является- процесс восприятия животными самих себя в зеркальном отражении. Данное явление изучалось различными авторами .Так, после проведения ряда экспериментов Гордоном Гэллапом-младшим, было установлено , что орангутаны(Gallup, 1970) и шимпанзе(Suárez, Gallup, 1981), способны к самооузнаванию в зеркале. Определил он это с помощью специальной метки ,которую наносили животному так, чтоб увидеть он ее мог только с помощью зеркала и, собственно, зеркала, перед которым сажали животное. Если объект изучения начинал внимательно рассматривать свое отражение, значит, оно было способно к самоузнаванию. Позже этот список пополнили такие животные как: афалины (Reiss, Marino, 2001), касатки (Delfour, Marten, 2001), сороки (Prioretal., 2008) и слоны (Plotniketal., 2006), способны к самоузнаванию самих себя в зеркальном отражении. Так же, есть животные, которые способны к ориентации с помощью зеркала, т.е. с помощью отражения в зеркале они могли увидеть добычу, которая находилась за ними. Это были: свиньи (Moynihan,K.L. 2009), макаки (Liu, 2015), голуби (Shigeru, 2014) и гигантские морские дьяволы (Ari, D'Agostino, 2016). По данным (Povinellietal.,1989) индийские слоны не узнают себя в зеркале,однако способны достать корм видимый только в зеркале. Аналогичное поведение может наблюдаться у собак. Кроме того, птицы, например, врановые способны использовать зеркало как развлечение, хотя, данное поведение носит единичный характер. На основании имеющихся в данный момент литературных и экспериментальных данных, можно сказать, что способность узнавать себя в зеркале достоверно доказано только у человекообразных обезьян и людей. Однако, для полного

[31] Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 17-06-00832-а.

анализа предыстории сознания человека как высокоорганизованного организма, интересные наблюдения и эксперименты, проводимые не только с участием животных имеющих сложный высокодифференцированный мозг, но и с животными других видов с менее развитым интеллектом.

В последние годы в рамках развития концепции самоотражения животных и человека (Хватов, 2014) проводятся различные эксперименты по изучению различных характеристик психической организации животных различных биологических видов. Ранее проводились исследования восприятия границ собственного тела змей (Хватов, 2017). Другими подобными представителями животного мира представляющими научный интерес в данной области являются леопардовые гекконы. Ранее таких исследований на данном виде пресмыкающихся не проводилось.

Целью настоящего исследования является изучение реакции леопардового геккона на собственное отражение. Изучение реакции на свое отражение со специальной меткой. А так же, реакция на другие особи после привыкания к собственному отражению.

Гипотезы:

- Ориентировочно-исследовательская деятельность гекконов в зеркальной выгородке будет отличаться от ориентировочно-исследовательской деятельности гекккконов в выгородке без зеркал.
- Поведение геккона со специальной меткойбудет отличаться от его же поведения без метки как в зеркальной выгородке, так и с выгородкой без зеркал.
- При длительном проведении эксперимента гекконы без метки привыкают как к зеркальнойвыгородке, так и к выгородке без зеркал

Необходимо отметить,что изначально данный вид мало изучен.Отличительной особенностью леопардового геккона, является то, что из всего разнообразия гекконов, только этот подвид не ползает по стенам,что существенно облегчает Экспериментально-исследовательскую работу с ним.

Перед проведением исследования былпроведен контрольный тест для видов, которые могли бы выступить в роли испытуемых. Среди них были: бородатые агамы, василиски, хамелеоны, и т.п. Потенциальнымподопытным в террариум ставилось зеркало. Далее производили наблюдение за реакцией тестируемого животного. В результате проведенного предварительного исследования, было установлено, что из

всехизученных представителей видов, только леопардовый геккон оказался способным к активному взаимодействию с зеркалом. В ходе наблюдений за особями этого вида было установлено, что они подходили к зеркалу, тыкались носом, с разбегу врезались в него мордой.

Для проведения данного эксперимента была подготовлена выборка из 8 особей леопардового геккона в возрасте от 6 месяцев до 1.5 лет: 4 мужские и 4 женские особи. Они были поделены на контрольную и экспериментальную группы, в каждой из которых было по 2 особи мужского, и по 2 особи женского пола. Содержались они отдельно друг от друга. Испытание проводились индивидуально, по 15 минут в течении 15 дней. Поведение особей относящихся к контрольной группе изучалось в выгородке без зеркал, а к экспериментальной - в выгородке с зеркалами.

Для расчета статистических данных использовался Хи-квадрат ($\chi 2$).

Для данного эксперимента было собранно 2 экспериментальные установки.

Первая- представляет собой стеклянную емкость, где предусмотрена возможность установки зеркал размером 50 см в ширину, 50 см в длину, 33 см в высоту. В ходе эксперимента поддерживалась постоянная температура: 26 0С. Освещенность составляла 250 люкс и обеспечивалась лампой накаливания. Высота крепления камеры и лампы: 115 см. В качестве грунта использовались ракушки мелкодисперсные и песок(Рис. 1).

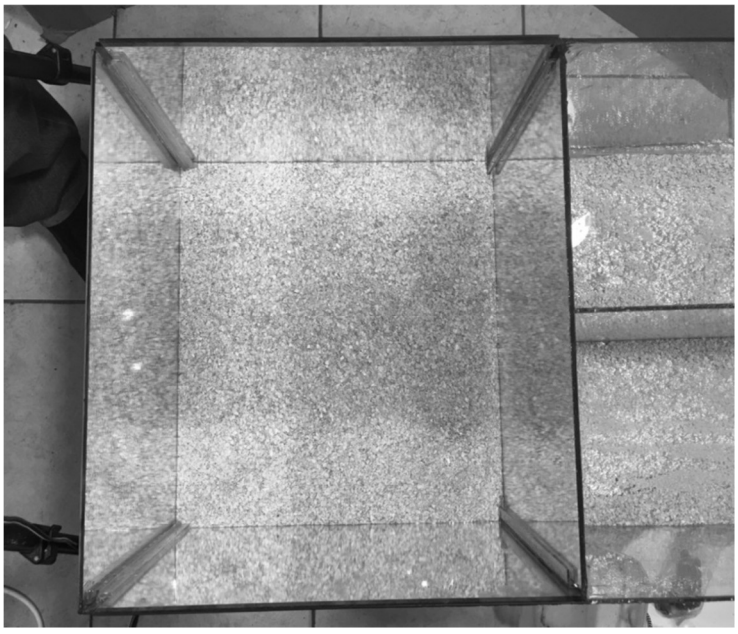


Рис.1. Экспериментальная установка 1

Вторая- непрозрачная емкость. 50 см в ширину, 50 см в длинну, 33 см в высоту. Ровно по центру ставилось прозрачное стекло размером 50 см в ширину и 33 см в высоту. В ходе эксперимента поддерживалась постоянная температура: 26 0С. Освещенность

составляла 250 люкс и обеспечивалась лампой накаливания. Высота крепления камеры и лампы: 115 см. В качестве грунта использовался кокосовый субстрат (Рис. 2).

Рис.2. Экспериментальная установка 2

План эксперимента. Эксперимент проводился в 3 серии. Первая -15 проб, 2-20 проб, 3-10 проб. Каждая экспериментальная проба длилась по 15 минут, интервал между сериями был 24ч. В начале каждой серии геккон помещался в центр установки, а по окончании изымался оттуда. Поведение фиксировалось на камеру, которая стояла на штативе, на высоте 115см.

Серия 1. Использовалась первая экспериментальная установка. Изучалось поведение гекконов в выгородке с зеркалом и без зеркала. После чего сравнивалось. В контрольной выборке зеркала отсутствовали, а в экспериментальной они располагались по всему периметру. Задачей данной серии ставилось привыкание гекконов к зеркальной установке. Признаком привыкания считалось: идентичность поведения контр. и эксп. групп в конце серии.

Серия 2. Использовалась первая экспериментальная установка. Вводилась независимая переменная в виде специальной метки, которая наносилась всем испытуемым. Видно эту метку только с помощью зеркала. Для этого мы использовали детские пальчиковые краски, которые не причиняют вред здоровью гекконов. Целью этой серии ставилось изучение реакции гекконов на метку. А так же, привыкание гекконов к

метке. Признаком привыкания считалось: идентичность поведения контр. и эксп. групп в конце серии.

Серия 3. Использовалась вторая экспериментальна установка. Каждому гекконе наносилась метка. В первый отсек сажался геккон из контрольной группы, а во второй из экспериментальной. Цель серии: Изучение реакции гекконов друг на друга. Отсутствие реакции геккона экспериментальной группы, означало полное привыкание к своему отражению.

Процедура окрашивания морды. В сериях 2 и 3, перед проведением каждой пробы всем испытуемым наносилась метка, которую можно было увидеть только с помощью зеркала. Краска была красного цвета. Геккон фиксировался, после чего кисточкой наносилась краска(Рис. 3). Далее, после того как краска подсохла, испытуемых можно было сажать в экспериментальную установку.

Рис 3. Геккон с покрашенной мордой

Перед проведением исследования был проведен пилотажный эксперимент. Для этого выборка гекконов была поделена случайном порядке на 2 группы, которых по очереди подсаживали в выгородке без зеркал и с зеркалами. Далее в течении 5 минут они находились в экспериментальной установке. После обработки полученных результатов были выделенные следующие паттерны:

- Голова поднятая наверх- голова подняла четко на верх, в таком положении испытуемые могут замереть от 5 сек до 30 сек.
- Одна лапа поставленная на стенку- проходя вдоль стенки, или просто подойдя к ней в плотную, животное может поставить одну лапу на стенку и сразу убрать ее, или же замереть в таком положении на несколько секунд.
- Перебирание лапами по стенке в вертикальном положении- как правило, животное находится в положении стоя на задних лапах (иногда в чуть приподнятом состоянии), и перебирает передними лапами по стенке. Периодически голова может быть подняла наверх, или одна задняя нога тоже может подставиться на стенку
- Прохождение вдоль стенки без контакта с ней
- Тычек в стенку- четкий тычек/клевок мордой в стенку выгородки. Может быть стоя прямо около стены, или с разбегу.
- Замирание в одной позе- в таком положении. Животное находится в неподвижном состоянии от 10 сек до 15 минут (Замечены микро-движения головы)
- Поднимание на задних лапах параллельно стенке- опираясь на стенки выгородки передними лапами, животное находится в вертикальном положении стоя на задних лапах, так же голова может быть поднята наверх.
- Вождение мордой по стенке- длительное, непрерывное вождение/ потирание мордой о стенки выгородки, может длиться от 5 сек до 1.5 минут.
- Копание около стенки- происходит в выгородке без зеркал, около стенки животное начинает разрывать грунт.

Результаты исследования:

Серия 1. После проведения анализа проб, было видно, что некоторые значения в начале серии существенно отличались от результатов в конце серии, поэтому был проведен более подробный анализ над следующими паттерными: потирание мордой о стенки выгородки, движение вдоль стенки, опора передними лапами на стенки выгородки, подымание головы наверх.

В первой пробе испытуемые контрольной группы потирались мордой о стенку 32 раза (M=8; SD=3,46), а испытуемые экспериментальной группы 76 раза (M=19; SD=2,31) распределение достоверно отличается от равномерного ($\chi 2=17,12$; df=1; $p<0.01$).В

последней пробе испытуемые контрольной группы потирались мордой 4 раза (M=1; SD=0,81), а экспериментальнойгруппы ни одного раза ,распределение не имеет отличия от равномерного (χ2=2,25; df=1; p>0.05). (Рис. 4).

Рис. 4. Диаграмма «Количество потираний мордой о стену»

В первой пробе испытуемые контрольнойГруппы проходили вдоль стенки 50 раз (M=12,5; SD=3,70), а испытуемые экспериментальной группы 24 (M=6; SD=2,94) раза. Распределение достоверно отличается от равномерного (χ2=8,44; df=1; p<0.01).В последней пробе испытуемые контрольной И экспериментальнойгруппы проходили 0 раз ,распределение не имеет отличия от равномерного (χ2=0; df=1; p>0.05). (Рис. 5)

Рис. 5. Диаграмма «Количество движений вдоль стенки»

В первой пробе испытуемые контрольнойгруппы поднимались на задние лапы 45 раз (M=11,25; SD=2,87), а испытуемые экспериментальнойгруппы 10 раз (M=2,5; SD=1,29). Распределение достоверно отличается от равномерного ($\chi2=21$; df=1; $p<0.01$).В последней пробе испытуемые контрольнойгруппы поднимались на задних лапах 4 раз (M=1; SD=0), а экспериментальнойгруппы ни одного раза, распределение не имеет отличия от равномерного ($\chi2=2,25$; df=1; $p>0.05$). (Рис.6)

Рис. 6. Диаграмма «Количество опор передними лапами на стенки»

В первой пробе испытуемыеконтрольнойгруппы поднимали голову 93 раза (M=23,25; SD=2,06), а испытуемые экспериментальнойгруппы ни одного. Распределение достоверно отличается от равномерного ($\chi2= 91,01$; df=1; $p<0.01$).В последней пробе испытуемые контрольной группы поднимали голову 19 раз (M=4,75; SD=0,96), а экспериментальнойгруппы 8 раз (M=2; SD=0,82). Распределение не имеет отличия от равномерного ($\chi2=3,7$; df=1; $p>0.05$). (Рис. 7)

Рис. 7. Диаграмма «Количество подниманий головы»

Интерпретация результатов по первой серии:

В результате проведенных исследований установлено, что в первой серии эксперимента потираний мордой о стенку в экспериментальной группе было больше, чем в контрольной.А движений вдоль стенки, опоры передними лапами на стенки выгородки и поднятие головы, в контрольной группе было больше, чем в экспериментальной. Однако, в последней серии эксперимента, все показатели уравнялись. Было установлено, что некоторые гекконы смотря на свое отражение могут начать широко открывать пасть. Это свидетельствует об агрессии со стороны животного. Можно предположить, что геккон воспринимает свое отражение как противоположную особь, которая попала на их территорию.

Таким образом, можно сделать заключение о том, что по мере проведения эксперимента у экспериментальной группы показатели вождения мордой уменьшались, а у испытуемых контрольной группы показатели были невысокие изначально, а затем уменьшились практически до нуля. Следовательно, вождение мордой для выбранных для исследования особей - это не только изучение собственного отражения, но и изучение пространства вокруг себя, что свидетельствует о том, что объективное восприятие себя и окружающего миру леопардовых гекконов слиты в единый процесс.

Вторая серия. Динамики изменения поведения гекконов в этой пробе не было. При этом в контрольной группе количественные показатели паттернов поведения в последних 5 пробах серии 1 не имеют достоверных отличий от количественных показателей в первых 5 пробах серии 2. Ниже приведены суммарные данные за все пробысерии.

Гекконы контрольной группы за все время проведения эксперимента, поднимали голову 442 раза, а из экспериментальной группы - 24 раза - распределение достоверно отличается от равномерного ($\chi2=373,15$; $df=1$; $p<0,01$).

Вставали на задние лапы гекконы контрольнойгруппы 138 раз, экспериментальнойгруппы - 42 раза. - распределение достоверно отличается от равномерного ($\chi2=50,13$; $df=1$; $p<0,01$).

Гекконы из экспериментальнойгруппы скреблись о стены выгородки 130 раз, а контрольнойгруппы – 46 - распределение достоверно отличается от равномерного ($\chi2=39,14$; $df=1$; $p<0,01$).

Тычки мордой в стенку производили только гекконы из экспериментальнойгруппы – 39 раз, гекконы из контрольнойгруппы – 0 раз – распределение достоверно отличается от равномерного ($\chi2=37,02$; $df=1$; $p<0,01$). Данные тычки совершались в первые 10 секунд нахождения в установке, с разбегу и с места запускания в установку.

Интерпретация результатов по второй серии.

В этой серии примечательно наличие тычков в стенку только у испытуемых эксп. группы. Мы объясняем это тем, что в начале каждой пробы гекконы с покрашенной мордой кидались на свое отражение, воспринимая свое отражение как постороннее незнакомое животное, оказавшееся на их территории. После столкновения со стенкой они продолжали исследовать окружающее пространство путем вождения мордой о стенки выгородки. Это могло происходить из-за того, что изначально процедуру покраски морды гекконы воспринимали как опасность. Поэтому, когда их ставили перед зеркалом, они были в агрессивной позе и готовы к атаке. Следовательно, первое, что они видели – это агрессивно настроенную противоположную особь. Но при отсутствие зеркал такого агрессивного поведения у контрольной выборки не было, что доказывает, что данная реакция обусловлена именно зеркалом. Мы полагаем, что эти данные свидетельствует в пользу того, что гекконы не узнают самих себя в зеркальном отражении.

Серия три.

Гекконы контрольной группы за все время проведения эксперимента, поднимали голову 124 раза, а из экспериментальной группы - 141 раз - распределение не отличается от равномерного ($\chi2=0,96$; $df=1$; $p<0,01$).

Вставали на задние лапы гекконы контрольной группы 106 раз, экспериментальной группы – 83 раза. - распределение достоверно отличается от равномерного ($\chi 2=2,56$; $df=1$; $p>0,01$).

Тычки мордой в стенку производили только гекконы из экспериментальной группы – 16 раз, гекконы из контрольной группы – 19 раз – распределение достоверно отличается от равномерного ($\chi 2=0,11$; $df=1$; $p>0,01$).

Интерпретация результатов по 3 серии.

Ранее уже было изучено парное поведение гекконов (Мордвинкин, 2006). К агрессивным поведенческим актам авторы были отнесли все типы активности, проявляемые гекконами в драке: одиночный прыжок на другого геккона, бег за другим гекконом, преследование, отпрыгивание от нападающего геккона , продолжительный укус и отступление, уход. К этой же группе была отнесена паника - очень быстрое отступление. Демонстрации агрессии обычно предшествовали драке: стойка на выпрямленных ногах с выгнутой спиной, ходьба в описанной позе и раздувание туловища. К прочим относились: трогание языком другого геккона, осмотр с близкой дистанции и, возможно, трогание языком фекалий резидента , поиск выхода с территории (хождение вдоль стен террариума с тычками головой в стекло), осмотр территории (геккон ходит по всему террариуму, поворачивая голову в разные стороны). Также выделялись наблюдение (всегда резидента за гостем), перемещение по террариуму (ходьба) по направлению к другому самцу или же от него. Ходьба в неопределенном направлении обозначалась как.

В серии 3 в у гекконов из обеих групп не наблюдался ни один из вышеописанных паттернов поведения. Это говорит о том, что гекконы никак не взаимодействовали друг с другом. Гекконы обеих групп изучали пространство вокруг себя.

Из этого можно сделать вывод, предыдущий опыт экспериментальной группы во взаимодействии с зеркалами, никак не повлиял на этот этап эксперимента.

Общая интерпретация.

За время проведения всего исследования гекконы привыкли к своему отражению без метки, а так же к самим экспериментальным установкам. Но во второй серии они кидались на свое отражение. Это свидетельствует о том, что они не узнают себя с меткой.

Поэтому, в начале второй серии, гекконы из экспериментальной группы могли кидаться на свое отражение. Возможно, это происходило из-за того, что когда гекконов из

экспериментальной группы помещали в установку, они сразу была в агрессивной позе и готовы к самозащите. Поэтому, первое что они видели - это агрессивное настроенную особь. Но спустя какое-то время, после броска на свое отражение, они к нему привыкали. Таким образом можно предположить, что гекконы способны воспринимать мимику других особей.

Результаты серии 2 и 3 показывают, что гекконы по-разному реагировали на свое отражение и противоположные особи, т.е. они различают восприятие отражение собственной окрашенной морды и восприятие окрашенной моры другой особи своего вида. Соответственно, можно предположить, что информация, полученная из зеркала, воспринимается ими иначе, нежели «незеркальная». Сходные данные получены на животных, не способных к самоузнаванию, но способных к ориентации с помощью зеркал (Moynihan. 2009; Liu. 2015; Shigeru, 2014; Ari, D'Agostino, 2016). Мы планируем проводить дополнительные исследования с целью выяснить, во-первых, чем обусловлена разница реакции на собственное отражение в зеркале и на конспецифика, во-вторых, способны ли гекконы использовать зеркальную информацию для обнаружения скрытых объектов.

Выводы.

- Ориентировочно-исследовательская деятельность гекконов в зеркальной выгородке отличается от ориентировочно-исследовательской деятельности геккконов в выгородке без зеркал.
- Поведение геккона со специальной меткой отличаться от его же поведения без метки в зеркальной выгородке.
- При длительном проведении эксперимента гекконы привыкают к экспериментальным установкам.
- Гекконы по-разному реагировали на свое отражение и противоположные особи, т.е. они различают восприятие отражение собственной окрашенной морды и восприятие окрашенной моры другой особи своего вида.

Литература

Зорина З. А., Полетаева И. И. Зоопсихология: элементарное мышление животных: Учебное пособие для вузов. М.: Аспект-Пресс, 2003.

Хватов И.А., Харитонов А.Н. Специфика самоотражения у вида Achatinafulica // Экспериментальная психология. 2012. Том 5. № 3. С. 96–107.

Хватов И.А., Соколов А.Ю., Харитонов А.Н., Куличенкова К.Н. Методика изучения схемы тела у мелких млекопитающих // Экспериментальная психология. 2014. Том 7. № 3. С. 137–144.

Хватов И.А., Соколов А.Ю., Харитонов А.Н. Сравнительный анализ восприятия физических характеристик собственного тела у змей lampropeltistriangulumcampbelli и elapheradiate // Экспериментальная психология. 2017. Том 10. № 3. С. 126–136. doi:10.17759/exppsy.2017100309

Delfour, F. & Marten, K. False killer whales //Behavioural Processes. 2001. Vol. 53 (3). P. 181–190.doi:10.1016/s0376-6357(01)00134-6

Gallup, G.G. Jr.. Chimpanzees: Self recognition // Science. - 1970. – Vol. 167(3914). - p. 86–87

Plotnik J.M., de Waal F.B.M., Reiss D. Self-recognition in an Asian elephant // Proceedings of the National Academy of Sciences. - 2006. - Vol.103(45). – p. 17053-17057. doi:17053–17057 10.1073/pnas.0608062103

Prior H., Schwarz A., Güntürkün, O. Mirror-induced behavior in the magpie (Pica pica) // Evidence of self-recognition. - 2008. doi:10.1371/journal.pbio.0060202

Reiss D., Marino, L. Mirror self-recognition in the bottlenose dolphin: A case of cognitive convergence // Proceedings of the National Academy of Sciences. - 2010. - Vol. 98(10) - p. 5937–5942. doi:10.1073/p.101086398

Suárez, S.D., Gallup, G.G. Self-recognition in chimpanzees and orangutans, but not gorillas // Journal of Human Evolution .- 1981. - Vol. 10 (2). - p. 175–188.

Глава 25

ПЕРЦЕПТИВНАЯ КАТЕГОРИЗАЦИЯ, ЭФФЕКТ ПЕРЦЕПТИВНОГО ПРИТЯЖЕНИЯ И МЕЖРАСОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ[32]

Жегалло А.В., Ананьева К.И.

В данной работе рассматриваются результаты решения дискриминационной ABX-задачи на материале искусственно построенных переходных рядов между фотоизображениями натурщиков разных расовых типов. Анализ проводится в парадигме модели категориальной подстройки (category adjustment model, CAM). Первоначально данная модель была предложена для описания процессов пространственного восприятия (Huttenlocher et al, 2000). Оценивая положение объекта, наблюдатель выполняет оценку двух типов: дискретную, указывающую на принадлежность объекта к данной категории, и градуальную (fine grain), определяющую дистанцию до центра категории. При этом сам факт отнесения объекта к определенной категории приводит к тому, что оценка дистанции до центра категории корректируется в сторону уменьшения (т.е. приближения к центру категории).

Применение модели категориальной подстройки для анализа результатов решения ABX-задачи (Roberson et al, 2007) предсказывает, что для пары различаемых изображений A и B частота ошибочных ответов X=A и X=B может значимо различаться. Если изображение B находится ближе к центру гипотетической семантической категории, чем изображение A, то частота ошибочных ответов X=B будет выше, чем частота ошибочных ответов X=A, т.е. изображение, более близкое к центру категории будет чаще выбираться в качестве ответа.

Предположение о семантическом характере изучаемых категорий оставалось ключевым и в дальнейших исследованиях (Hanley, Roberson, 2011). В итоге была показана возможность имплицитного формирования в ходе эксперимента новых категорий, не имеющих вербального обозначения (Hendrickson et al, 2012).

[32] Работа выполнена в рамках госзадания No 0159-2018-0010 «Многомерность познавательных процессов в общении»

В наших исследованиях (Жегалло, Хозе, 2015; Жегалло, 2015; Барабанщиков, Жегалло, Королькова, 2016) предполагается перцептивный характер категорий, используемых в модели категориальной подстройки, что снимает теоретические противоречия, возникшие в западных исследованиях, и открывает возможность непосредственной количественной оценки сходства изображения с гипотетическим перцептивным эталоном категории.

Представления о перцептивном характере категорий получили развитие в ряде теоретических реконструкций и экспериментальных исследований, различным образом описывающих специфику категориальных эффектов.

В статье (Feldman, Griffiths, 2007) рассматривается байесовская модель восприятия речи, моделирующая эффект перцептивного притяжения. Авторами постулируется наличие рационального наблюдателя, использующего оптимальную стратегию распознавания акустических сигналов. Далее ставится вопрос выбора оптимальной стратегии. Доказывается, что в случае распознавания единственного сигнала его оптимальная оценка представляет собой взвешенную сумму слышимого звука и прототипа соответствующей фонетической категории. Если необходимо различать несколько сигналов, то оптимальная оценка представляет собой взвешенную сумму слышимого звука и прототипов альтернативных категорий. Вклад каждого из членов определяется уверенностью наблюдателя в принадлежности звука к той или иной категории. В результате звуки, близкие к прототипам категорий будут восприниматься как еще более близкие к ним; перцептивное пространство будет «сжиматься» вблизи центров категорий и «растягиваться» на их периферии.

В работе (Moghaddam, Jebara and Pentland, 2000) предлагается модель, использующая для описания структуры лица разностные изображения. Вместо того, чтобы обучаться формированию категорий на основании информации о «сырых» изображениях лица, модель отдельно запоминает интраперсональные (вариации выражения лица одного и того же человека) и интерперсональные (между разными людьми) различия. Такая стратегия облегчает задачу распознавания выражений лица. Модель, обученная на наборе стимулов, включающих изображения лиц своей и чужой расы (доля последних составляет 10% от обучающей выборки) действительно хуже решает задачу попарного визуального сравнения для изображений чужой расы (Balas et al, 2012).

Экспериментальное исследование, включающее на этапе тренировки разные варианты группировки обучающего стимульного материала (Bravo, Fraud, 2012) показало, что формирование на этапе обучения эффективной категориальной структуры, включающей информацию о пределах вариативности категорий, облегчает последующее опознание объектов, как относящихся к одной из изученных категорий.

В эксперименте (Leopold et al, 2001) применяется специальная методика конструирования стимульного материала. На основе полного множества изображений лиц, используемых в исследовании, конструируется усредненное лицо. Далее для каждого из изображений конструируется «анти-лицо», отклоняющееся от среднего выражения лица в противоположную сторону. В экспериментах адаптация к экспонируемому «анти-лицу» приводит к конфигурационному последействию, в результате чего изображение, представляющее собой морф среднего лица и целевого лица, соответствующего «анти-лицу» опознается как целевое лицо с большей вероятностью. В то же время предварительная экспозиция «анти-лица», соответствующего другому целевому лицу, ухудшает эффективность опознания.

В исследованиях (Rhodes, Jeffery, 2006) демонстрируется селективное последействие (aftereffect), более выраженное для оппозитных пар изображений лиц. Механизм адаптивного кодирования предполагает наличие динамической адаптации к среднему уровню значений стимулов. Результатом действия механизмов адаптации является перцептивное последействие, наблюдаемое для простых сенсорных признаков (яркость, насыщенность, направление движения и т.п.). Предполагается, что аналогичные механизмы действуют в случае высокоуровневых (комплексных) стимулов. Предполагается, что усредненное лицо, находящееся в центре гипотетического многомерного пространства, может выступать в качестве прототипа, относительно которого кодируются различия. Идентификация специфического индивидуального лица облегчает адаптацию к оппозитному относительно центра пространства изображению. Это происходит за счет смещения нормы в направлении изображения первоначально демонстрируемого лица, тогда отклонения оппозитного лица от нормы будут преувеличиваться.

Методика

В эксперименте 1 исследовалась эффективность различения переходных форм, построенных путем морфинга фотоизображений натурщиков северо-русского и южно-азиатского расовых типов. Предъявление изображений выполнялось в парадигме параллельно – последовательной AB-X задачи с одновременным предъявлением дистракторов A и B, после которых следовала шумовая маска и далее целевое изображение X, совпадавшее либо с A, либо с B. Время экспозиции изображений составляет 1000 мс, маски – 750 мс. Предъявление изображений выполняется на 15” мониторе с разрешением 1024x768 пкс, высота изображений – 200 пкс. Каждый переходный ряд содержал 5 пар изображений, экспонируемых в 4 вариантах (ABA, ABB, BAA, BAB), повторяемых 2 раза, что давало 40 экспериментальных ситуаций (ЭС) на каждый из переходных рядов для каждого из участников, всего 80 ЭС для каждого участника. В эксперименте участвовали студенты московских вузов, всего 96 человек, 15 мужчин, 81 женщина, средний возраст 21.6 года.

В эксперименте 2 продолжалось изучение особенностей различения переходных форм между изображениями натурщиков разных расовых типов в качестве стимульного материала использовались: переходный ряд между фотоизображениями двух натурщиков северо – русского типа; переходный ряд между фотоизображениями двух натурщиков южно – азиатского расового типа; четыре переходных ряда между фотоизображениями натурщиков северо – русского и южно – азиатского расовых типов. Стимульный материал создавался в отдельности с использованием опорных фотоизображений натурщиков – мужчин (Рис. 2) и натурщиков – женщин (Рис. 3).

Предъявление изображений выполнялось в парадигме параллельно – последовательной AB-X задачи. Время экспозиции изображений составляет 1000 мс, маски – 750 мс. Предъявление изображений выполняется на 15” мониторе с разрешением 1024x768 пкс, высота изображений – 250 пкс. Каждый переходный ряд содержал 5 пар изображений, экспонируемых в 4 вариантах (ABA, ABB, BAA, BAB), повторяемых 2 раза, что давало 40 экспериментальных ситуаций (ЭС) на каждый из переходных рядов для каждого из участников, всего 240 ЭС для каждого участника. Изучалась эффективность различения изображений в зависимости от расового типа наблюдателя. В эксперименте было получено 4 выборки участников:

1 - студенты московских вузов, всего 42 человека, 38 женщин, 4 мужчины, средний возраст 21.9 года; экспонировались переходные ряды, построенные на основе фотоизображений натурщиков – мужчин;

2 - студенты московских вузов, всего 47 человек, 36 женщин, 11 мужчин, средний возраст 21.8 года; экспонировались переходные ряды, построенные на основе фотоизображений натурщиков женщин;

3 – тувинцы – студенты ТувГУ, всего 38 человек, 24 женщины, 14 мужчин, средний возраст 19.7 лет; экспонировались переходные ряды, построенные на основе фотоизображений натурщиков – мужчин;

4 – тувинцы – студенты ТувГУ, всего 36 человек, 22 женщины, 14 мужчин, средний возраст 20.1 года; экспонировались переходные ряды, построенные на основе фотоизображений натурщиков – женщин.

Для каждой выборки участников для каждого из предъявлявшихся переходных рядов анализировались: распределение точности решения для отдельных пар переходного ряда с проверкой отличия вида распределения от равномерного (критерий χ^2 Пирсона); распределение точности решения с расчетом величины d’ (d-prime) и 95-процентных доверительных интервалов. Расчет d’ выполнялся с помощью пакета psych для среды статистической обработки R (R Core Team, 2015), расчет доверительных интервалов выполнялся на основе оценки дисперсии по (Gourevitch, Galanter, 1967); подсчет величины доверительных интервалов выполняется функцией dprime.VAR, определяемой как:

```
dprime.VAR <- function(Hits,FA,N) {
  VAR <- ((Hits*(1-Hits))/(N*(dnorm(qnorm(Hits))^2))) + ((FA*(1-FA))/(N*(dnorm(qnorm(FA))^2)))
  return(VAR)
}
```

Аргументы функции: Hits – пропорция правильных ответов, FA – пропорция ошибочных ответов, N – число проб.

Расчет асимметрии ошибочных ответов проводится следующим образом. Для каждой пары изображений (A,B) в переходном ряде рассчитывалась пропорция ошибочных ответов Kerr = N err_B - N err_A / N err_A + N err_B. Здесь N err_A – число ошибочно данных ответов X = A в случае, когда на самом деле X = B; N err_B – число ошибочно данных ответов X = B в случае, когда на самом деле X = A. При условии, что степень трансформации изображения B больше, чем степень трансформации

изображения A; значения пропорции Kerr, большие 0 указывают на предпочтительный выбор варианта изображения, характеризующегося большей степенью геометрической трансформации, значения пропорции, меньшие 0 указывают на предпочтительный выбор варианта, характеризующегося меньшей степенью трансформации. Максимальный диапазон значений Kerr – от -1 (в случае N err_B =0 и N err_A > 0, т.е. ошибочные ответы только X=A) до 1 (в случае N err_B > 0 и N_err_A = 0, т.е. ошибочные ответы только X=B). Дополнительно с помощью критерия χ^2 Пирсона проверяется значимость отличия пропорции N err_B / N err_A от 1. Далее по тексту статьи и на рисунках отмечаются и описываются значения коэффициента асимметрии, для которых уровень значимости различий $p < 0.10$. Выбор столь либеральных критериев установления значимости различий обусловлен желанием наиболее полно описать обнаруживаемые тенденции в изменениях коэффициента асимметрии для разных пар переходного ряда.

Наличие различий между распределениями точности решения для русской и тувинской выборок проверялись с помощью критерия χ^2 Пирсона, сравнивались две таблицы 2x5 (число верных и ошибочных ответов при различении каждой из пар в переходном ряде). Различия между распределениями коэффициентов асимметрии для русской и тувинской выборок также проверялись с помощью критерия χ^2 Пирсона, сравнивались две таблицы 2x5 (число ошибочных ответов X=A и число ошибочных ответов X=B при различении каждой из пар в переходном ряде). Процедура проверки была реализована в среде статистической обработки R в соответствии с (Суходольский, 2006).

Результаты экспериментов

В эксперименте 1 для переходного ряда, построенного на основе фотоизображений натурщиков-женщин (Рис. 1), распределение точности решения значимо отличается от нормального; $\chi^2(4) = 25.5$, $p < 0.001$. Сопоставление 95% доверительных интервалов для d-prime показывает, что точность решения значимо различается для пар изображений 1-2 и 3-4, 3-4 и 4-5. Для пары изображений 1-2 коэффициент асимметрии значимо меньше 0 (-0.29, $p < .001$); для пары 4-5 – на уровне тенденций больше 1 (0.1, $p=0.09$); для пары 5-6 – значимо больше 0 (0.29, $p < 0.001$). Таким образом, изображение 1 можно рассматривать как ядерную область перцептивного эталона северо – русского типа, изображение 6 – как ядерную область перцептивного эталона южно-азиатского расового типа. Изображение 2 находится в области притяжения эталона северо-русского типа. Изображения 4 и 5 – в

области притяжения эталона южно-азиатского типа. Максимальная точность решения достигается для пар 2-3 и 3-4, для которых вклад асимметрии ошибочных ответов в снижение точности решения практически отсутствует.

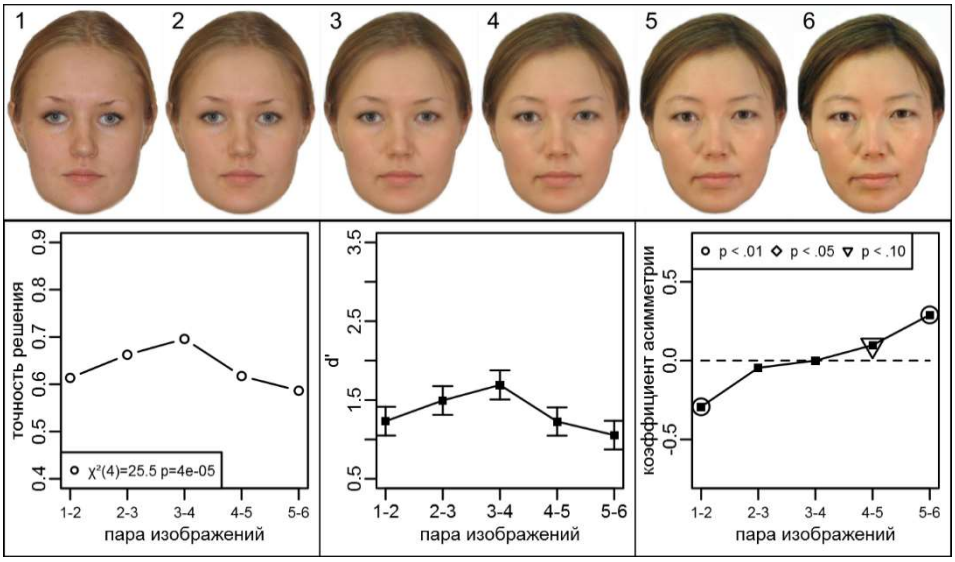


Рис. 1. Эксперимент 1. Стимульный материал: переходный ряд между фотоизображениями натурщиков – женщин северо-русского и южно-азиатского расовых типов. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime (“усы”-95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов.

Для переходного ряда, построенного на основе фотоизображений натурщиков-мужчин (Рис. 2), распределение точности решения значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 63.4$, $p<0.001$. Сопоставление 95% доверительных интервалов для d-prime показывает, что точность решения значимо различается для пар изображений 1-2 и 3-4, 2-3 и 3-4, 3-4 и 4-5, 4-5 и 5-6. Для пары изображений 1-2 пропорция ошибочных ответов значимо меньше 0 (-0.21, $p < .001$); для пар 2-3 и 3-4 на уровне тенденций меньше 0 (-0.12, p=0.06; -0.15, p=0.04); для пары 4-5 – на уровне тенденций больше 1 (0.11, p=0.09); для пары 5-6 – значимо больше 1 (0.29, $p < 0.001$). Таким образом, изображение 1 можно рассматривать как ядерную область перцептивного эталона северо – русского типа, изображение 6 – как ядерную область перцептивного эталона южно-азиатского расового типа. Изображения 2 и 3 находится в области притяжения эталона северо-русского типа. Изображение 5 – в области притяжения эталона южно-азиатского типа. Изображение 4 является перцептивно нейтральным, низко аттрактивным. В паре с изображением 3 оно

выбирается ошибочно реже, чем 3-е; в паре с изображением 5 – выбирается ошибочно реже, чем 5-е. Максимальная точность решения достигается для пары 3-4.

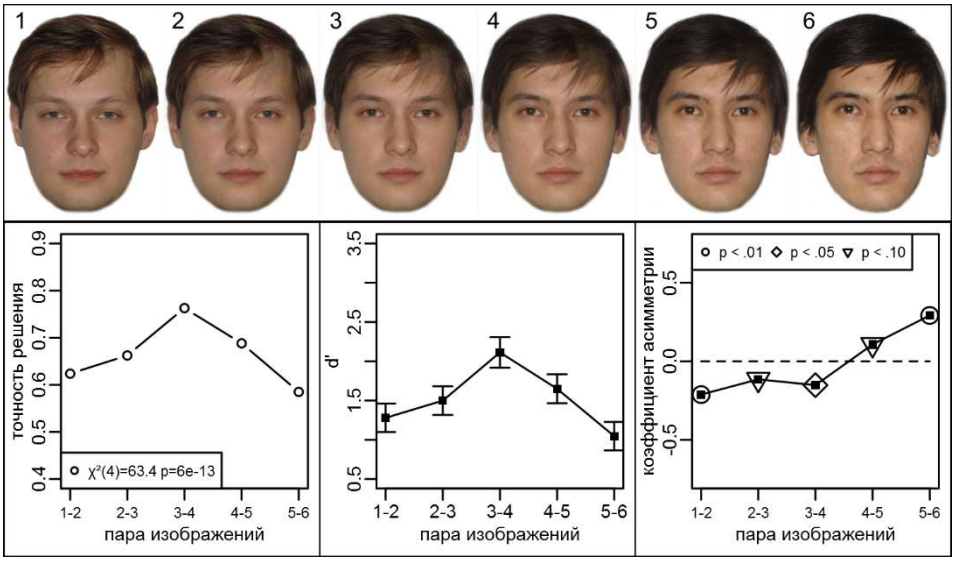


Рис. 2. Эксперимент 2. Стимульный материал: переходный ряд между фотоизображениями натурщиков – мужчин северо-русского и южно-азиатского расовых типов. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime (“усы”-95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов.

В эксперименте 2 каждый из переходных рядов использовался в дискриминационной AB-X задаче с участием двух выборок испытуемых: русской и тувинской. На представленных далее рисунках распределение точности решения, распределение значений d-prime и распределение коэффициентов асимметрии для русской выборки будут показаны сплошной линией, для тувинской выборки – пунктирной.

Для переходного ряда между фотоизображениями натурщиков – мужчин северо-русского типа распределение точности решения на русской выборке не отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 7.7$, $p=0.1$. На тувинской выборке наблюдаются значимые отличия от равномерного распределения; $\chi^2(4) = 25.8$, $p < 0.001$ (Рис. 3). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 10.8$, $p=0.03$. Сопоставление 95% доверительных интервалов для d-prime показывает достоверные различия в точности решения для пары изображений 4-5.

Анализ для коэффициентов асимметрии показывает, что для русской выборки значения коэффициента значимо ниже 0 для пар 1-2 (-0.18, p=0.05), 2-3(-0.25, p<0.01), 3-4(-0.27, p<0.01); для пары 5-6 – значимо больше 0 (0.25, p=0.01). Для тувинской выборки для

пары 1-2 значение коэффициента асимметрии значимо меньше 0 (-0.39, p < 0.01). Различия между распределениями коэффициента асимметрии значимые; $\chi^2(4) = 14.3$, p=0.006. Таким образом, для русской выборки изображения от 1 до 4 относятся к одной перцептивной категории, а 5 – 6 – к другой. Для тувинской выборки имеется единственная перцептивная категория, включающая изображения 1 и 2, оппозитная к ней отсутствует. Наличие хорошо сформированных перцептивных категорий в случае русской выборки снижает эффективность различения изображений.

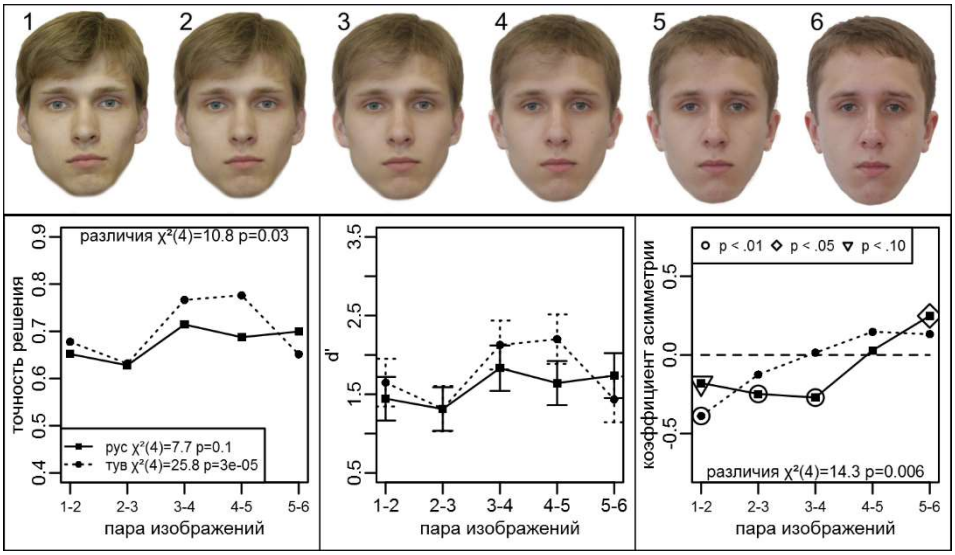


Рис. 3. Эксперимент 2. Стимульный материал: переходный ряд между фотоизображениями натурщиков – мужчин северо-русского расового типа. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime (“усы” - 95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов. Сплошной линией указаны результаты для русской выборки, пунктиром – для тувинской.

Для переходного ряда между фотоизображениями натурщиков – мужчин южно-азиатского типа распределение точности решения на русской выборке значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 18.2$, p=0.001. На тувинской выборке отличия от равномерного распределения не наблюдаются; $\chi^2(4) = 2.7$, p = 0.6 (Рис. 4). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 13.8$, p=0.008. Сопоставление 95% доверительных интервалов для d-prime показывает отсутствие достоверных различий.

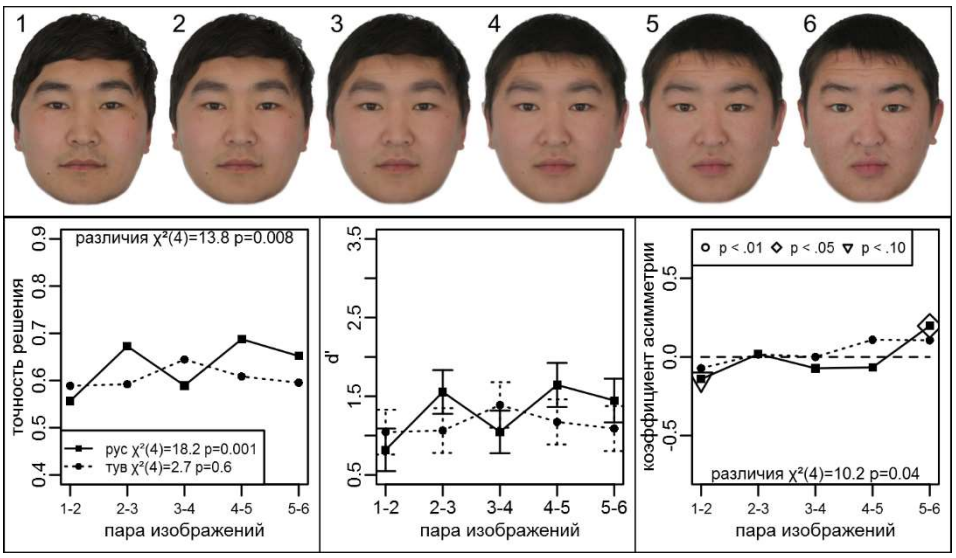


Рис. 4. Эксперимент 2. Стимульный материал: перехдный ряд между фотоизображениями натурщиков – мужчин южно-азиатского расового типа. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime (“усы” - 95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов. Сплошной линией указаны результаты для русской выборки, пунктиром – для тувинской.

Анализ для коэффициентов асимметрии показывает, что для русской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пары 1-2 (-0.14, p=0.08); значимо больше 0 для пары 5-6 (0.20, p=0.03). Для тувинской выборки значения коэффициентов асимметрии значимо от 0 не отличаются. Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 10.2$, p=0.04. Таким образом, для русской выборки имеются две слабо выраженные оппозитные перцептивные категории 1-2 и 5-6. Для тувинской выборки перцептивные категории, выделяемые на основании анализа асимметрии ошибочных ответов, отсутствуют. Наблюдаемые для русской выборки отличия в распределении точности решения от равномерного (более высокая точность различения для пар 2-3 и 4-5) следует интерпретировать, как связанные с физическими различиями между изображениями.

Для 1-го переходного ряда между фотоизображениями натурщиков – мужчин южно-азиатского и северо-русского типов типа распределение точности решения на русской выборке значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 70.6$, $p < 0.001$. На тувинской выборке распределение также значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 62.3.$, $p < 0.001$ (Рис. 5). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 12.2$, p=0.02. Сопоставление 95% доверительных интервалов для d-prime показывает значимые различия для пары 4-5.

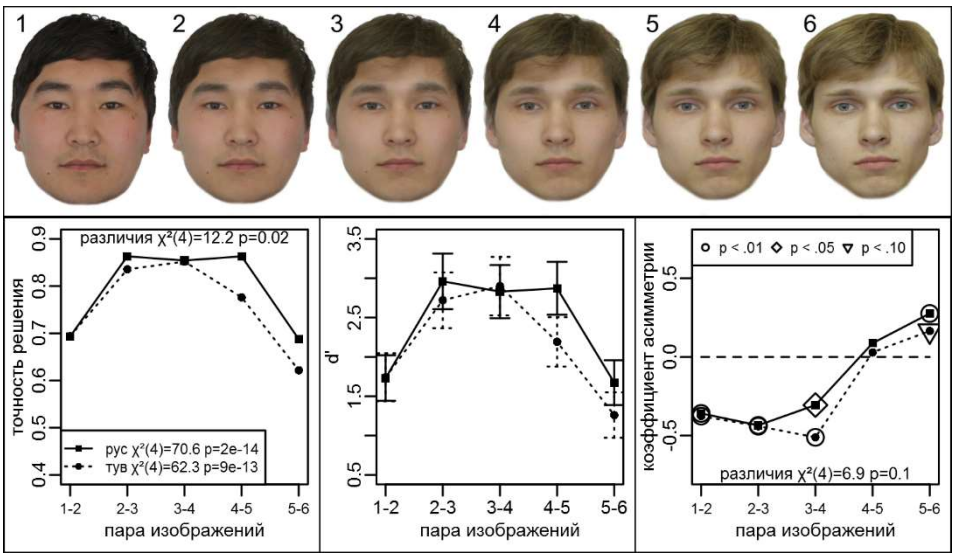


Рис.5. Эксперимент 2. Стимульный материал: 1-й переходный ряд между фотоизображениями натурщиков – мужчин южно-азиатского и северо-русского расовых типов. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime (“усы” - 95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов. Сплошной линией указаны результаты для русской выборки, пунктиром – для тувинской.

Анализ для коэффициентов асимметрии показывает, что для русской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пар 1-2 (-0.035, p<0.001), 2-3 (-0.44, p < 0.01), 3-4 (-0.31, p=0.02); значимо больше 0 для пары 5-6 (0.28, p<0.01). Для тувинской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пары 1-2 (-0.38, p<0.001), 2-3 (-0.44, p<0.01), 3-4 (-0.51, p<0.001); значимо больше 0 для пары 5-6 (0.16, p = 0.08). Различия между распределениями незначимые. Таким образом, для обеих выборок имеются идентичные оппозитные перцептивные категории, одна из которых включает изображения с 1 по 4, другая – 5 и 6. Наблюдаемые различия в точности решения могут быть объяснены особенностями перцептивной категоризации лишь частично (для пары 5-6 по отношению к паре 4-5, но не для пары 2-3 по отношению к паре 1-2).

Для 2-го переходного ряда между фотоизображениями натурщиков – мужчин южно-азиатского и северо-русского типов распределение точности решения на русской выборке значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 57.2$, $p < 0.001$. На тувинской выборке распределение также значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 59.2.$, $p < 0.001$ (Рис. 6). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 17.1$, $p<0.01$. Сопоставление 95% доверительных интервалов для d-prime показывает значимые различия для пары 3-4.

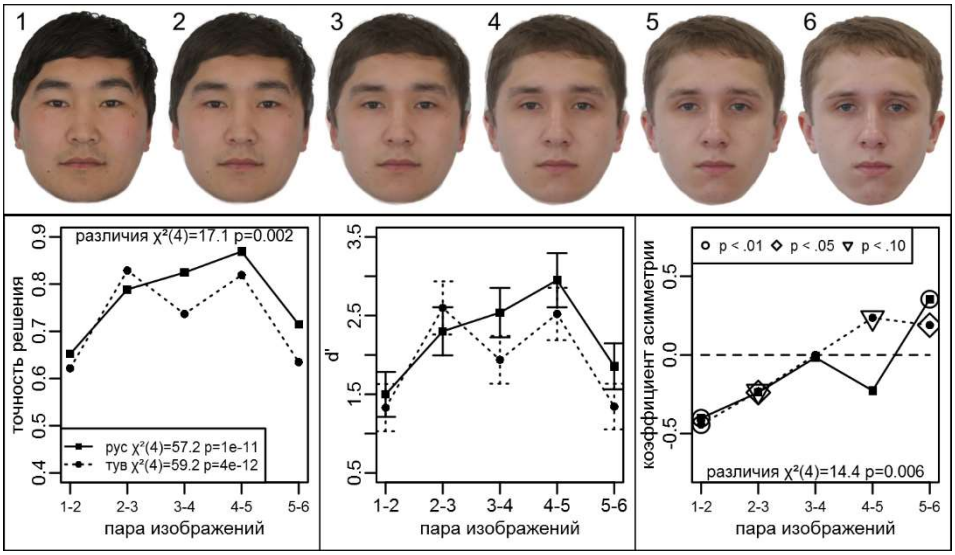


Рис.6. Эксперимент 2. Стимульный материал: 2-й перехдный ряд между фотоизображениями натурщиков – мужчин южно-азиатского и северо-русского расовых типов. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime (“усы” - 95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов. Сплошной линией указаны результаты для русской выборки, пунктиром – для тувинской.

Анализ для коэффициентов асимметрии показывает, что для русской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пар 1-2 (-0.40, $p < 0.001$) и 2-3 (-0.24, $p = 0.04$); значимо больше 0 для пары 5-6 (0.35, $p<0.001$). Для тувинской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пар 1-2 (-0.44, $p < 0.001$) и 2-3 (-0.23, $p=0.09$); значимо больше 0 для пар 4-5 (0.24, $p=0.08$) и 5-6 (0.19, $p = 0.05$). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 14.4$, $p < 0.01$. Таким образом, для русской выборки выделяются оппозитные перцептивные категории: с 1 по 3 изображение и с 5 по 6; для тувинской – с 1 по 3 и с 4 по 6. Наблюдаемые различия в точности решения могут быть полностью объяснены особенностями перцептивной категоризации.

Для 3-го переходного ряда между фотоизображениями натурщиков – мужчин южно-азиатского и северо-русского типов распределение точности решения на русской выборке значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 41.5$, $p < 0.001$. На тувинской выборке распределение также значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 95.1$, $p < 0.001$ (Рис. 7). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 14.9$, $p < 0.01$. Сопоставление 95% доверительных интервалов для d-prime показывает значимые различия для пары 5-6.

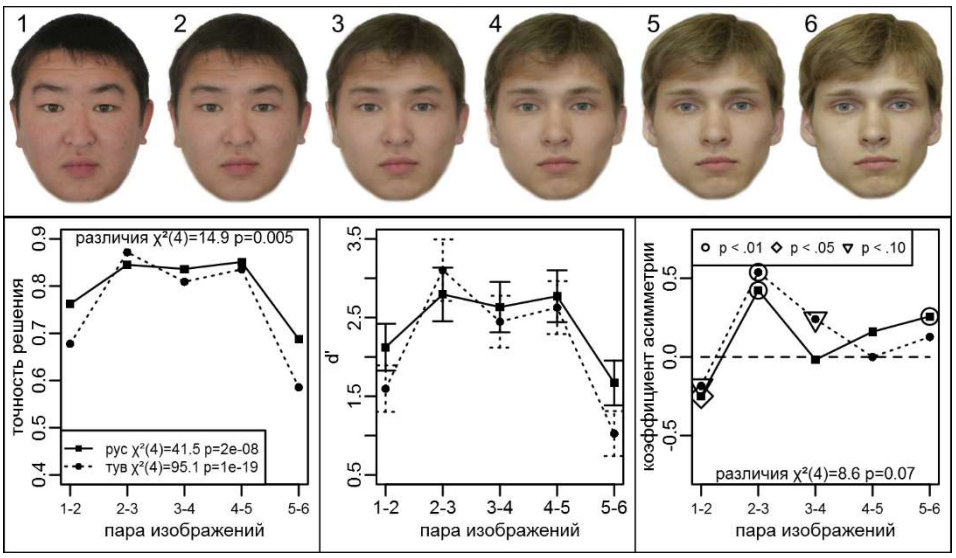


Рис.7. Эксперимент 2. Стимульный материал: 3-й переходный ряд между фотоизображениями натурщиков – мужчин южно-азиатского и северо-русского расовых типов. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime (“усы” - 95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов. Сплошной линией указаны результаты для русской выборки, пунктиром – для тувинской.

Анализ для коэффициентов асимметрии показывает, что для русской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пары 1-2 (-0.25, p=0.03); значимо больше 0 для пар 2-3 (0.42, $p < 0.01$) и 5-6 (0.26, $p < 0.01$). Для тувинской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пары 1-2 (-0.18, p=0.07); значимо больше 0 для пар 2-3 (0.54, $p < 0.001$) и 3-4 (0.24, p=0.07). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 8.6$, p=0.07. Таким образом, изображение 2 оказывается обладающим уникальными свойствами: оно реже выбирается ошибочно как при предъявлении в паре с изображением 1, так и в паре с изображением 3. Эффект воспроизводится как для русской, так и для тувинской выборки. В то же время для пары изображений 2-3 на фоне высокой асимметрии ошибочных ответов наблюдается крайне высокая эффективность различения изображений. Можно предположить, что наблюдаемые аномалии в распределениях точности решения и асимметрии ошибочных ответов связаны со специфическими характеристиками переходных изображений, в частности артефактами морфинга в зоне лба.

Для 4-го переходного ряда между фотоизображениями натурщиков – мужчин южно-азиатского и северо-русского типов распределение точности решения на русской выборке значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 10.0$, $p = 0.04$. На тувинской выборке

распределение также значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 45.6$, $p < 0.001$ (Рис. 7). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 15.3$, $p < 0.01$. Сопоставление 95% доверительных интервалов для d-prime показывает значимые различия для пары 2-3.

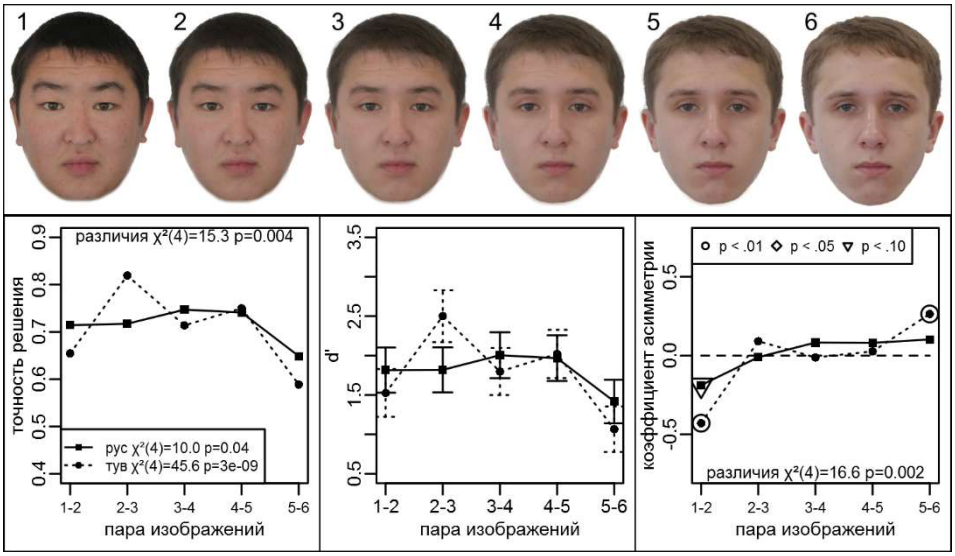


Рис.8. Эксперимент 2. Стимульный материал: 4-й переходный ряд между фотоизображениями натурщиков – мужчин южно-азиатского и северо-русского расовых типов. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime (“усы” - 95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов. Сплошной линией указаны результаты для русской выборки, пунктиром – для тувинской.

Анализ для коэффициентов асимметрии показывает, что для русской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пары 1-2 (-0.19, p=0.07). Для тувинской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пары 1-2 (-0.43, $p < 0.001$); значимо больше 0 для пары 5-6 (0.26, $p < 0.01$). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 16.6$, $p < 0.01$. Таким образом, для тувинской выборки выделяются оппозитные перцептивные категории изображений: 1 и 2 , с одной стороны, 5 и 6 – с другой. Для русской выборки остается лишь одна слабо выраженная перцептивная категория – изображения 1 и 2. Различия в точности распределения частично объясняются особенностями перцептивной категоризации. Аномально высокая точность различения изображений 2 и 3 для тувинской выборки требует дополнительных объяснений. Также требует объяснений отсутствие различий в точности различения изображений 5 и 6 для русской и тувинской выборок при значительных различиях коэффициента асимметрии.

Для переходного ряда между фотоизображениями натурщиков – женщин северо-русского типа распределение точности решения на русской выборке значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 9.3$, $p=0.05$. На тувинской выборке распределение не отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 5.2$, $p = 0.3$ (Рис. 9). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 16.9$, $p < 0.01$. Сопоставление 95% доверительных интервалов для d-prime показывает достоверные различия в точности решения для пар изображений 1-2, 2-3, 5-6.

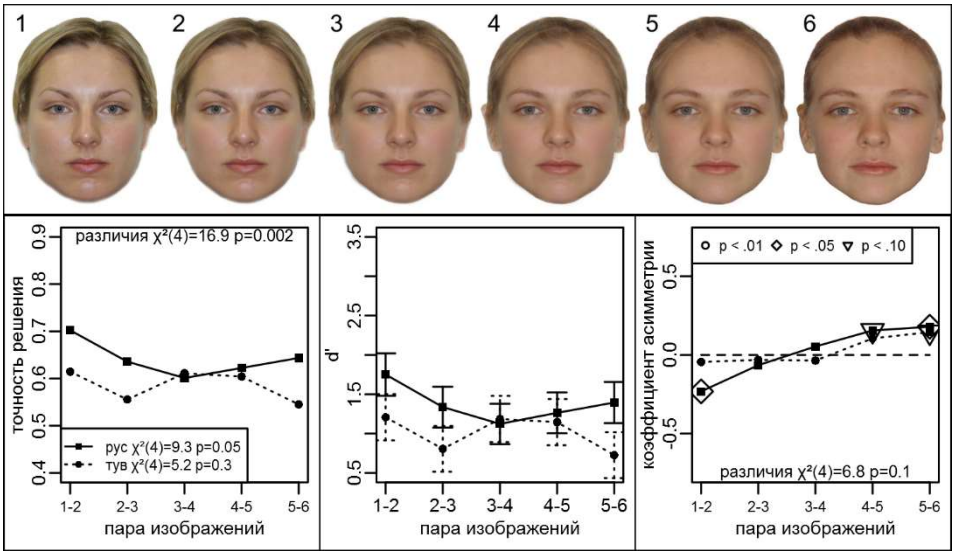


Рис. 9. Эксперимент 2. Стимульный материал: перехдный ряд между фотоизображениями натурщиков – женщин северо-русского расового типа. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime ("усы" - 95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов. Сплошной линией указаны результаты для русской выборки, пунктиром – для тувинской.

Анализ для коэффициентов асимметрии показывает, что для русской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пары 1-2 (-0.23, p=0.01); значимо больше 0 для пар 4-5 (0.16, p=0.06) и 5-6 (0.18, p=0.04). Для тувинской выборки значения значимо больше 0 для пары 5-6 (0.14, p=0.09). Различия между распределениями незначимые. Для русской выборки выделяются оппозитные перцептивные категории изображений: 1 и 2 , с одной стороны, 5 и 6 – с другой. Для тувинской - только одна категория: изображения 5 и 6. Различия в точности распределения для русской выборки имеют аномальный вид (максимумы точности для крайних пар) и не могут быть объяснены особенностями перцептивной категоризации. Для тувинской выборки результаты для точности различения хорошо согласуются с результатами в части асимметрии ошибочных ответов.

Для переходного ряда между фотоизображениями натурщиков – женщин южно-азиатского типа распределение точности решения на русской выборке значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 17.6$, $p=0.001$. На тувинской выборке распределение также отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 15.6$, $p < 0.01$ (Рис. 10). Различия между распределениями незначимые; $\chi^2(4) = 7.4$, $p = 0.1$. Сопоставление 95% доверительных интервалов для d-prime показывает отсутствие достоверных различий в точности.

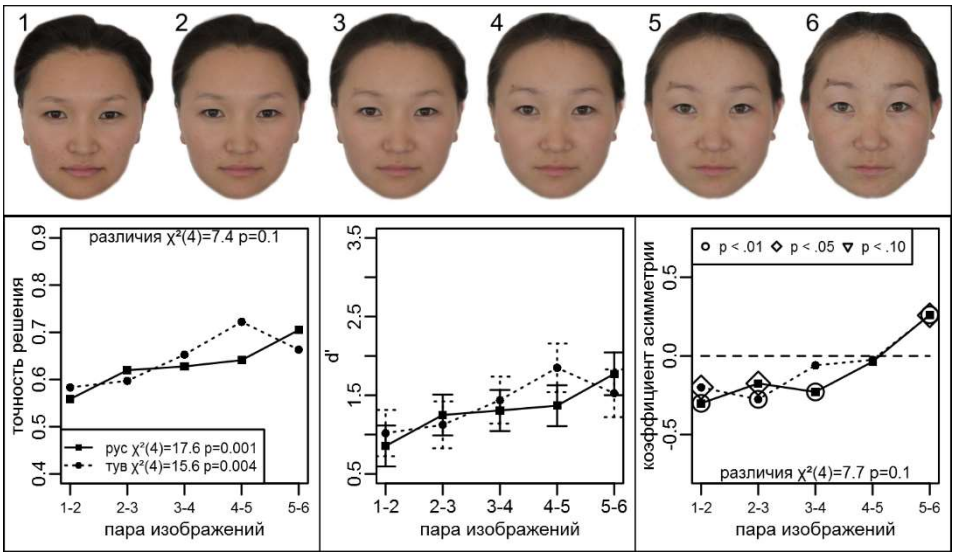


Рис. 10. Эксперимент 2. Стимульный материал: перехдный ряд между фотоизображениями натурщиков – женщин южно-азиатского расового типа. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime ("усы" - 95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов. Сплошной линией указаны результаты для русской выборки, пунктиром – для тувинской.

Анализ для коэффициентов асимметрии показывает, что для русской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пары 1-2 (-0.30, $p<0.001$), 2-3 (-0.18, $p=0.04$), 3-4 (-0.23, $p < 0.01$); значимо больше 0 для пары 5-6 (0.26, $p<0.01$). Для тувинской выборки значения значимо больше 0 для пары 1-2 (-0.20, $p=0.03$), 2-3 (-0.28, $p<0.01$); значимо больше 0 для пары 5-6 (0.26, $p=0.01$). Различия между распределениями незначимые. Для русской выборки выделяются оппозитные перцептивные категории изображений: 1, 2, 3, 4 с одной стороны, 5 и 6 – с другой. Для тувинской – 1, 2, 3 с одной стороны, 5 и 6 – с другой. Различия в точности решения для обеих выборок не объясняются особенностями перцептивной категоризации.

Для 1-го переходного ряда между фотоизображениями натурщиков – женщин южно-азиатского и северо-русского типа распределение точности решения на русской

выборке значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 36.9$, $p<0.001$. На тувинской выборке распределение также отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 26.6$, $p < 0.001$ (Рис. 11). Различия между распределениями незначимые; $\chi^2(4) = 8.0$, $p = 0.09$. Сопоставление 95% доверительных интервалов для d-prime показывает наличие различий в точности решения для пары изображений 2-3.

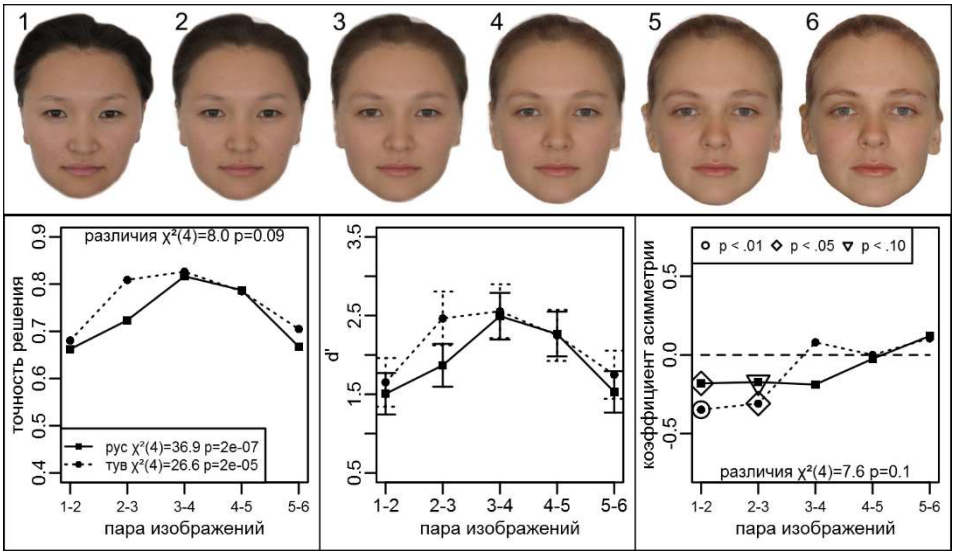


Рис. 11. Эксперимент 2. Стимульный материал: 1-й переходный ряд между фотоизображениями натурщиков – женщин южно-азиатского и северо-русского расового типа. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime ("усы" - 95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов. Сплошной линией указаны результаты для русской выборки, пунктиром – для тувинской.

Анализ для коэффициентов асимметрии показывает, что для русской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пар 1-2 (-0.18, p=0.04) и 2-3 (-0.17, p=0.08). Для тувинской выборки значения значимо больше 0 для пар 1-2 (-0.35, p<0.001) и 2-3 (-0.31, p=0.02). Таким образом, для обеих выборок может быть выделена лишь одна из двух оппозитных перцептивных категорий: изображения 1, 2, 3. Различия в точности решения для обеих выборок могут быть частично объяснены особенностями перцептивной категоризации.

Для 2-го переходного ряда между фотоизображениями натурщиков – женщин южно-азиатского и северо-русского типа распределение точности решения на русской выборке значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 59.2$, $p<0.001$. На тувинской выборке распределение также отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 47.9$, $p < 0.001$ (Рис. 12). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 19.9$, $p < 0.001$. Сопоставление 95%

доверительных интервалов для d-prime показывает наличие различий в точности решения для пары изображений 1-2.

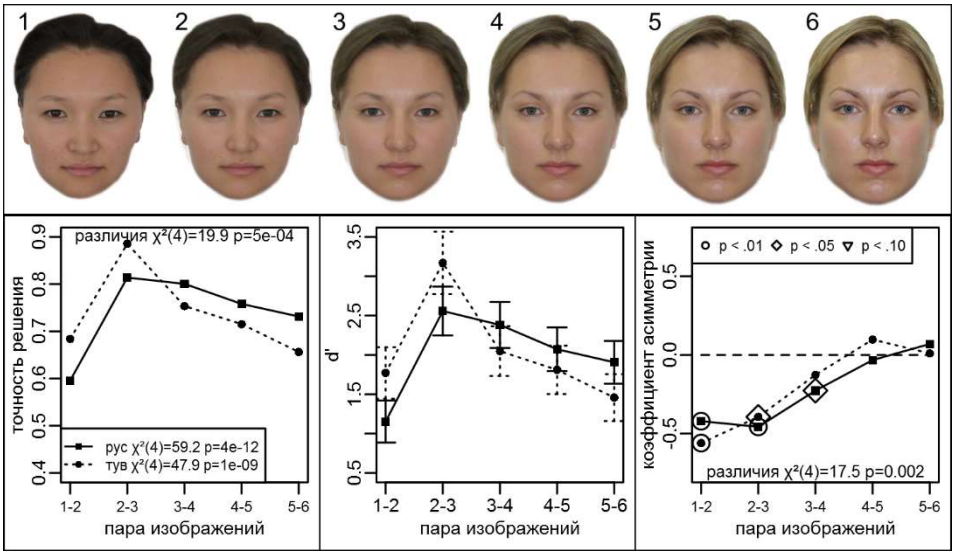


Рис. 12. Эксперимент 2. Стимульный материал: 2-й переходный ряд между фотоизображениями натурщиков – женщин южно-азиатского и северо-русского расового типа. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime ("усы" - 95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов. Сплошной линией указаны результаты для русской выборки, пунктиром – для тувинской.

Анализ для коэффициентов асимметрии показывает, что для русской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пар 1-2 (-0.42, p<0.001), 2-3 (-0.46, p<0.001), 3-4 (-0.23 0.05). Для тувинской выборки значения значимо меньше 0 для пар 1-2 (-0.56, p<0.001) и 2-3 (-0.39, p=0.02). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 17.5$, $p < 0.01$. Таким образом, для обеих выборок может быть выделена лишь одна из двух оппозитных перцептивных категорий: изображения 1, 2, 3, 4 – для русской выборки, изображения 1, 2, 3 – для тувинской. Различия в точности решения для обеих выборок в части низкой точности различения для пары изображений 1-2 могут быть объяснены особенностями перцептивной категоризации.

Для 3-го переходного ряда между фотоизображениями натурщиков – женщин южно-азиатского и северо-русского типа распределение точности решения на русской выборке не отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 7$, p=0.1. На тувинской выборке распределение также не отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 0.6$, $p = 1$ (Рис. 13). Различия между распределениями не значимые; $\chi^2(4) = 5.5$, $p = 0.2$. Сопоставление 95%

доверительных интервалов для d-prime показывает отсутствие различий в точности решения для всех пар изображений.

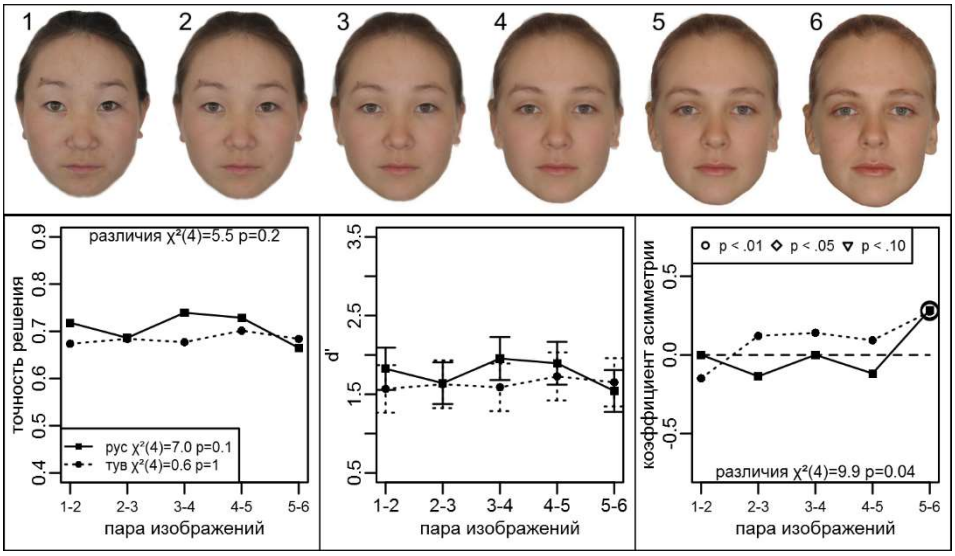


Рис. 13. Эксперимент 2. Стимульный материал: 3-й переходный ряд между фотоизображениями натурщиков – женщин южно-азиатского и северо-русского расового типа. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime (“усы” - 95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов. Сплошной линией указаны результаты для русской выборки, пунктиром – для тувинской.

Анализ для коэффициентов асимметрии показывает, что для русской выборки значения коэффициента значимо больше 0 для пары 5-6 (0.29, p=0.001). Для тувинской выборки значения значимо больше 0 для пары 5-6 (0.28, p<0.01). Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 9.9$, $p = 0.04$. Таким образом, для обеих выборок может быть выделена лишь одна из двух оппозитных перцептивных категорий: изображения 5 и 6. Различия в точности решения для обеих выборок хорошо согласуются с особенностями перцептивной категоризации.

Для 4-го переходного ряда между фотоизображениями натурщиков – женщин южно-азиатского и северо-русского типа распределение точности решения на русской выборке значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 9.7$, p=0.05. На тувинской выборке распределение также значимо отличается от равномерного; $\chi^2(4) = 34.9$, $p < 0.001$ (Рис. 14). Различия между распределениями не значимые; $\chi^2(4) = 7.2$, $p = 0.1$. Сопоставление 95% доверительных интервалов для d-prime показывает отсутствие различий в точности решения для всех пар изображений.

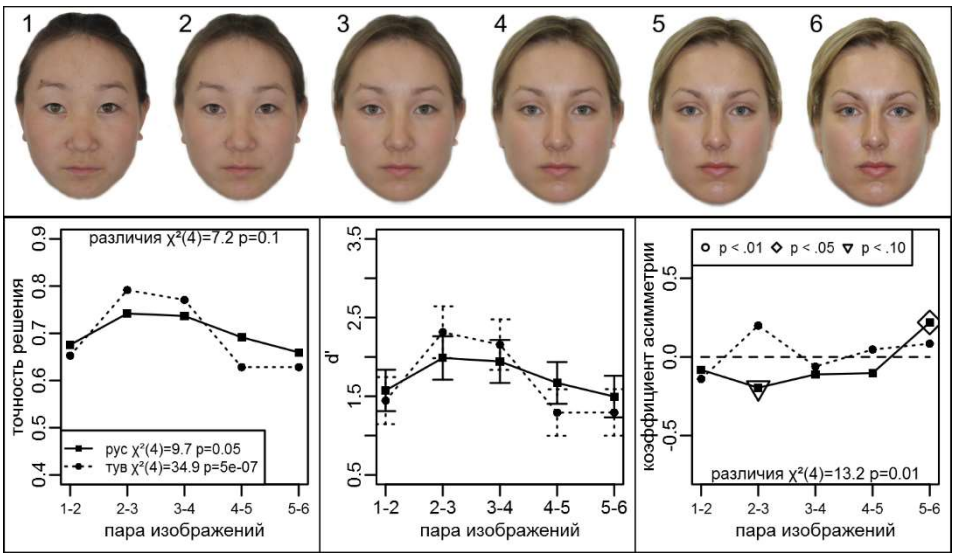


Рис. 14. Эксперимент 2. Стимульный материал: 4-й переходный ряд между фотоизображениями натурщиков – женщин южно-азиатского и северо-русского расового типа. Результаты: распределение точности решения, распределение значений d-prime (“усы” - 95% доверительные интервалы), распределение значений коэффициента асимметрии ошибочных ответов. Сплошной линией указаны результаты для русской выборки, пунктиром – для тувинской.

Анализ для коэффициентов асимметрии показывает, что для русской выборки значения коэффициента значимо меньше 0 для пары 2-3 (-0.20, p=0.05), значимо больше 0 для пары 5-6 (0.22, p=0.01). Для тувинской выборки значимые отличия отсутствуют. Различия между распределениями значимые; $\chi^2(4) = 13.2$, $p = 0.01$. Различия в точности решения для обеих выборок не связаны с особенностями перцептивной категоризации.

Обсуждение результатов

Рассмотрим результаты проведенных экспериментов. Анализ в терминах наличия эффекта категориальности восприятия, т.е. различий в точности решения для разных пар в переходном ряде, предположительно связанных с разной категориальной принадлежностью изображений в ряду проводится путем проверки на отличие распределения от равномерного про критерию χ^2 и визуального контроля формы распределения. Ожидаемый максимум точности решения должен соответствовать центральным парам в переходном ряде, а для крайних в ряду пар точность решения дискриминационной задачи должна быть ниже. Отметка «да» в Таблице 1 в столбце «Эффект категориальности восприятия» соответствует случаю, когда согласно критерию χ^2 распределение точности решения значимо отличается от равномерного, максимум

точности решения достигается для центральных пар ряда и анализ для доверительных интервалов d’ показывает, что точность решения в центре ряда и на его краях значимо различается. Отметка «слабый» соответствует случаю, когда согласно критерию χ^2 распределение отличается от равномерного, максимум точности решения соответствует центральным парам, но анализ на уровне доверительных интервалов d’ не показывает значимых различий. Отметка «неклассический» означает, что согласно критерию χ^2 распределение отличается от равномерного, но его вид отличается от классического /\ - образного паттерна.

Анализ в терминах асимметрии ошибочных ответов предполагает, проверку того, что в крайних в переходном ряду парах в качестве ответов должны чаще выбираться опорные изображения, на основании которых строился переходный ряд. Для пары изображений 1-2 коэффициент асимметрии должен быть значимо меньше 1; для пары изображений 5-6 – значимо больше 1. В таком случае в колонке «асимметрия ошибочных ответов» проставляется отметка «да». Отметки «1-2» и «5-6» соответствуют случаям, кода значимые отличия наблюдаются только для одного из концов переходного ряда. В целом распределение асимметрии ошибочных ответов, в случае наличия двух «областей притяжения», соответствующих опорным изображениям, должно апроксимироваться наклонной линией, принимая отрицательные значения в левой части переходного ряда и положительные – в правой части. Отметка «неклассический» соответствует случаю, когда вид распределения принципиально отличается от теоретически ожидаемого.

Таблица 1

Наличие эффекта категориальнсти восприятия и асимметрии ошибочных ответов для различных комбинаций стимульного материала и типа выборки в эксперименте 2

Стимульный материал	Выборка	Эффект категориальности восприятия	Асимметрия ошибочных ответов
Муж СЕ-СЕ	Русская	нет	да
	Тувинская	слабый	1-2
Муж ЮА-ЮА	Русская	неклассический	да
	Тувинская	нет	нет
Муж ЮА-СЕ 1	Русская	да	да
	Тувинская	да	да
Муж ЮА-СЕ 2	Русская	да	да
	Тувинская	да	да
Муж ЮА-СЕ 3	Русская	да	неклассический
	Тувинская	да	неклассический
Муж ЮА-СЕ 4	Русская	слабый	1-2
	Тувинская	да	да
Жен СЕ-СЕ	Русская	неклассический	да
	Тувинская	нет	нет
Жен ЮА-ЮА	Русская	неклассический	да
	Тувинская	неклассический	да
Жен ЮА-СЕ 1	Русская	да	5-6
	Тувинская	да	5-6
Жен ЮА-СЕ 2	Русская	да	5-6
	Тувинская	да	5-6
Жен ЮА-СЕ 3	Русская	нет	1-2
	Тувинская	нет	1-2
Жен ЮА-СЕ 4	Русская	слабый	1-2
	Тувинская	да	нет

.

В эксперименте 1 для обоих переходных рядов между фотоизображениями, относящимися к разным расовым типам, наблюдается классический эффект категориальности восприятия и теоретически ожидаемый вид распределения асимметрии ошибочных ответов. Данную комбинацию можно считать опорным эталонным вариантом, с которым далее будут сопоставляться результаты эксперимента 2.

В эксперименте 2 для переходных рядов между натурщиками, относящимися к одному и тому же расовому типу классический эффект категориальности восприятия не наблюдается. Асимметрия ошибочных ответов наблюдается для русской выборки

испытуемых, но не для тувинской. Данные результаты показывают, что изучаемый эффект категориальности восприятия в данном эксперименте действительно связан с воспринимаемой расовой принадлежностью различаемых фотоизображений, а не их индивидуальными различиями. В то же время асимметрия ошибочных ответов может возникать как с опорой на ярко выраженную расовую принадлежность натурщиков, так и на их индивидуальные особенности.

Для переходных рядов между фотоизображениями натурщиков-мужчин разных расовых типов преимущественно наблюдается наличие эффекта категориальности. Исключение составляет 4-й переходный ряд. На выборке испытуемых - тувинцев для данного ряда наблюдались как наличие эффекта категориальности восприятия, так и асимметия ошибочных ответов. Для русской выборки эффект категориальности восприятия отсутствовал, а асимметрия экспозиций имела место только на конце ряда, соответствующему натурщику южно-азиатского типа. Возможное объяснение данного результата состоит в значительном сходстве геометрических и цветовых характеристик опорных изображений. Для тувинской выборки различий между изображениями оказалось достаточно для формирования полноценных эффектов, для русской – переходный ряд, предположительно, воспринимался как ряд между двумя изображениями индивидов, безотносительно их расовой принадлежности. В 3-м переходном ряду для обеих выборок наблюдается классический эффект категориальности восприятия, но распределение асимметрии ошибочных ответов имеет нестандартный вид. Данный результат может быть объяснен наличием в переходном ряде трех перцептивных прототипов: изображения 1, 3 и 6. Помимо концов переходного ряда одно из промежуточных изображений для участников эксперимента оказалось имеющим «собственную индивидуальность» и большую «силу перцептивного притяжения» по сравнению с одним из соседей.

Для переходных рядов между фотоизображениями натурщиков-женщин разных расовых типов наличие эффекта категориальности восприятия наблюдается для двух рядов из четырех. Сопоставление визуальных характеристик стимульного материала показывает, что эффект отсутствует для рядов, в которых высоко геометрическое сходство между опорными изображениями. Практически идеально овальные опорные изображения представляют собой результат радикальной ретуши волос на оригинальных фотоизображениях. Здесь следует отметить, что в силу технических особенностей

процедуры, морфинг оригинальных фотоизображений с большим объемом причесок приводит к возникновению артефактов. В силу гендерных особенностей объем вмешательства в оригинальные фотоизображения натурщиков – женщин был большим, чем в случае натурщиков – мужчин.

При подготовке стимульного материала для эксперимента 2 всего было использовано 8 оригинальных фотоизображений: 4 – натурщиков мужчин и 4 – натурщиков – женщин. Каждое из опорных фотоизображений было использовано для построения 3-х переходных рядов: одного – внутрирасового и двух – межрасовых. Таким образом у нас появляется возможность анализа показателя асимметрии ошибочных ответов для опорных изображений, комбинируемых с разными оппозитными изображениями.

Проведенное сопоставление (Таблица 2) показывает, что наличие асимметрии ошибочных ответов сложным образом зависит как от наблюдателя (типа выборки), так и от оппозитного изображения, используемого для построения переходного ряда. Дальнейшие исследования здесь должны быть направлены на поиск количественных мер сходства между изображениями и предикторов, определяющих степень предпочтения одного из оппозитных изображений.

Таблица 2

Численная величина асимметрии ошибочных ответов для каждого из опорных фотоизображений в сопоставлении с различными оппозитными опорными изображениями. Для русской и тувинской выборок приведены значения коэффициента асимметрии и p-уровни значимости, указывающие на наличие асимметрии.

фото	внутрирасовый	межрасовый 1	межрасовый 2
Муж СЕ1	рус -0.18 0.05 тув -0.39 0.0001	рус 0.28 0.005 тув 0.16 нз	рус 0.26 0.008 тув 0.13 нз
Муж СЕ2	рус 0.25 0.01 тув 0.13 нз	рус 0.35 0.0005 тув 0.19 0.05	рус 0.10 нз тув 0.26 0.003
Муж ЮА1	рус -0.14 нз тув -0.07 нз	рус -0.36 0.0003 тув -0.38 0.0003	рус -0.40 < 0.0001 тув -0.44 < 0.0001
Муж ЮА2	рус 0.20 0.03 тув 0.11 нз	рус -0.25 0.03 тув -0.18 нз	Рус -0.19 нз тув -0.43 < 0.0001

Жен СЕ1	рус -0.23 0.01 тув -0.04 нз	рус 0.12 нз тув 0.11 нз	рус 0.29 0.001 тув 0.28 0.008
Жен СЕ2	рус 0.18 0.04 тув 0.14 нз	рус 0.07 нз тув 0.01 нз	рус 0.22 0.01 тув 0.08 нз
Жен ЮА1	рус -0.30 0.0001 тув -0.20 0.03	рус -0.18 0.04 тув -0.35 0.0008	рус -0.42 < 0.0001 тув -0.56 < 0.0001
Жен ЮА2	рус 0.26 0.006 тув 0.26 0.01	рус 0 нз тув -0.15 нз	рус -0.08 нз тув -0.14 нз

Резюмируя полученные результаты, можно сделать следующие выводы.

1. Эффект категориальности восприятия на исследованном стимульном материале (переходных рядах между фотоизображениями различных натурщиков) обусловлен в первую очередь их разной расовой принадлежностью. Дополнительным фактором, приводящим к исчезновению эффекта категориальности, является сходство геометрических характеристик опорных изображений.
2. Асимметрия ошибочных ответов, по крайней мере, на исследованном материале, является самостоятельным эффектом, определяемым перцептивным сходством / различием оппозитных опорных изображений. Наличие выраженной асимметрии ошибочных ответов по краям переходного ряда и снижение точности решения дискриминационной задачи на краях ряда не связаны взаимно однозначным образом.

Литература

Balas B. J. Bayesian face recognition and perceptual narrowing in face-space // Developmental Science. 2012. V. 15 №. 4. P. 579–588

Bravo M.J., Farid H. Task demands determine the specificity of the search template // Attention, Perception & Psychophysics. 2012. V. 74 № 1. P. 124-131.

Duffy S., Huttenlocher J., Hedges L. V, Crawford L.E. Category effects on stimulus estimation: Shifting and skewed frequency distributions // Psychonomic Bulletin & Review. 2010. V. 17. № 2. P. 224–230.

Feldman, N.H., Griffiths, T.L. A rational account of the perceptual magnet effect // Proceedings of the 29th Annual Conference of the Cognitive Science Society. Nashville, TN. 2007.

Gourevitch V., Galanter, E. A significance test for one parameter isosensitivity functions // Psychometrika. 1967. V. 32. P. 25-33.

Hanley R., Roberson D. Categorical perception effects reflect differences in typicality on within-category trials // Psychonomic Bulletin Review. 2011. V. 18. № 2. P. 355–363.

Hendrickson A. T., Carvalho P. F., Goldstone R. L. Going to extremes: The influence of unsupervised categories on the mental caricaturization of faces and asymmetries in perceptual discrimination // Proceedings of the Thirty-Fourth Annual Conference of the Cognitive Science Society. Sapporo, Japan: Cognitive Science Society. 2012. P. 1662-1667.

Huttenlocher J., Hedges L.V, Vevea J.L. Why do categories affect stimulus judgment? // Journal of Experimental Psychology: General. 2000. V. 129. № 2. P. 220–241.

Leopold D., O'Toole A., Vetter T., Blanz V. Prototype-referenced shape encoding revealed by high-level aftereffects // Nature neuroscience. 2001. V. 4. №. 1. P. 89 – 94.

Moghaddam B., Jebara T., Pentland A. Bayesian face recognition // Pattern Recognition. 2000. V. 33. P. 1771–1782.

R Core Team. R: A Language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2015. URL: http://www.r-project.org/ (дата обращения: 12.10.2018).

Rhodes G., Jeffry L. Adaptive norm-based coding of facial identity // Vision Research. 2006. V. 46. P. 2977 – 2987.

Roberson D., Damjanovic L., Pilling M. Categorical perception of facial expressions: Evidence for a "category adjustment" model // Memory & Cognition. 2007. V. 35. № 7. P. 1814–1829.

Барабанщиков В.А., Жегалло А.В. Королькова О.А. Перцептивная категоризация выражений лица. М.: Когито-Центр, 2016.

Жегалло А.В. К проблеме изучения категориальности восприятия эмоциональных экспрессий // Обучение и развитие: современная теория и практика: Материалы XVI Международных чтений памяти Л.С. Выготского. Москва, 16-20 ноября 2015 г. Т.1. С. 514 – 518

Жегалло А.В., Хозе Е.Г. Индуцированные эмоциональные экспрессии: реконструкция перцептивных категорий // Экспериментальная психология. 2015. Том 8. № 4. С. 30–44.

Глава 26

СТРУКТУРА ОКУЛОМОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ В ПРОЦЕССЕ СРАВНЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ ЛИЦ В РАЗНЫХ КОНТЕКСТАХ[33]

Басюл И.А. ivbasul@gmail.com ИПРАН (Москва, Россия), Самойленко Е.С. elena.samoylenko@gmail.com ИПРАН (Москва, Россия)

Проблема

В современных психологических исследованиях проблема регистрации и анализа направленности взора человека изучается с использованием современной аппаратной и информационно-технологической базы (Жегалло, 2016; Барабанщиков, Жегалло, 2013). Используются новейшие методы психологического исследования: айтрекинг, высокоскоростная видеосъемка и стробоскопическая экспозиция выражений лица, компьютерная графика, морфинг и варпинг изображений лица, процедуры АВХ-задачи, топосемантический анализ совместной идентификации лиц, полипозиционная регистрация коммуникативных событий и др. Практический план исследований ориентирован на решение конкретных вопросов совершенствования таких сфер человеческой деятельности как общественная безопасность, пограничный и таможенный контроль, криминалистика, конструирование интеллектуальных технических систем, проектирование и разработка систем управления современной техникой, реклама, массмедиа, деловое общение и др. Наиболее распространенный тип айтрекингового исследования предполагает рассматривание наблюдателем изображений на экране компьютера. Одновременная регистрация выполняемых пользователем операций и его окуломоторной активности в ходе решения практических задач (напр., рассматривание видео и фотоматериалов) позволяет перейти от изучения отдельных психических явлений к анализу реального поведения, деятельности, общения.

Изучение окуломоторной активности в контексте исследований когнитивных процессов реализуется нами по нескольким направлениям: общий характер окуломоторной активности при рассматривании лица человека (Ананьева, Барабанщиков, Харитонов, 2010), при оценке степени доверия (Басюл, Демидов, Дивеев, 2017), при распознавании и оценке невербальных экспрессий (Барабанщиков, Жегалло, Хозе, 2017). Анализируются процессы совместного опознания искусственных переходных

[33] Исследование выполнено при поддержке РФФИ, грант 16-06-01100а *Закономерности формирования и передачи перцептивного образа в процессе общения: кросс-культурный аспект*

эмоциональных экспрессий (Жегалло, Хозе, 2015) и совместного опознания естественных переходных экспрессий (Жегалло и др. 2016).

Дальнейшее исследование данной проблемы выразилось в изучении структуры окуломоторной активности при сравнении объектов, предъявляемых в разных контекстах. Актуальность такого исследования обусловлена интересом привлечения объективных психофизиологических показателей для понимания неоднозначных для разных выборок закономерностей влияния характера контекста на восприятие и сравнение объектов.

Так, в проведенном ранее исследовании на выборке москвичей (Самойленко, 2012) была выявлена единая для двух категорий стимульных объектов (фотографий глаз и абстрактных рисунков) закономерность: пара объектов в «гомогенном» контексте воспринималась как значимо менее сходная, чем в «гетерогенном» контексте. Однако, на выборке тувинцев данная закономерность не обнаружена: средние значения субъективных оценок сходства целевых объектов, предъявленных без контекста, в «гомогенном» контексте и в «гетерогенном» контексте, значимо не различались (Самойленко, Галаничев, Носуленко, 2015). Кроме того, у испытуемых тувинской выборки отмечена единая (как при оценке фотографий глаз, так и при оценке абстрактных рисунков) тенденция к более частому использованию вербализаций различия, чем сходства при сравнении двух целевых объектов во всех трех экспериментальных ситуациях. В отличие от тувинцев, для которых оказалось характерным внимание к различиям, существующим между объектами и явлениями окружающего мира, у москвичей при предъявлении фотографий глаз в «гетерогенном» контексте значимо чаще встречались вербализации сходства, чем различия (Самойленко, 2012).

Для понимания неоднозначных для разных выборок закономерностей влияния характера контекста на восприятие и сравнение объектов мы осуществили первый этап эмпирических исследований, опирающихся на анализ структуры окуломоторной активности при выполнении задач на сравнение. В качестве объектов сравнения использовались изображения лиц, относящихся к разным расовым типам.

Методы и материалы

В эксперименте приняли участие 32 человека тувинской национальности, которые оценивали сходство целевых объектов, предъявляемых парами, с помощью 5-балльной шкалы («1» – совсем непохожие объекты, «5» – очень похожие объекты) в трех ситуациях:

либо без контекста окружающих их объектов, либо в одном из двух сгенерированных контекстов.

В качестве **стимульного материала** использовались целевые пары фотографий человеческих лиц, которые были образованы из двух нативных фотографий (европеоидного и азиатского типа) и 4 фотографий, образующих равномерный переходный ряд между ними, который был получен посредством процедуры морфинга с шагом 20%. Эти 6 фотографий (Рис.1) были заимствованы из исследований специфических и общих характеристик рассматривания изображений лиц русскими и тувинцами (Ананьева, Басюл, Харитонов, 2017; Харитонов, Ананьева, Басюл, 2017). В нашем исследовании были образованы 15 целевых стимульных пар, представляющих собой все возможные сочетания шести данных фотографий. Для целевых пар лиц в качестве одного из двух сгенерированных контекстов выступали 6 изображений европеоидных лиц, в качестве другого - 6 азиатских лиц, выбранных из банка фотографий «этнических лиц», сделанных К.И. Ананьевой, А.А. Демидовым и И.А. Басюлом.

100/0 **80/20** **60/40** **40/60** **20/80** **0/100**

Рис. 1. Переходный ряд изображений лица, из которых сформированы целевые стимульные пары (цифрами указан процент нативного лица в морфированном изображении) (Ананьева, Басюл, Харитонов, 2017).

В процессе предъявления стимульного материала выполнялась регистрация окуломоторной активности испытуемых при помощи айтрекера EyeTribe на частоте 60 Гц. Полученные данные обрабатывались в средах Python 2.7.14 и R 3.2.2 (R Core Team, 2015). Детекция фиксаций проводилась с использованием алгоритма I-DT (dispersion threshold identification), минимальная продолжительность фиксации – 50 мс, максимальная

дисперсия – 40 точек (1° при расстоянии до экрана 60 см), реализованного в пакете ETRAN.

В качестве характеристики структуры околомоторной активности использовались два показателя. Первый показатель – это **количества переходов от тестовых изображений к контексту и наоборот.** В качестве оценки бралось соотношение количества фиксаций, после которых был переход в другую зону, к количеству фиксаций, после которых такого перехода не было.Выполнялось сравнение количества таких переходов, когда: 1) на экране два тестовых изображения в окружении набора фотографий азиатских лиц (контекст азиатских лиц); 2) на экране два тестовых изображения в окружении набора фотографий европеоидных лиц (контекст европейских лиц). В качестве контрольной серии использовалась ситуация, когда на экране только два тестовых изображения (контекст отсутствует). При помощи теста Хи-квадрат производилось сопоставление распределений количества переходов между зоной тестовых изображений и зоной контекстных изображений (или просто выхода из зоны тестовых изображений для случая отсутствия контекста) для всех пар лиц, которые были предъявлены испытуемым.

В качестве второго показателя выступала **средняя длительность фиксаций** в ситуациях различного контекста: сопоставлялась продолжительность фиксаций, оказавшихся в области тестовых стимулов для различных типов контекста, аналогично для длительности фиксаций, оказавшихся в области контекста (за пределами тестовых стимулов). Осуществлялось попарное сравнение средней длительности фиксаций между различными вариантами контекста для каждой из 15 пар тестовых изображений. Статистическая достоверность оценивалась при помощи теста Манна-Уитни, реализованного в пакете SciPy 1.0.0.

Результаты

Анализ количества переходов от тестовых изображений к контексту и наоборот показал следующие результаты (Рисунок 1).

Для подавляющего большинства пар фотоизображений (исключение – пары 2-3, 3-1 и 1-6, для которых не обнаружено достоверных различий между ситуацией отсутствия контекста и европеоидным контекстом) обнаружено достоверное различие (при $p < 0.05$) ситуации с контекстом любого типа, с одной стороны, и ситуации без контекста, с другой стороны, по соотношению количества переходов в другую зону (из зоны тестовых

изображений в контекст или в обратном направлении) и количества фиксаций, после которых не последовал переход в другую зону. При этом направление таких изменений (увеличение или уменьшение частоты переходов между зоной тестовых фотоизображений и зоной контекста) для разных пар фотоизображений было различным. При сопоставлении изображений 1-2, 3-4 и 1-6 показано достоверное отличие ситуаций азиатского и европеоидного контекста – наблюдается повышенная частота переходов между тестовыми изображениями и контекстом для ситуации азиатского контекста ($p < 0.05$).

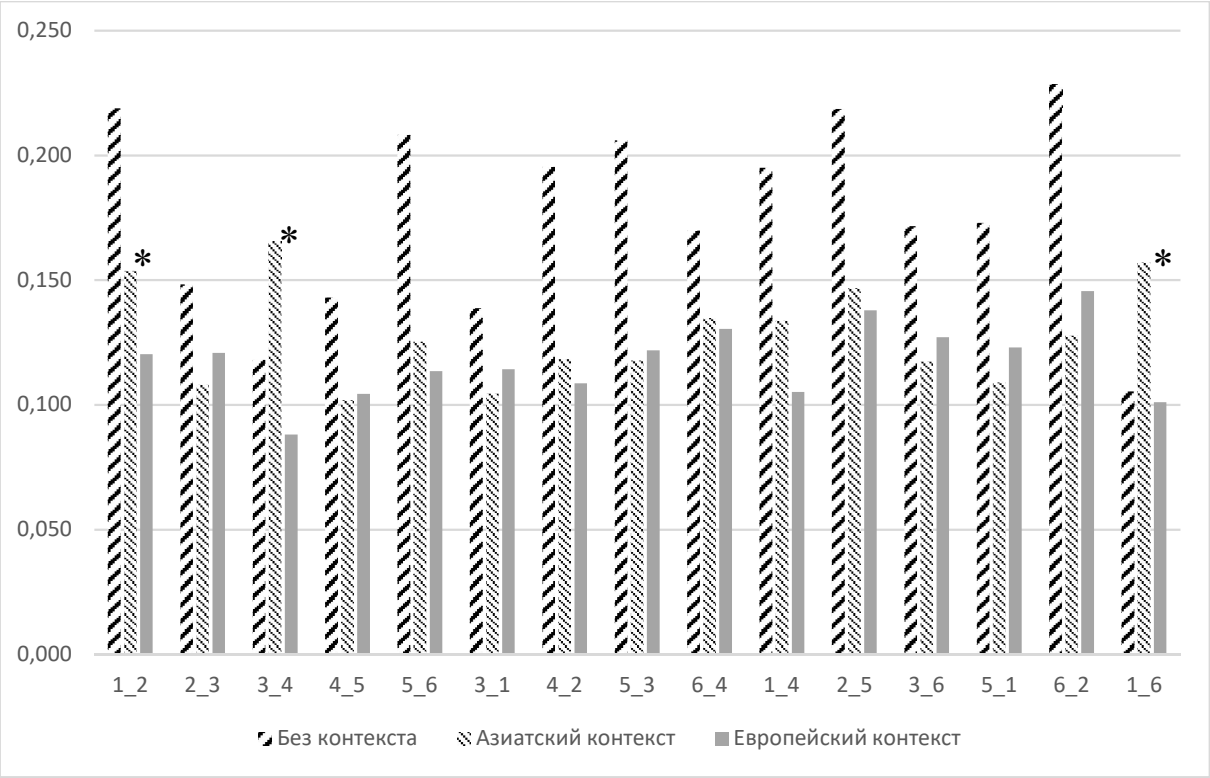


Рисунок 1. Частота переходов между зонами тестовых стимулов и контекстов для каждой из тестовых пар, представленных в трех экспериментальных ситуациях. * - пары тестовых изображений, для которых показано достоверное различие европеоидного и азиатского контекста ($p < 0.05$).

Анализ средней длительности фиксаций в ситуациях различного контекста показал следующее (Рисунок 2).

Для всех предъявленных пар фотоизображений показана статистически достоверная ($p < 0.01$) большая продолжительность зрительных фиксаций в области тестовых объектов в условиях наличия контекста, азиатского или европеоидного. При сравнении ситуаций азиатского и европеоидного контекстов, достоверные различия ($p < 0.05$) были обнаружены лишь для пар 2-5, 3-6 и 1-6, при этом большая продолжительность

зрительных фиксаций в области тестовых изображений отмечена для ситуаций азиатского контекста. Для остальных пар изображений ситуации азиатского и европеоидного контекстов по длительности фиксаций не показали достоверных различий.

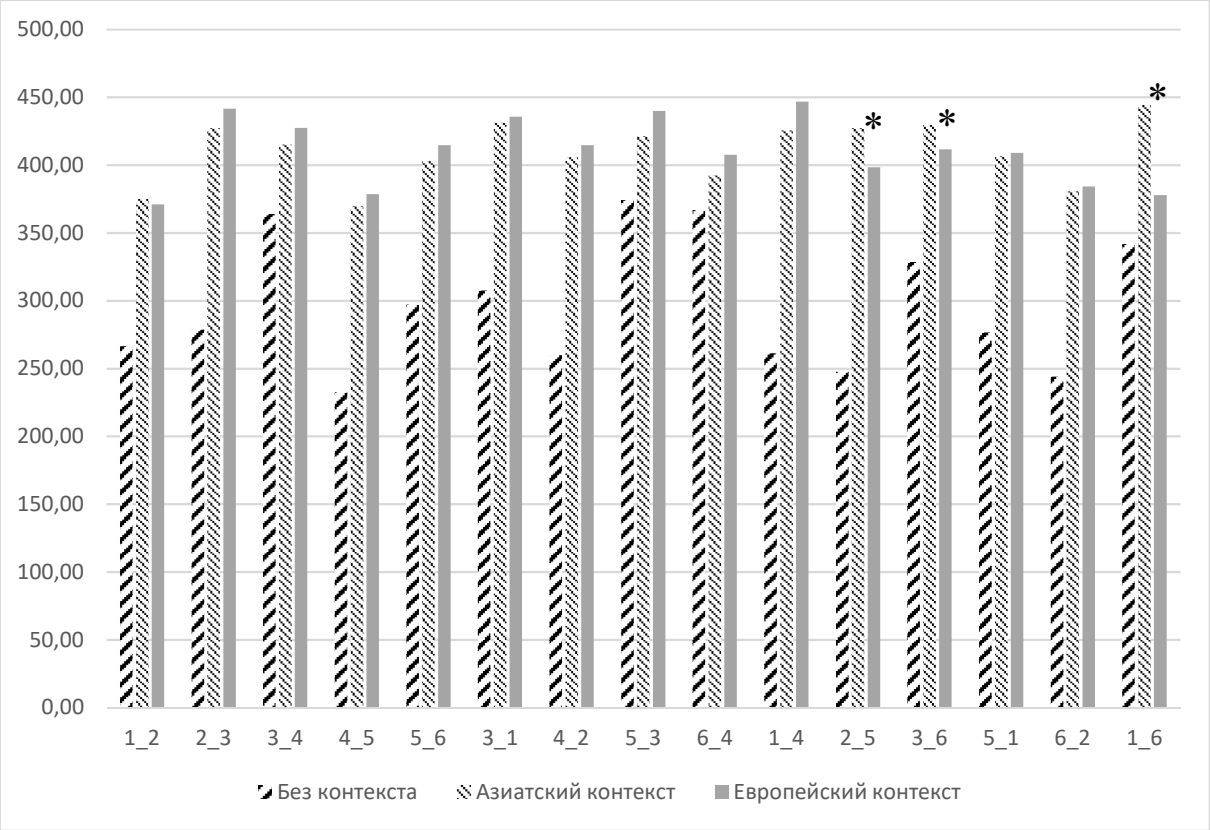


Рисунок 2. Средняя продолжительность зрительных фиксаций на тестовых объектах для каждой из тестовых пар, представленных в трех экспериментальных ситуациях. * - пары тестовых изображений, для которых показано достоверное различие европеоидного и азиатского контекста ($p < 0.05$).

Длительность фиксаций в области контекста не показала столь же выраженной динамики. На одних парах тестовых изображений большая длительность фиксаций наблюдается для ситуаций с каким-либо контекстом, для других пар изображений – в ситуации без контекста наблюдается большая продолжительность фиксаций в зоне контекста (за пределами области тестовых изображений).

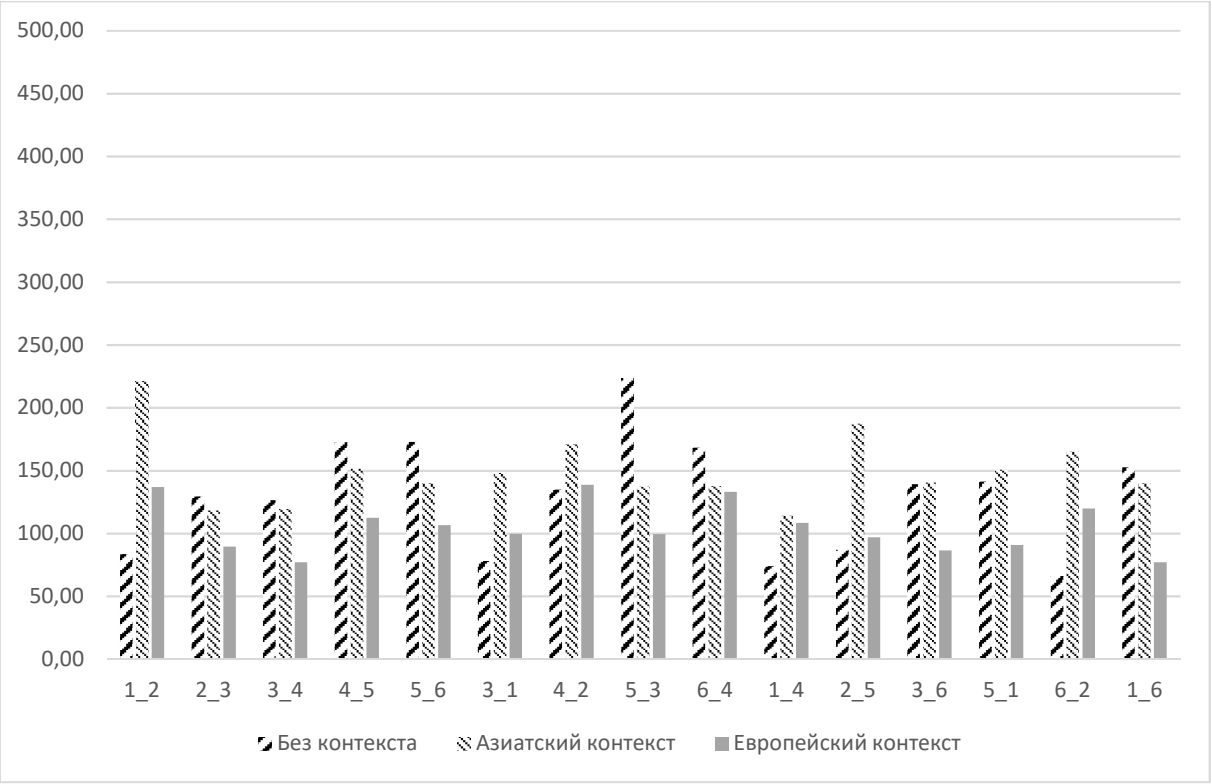


Рисунок 3. Средняя продолжительность зрительных фиксаций на зоне контекста для каждой из тестовых пар, представленных в трех экспериментальных ситуациях.

Обсуждение

Совокупность полученных данных окуломоторной активности формирует следующую картину. Переходы между зоной тестовых изображений и зоной контекста могут трактоваться как обращения к содержанию контекста в процессе работы с тестовыми изображениями. Вместе с тем, сюда же будут относиться переходы, целью которых не было обращение к контексту, а случились они в результате отвлечения внимания и дальнейшего «сползания» взгляда с тестовых изображений.

Рассмотрение данных о количестве переходов между зонами вкупе с длительностью фиксаций в различных областях в условиях различного контекста позволяет предположить, что наличие контекста любого типа способствует более тщательному рассматриванию самих тестовых изображений. На это явно указывает динамика длительности зрительных фиксаций – для ситуаций с контекстом средняя продолжительность фиксаций на тестовых объектах всегда значимо больше, и косвенно – суммарная продолжительность пребывания взгляда в зоне тестовых объектов в различных ситуациях контекста. Хотя структура собранных данных не позволяет выполнить корректную статистическую проверку различий данного показателя

(суммарное время пребывания в зоне теста или контекста) между различными контекстами, в большинстве случаев наблюдается большее суммарное время пребывания для ситуаций с азиатским или европеоидным контекстом относительно ситуации без контекста.

Заключение

В результате исследования, проведенного на тувинской выборке, можно констатировать влияние контекста на параметры окуломоторной активности объектов различной степени сходства. В ситуациях с контекстом продолжительность фиксаций достоверно больше для всех пар протестированных изображений. Предъявление относительно сходных изображений в контексте, как европеоидных, так и азиатских лиц, значимо увеличивало продолжительность зрительных фиксаций и общего времени рассматривания тестовых объектов. В ситуации предъявления относительно различных изображений, а именно пары «азиатское лицо – европеоидное лицо», наибольшая продолжительность зрительных фиксаций показана для контекста азиатских лиц; в контексте европеоидных лиц этот показатель достоверно меньше, что существенно отличает данную ситуацию от предъявления относительно сходных тестовых пар «азиатское лицо – азиатское лицо» и «европеоидное лицо – европеоидное лицо». Таким образом, для отдельных пар изображений лиц показано достоверное различие азиатского и европеоидного контекстов.

Литература

R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2015. URL: http://www.R-project.org/.

Ананьева К.И., Барабанщиков В.А., Харитонов А.Н. Изостатические паттерны движений глаз при восприятии человеческого лица // Экспериментальная психология в России: традиции и перспективы. М.: ИП РАН, 2010. С. 195-200.

Ананьева К.И., Басюл И.А., Харитонов А.Н. Изостатические фиксационные паттерны при зрительном восприятии лиц своей и другой расы // Экспериментальная психология. 2017. Т.10. № 4.

Басюл И.А., Демидов А.А., Дивеев Д.А. Закономерности окуломоторной активности представителей русского и тувинского этносов при оценке перцептивного доверия по выражениям лиц // Экспериментальная психология. 2017. Том 10. № 4. С. 148–162.

Барабанщиков В.А., Жегалло А.В. Регистрация и анализ направленности взора человека. – М.: Институт психологии РАН, 2013. - 318 с.

Барабанщиков В.А., Жегалло А.В., Хозе Е.Г. Показатели окуломоторной активности наблюдателя при восприятии видео- и фотоизображений лица // Когнитивные механизмы невербальной коммуникации / Под ред. В. А. Барабанщикова. М.: Когито-Центр, 2017. С. 146-188.

Жегалло А.В., Барабанщиков В.А., Хозе Е.Г. Оценка окуломоторной активности наблюдателя при восприятии видеоизображений лица человека в процессе коммуникации Процедуры и методы экспериментально-психологических исследований / Отв. ред. В. А. Барабанщиков – М.: «Институт психологии РАН», 2016. С. 823-829.

Жегалло А.В., Хозе Е.Г. Индуцированные эмоциональные экспрессии: реконструкция перцептивных категорий // Экспериментальная психология. 2015. Том 8. № 4. С. 30–44.

Самойленко Е. С. Процесс сравнения в системах познания, общения и личности // Дисс. ... докт. психол. наук. М.: ИП РАН, 2012.

Самойленко Е.С., Галаничев П.А., Носуленко С.В. К проблеме межкультурных различий в когнитивных процессах. Экспериментальная психология. 2015. Т. 8. № 1. С. 39–59.

Харитонов, Ананьева, Басюл, 2017

Глава 27

ПРОЯВЛЕНИЕ ЭФФЕКТА КАТЕГОРИАЛЬНОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЛИЦ НА РАЗЛИЧНЫХ ВРЕМЕННЫХ ИНТЕРВАЛАХ[34]

К.И. Ананьева, И.А. Басюл

В настоящее время существенно возросло число ситуаций повседневного взаимодействия людей, принадлежащих к разным этническим и расовым группам. Это связано с ростом миграционных потоков, а также с появлением разнообразных новых технических средств организации межличностного общения через сеть Интернет (Skype, мессенджеры, социальные сети и т.д.). Восприятие лиц является весьма важным аспектом этого типа социального взаимодействия. Способность распознавать человеческие лица разных категорий (например, разного возраста, пола или этнической группы) может оказывать влияние на то, как эти группы (категории) людей будут восприниматься. Поэтому исследование специфики межэтнического восприятия лиц людей, а также особенностей процесса категоризации лиц, позволяет глубже проанализировать влияние этого процесса на дальнейший ход межэтнического взаимодействия.

Существует достаточно большое количество исследований, связанных с изучением восприятия лица человека, которые условно разделить на два направления: восприятие и распознавание выражений лиц (В.А. Барабанщиков, А.В. Жегалло, О.А. Королькова, A. Calder, P. Ekman и др.) и восприятие личностных качеств по выражению лица (В.А. Барабанщиков, А.А. Демидов, D. Berry, R. Diamond, S. Carey и др.). При этом «этнический фактор» относительно недавно стал активно включаться в подобного рода работы. Эффекты, известные в социальной психологии как «межэтнический эффект» или «эффект другой расы» («cross-ethnic effect» or «other-race effect») – исходно выявленные как ухудшение способности распознавать лица и выражения лиц, которые не принадлежат к собственной этнической/расовой группе (MacLin, Malpass, 2003; Levin, 2000 и др.) – многие исследователи объясняют наличием или отсутствием опыта общения с другими этническими группами или социальной категоризацией. В этой связи вопрос об условиях проявления эффекта категориальности восприятия лиц разных рас и его детерминантах приобретает особую актуальность. В данном исследовании нас интересовал микрогенез восприятия этнических лиц.

[34] Работа выполнена в рамках гранта Президента РФ, проект МК-3133.2017.6

Стимульный материал

В исследовании использовался комплект стимульных изображений, включавший в себя два нативных (реальных) изображения лиц мужчин монголоидного и европеоидного типа, а также четыре изображения, полученные с использованием процедуры морфинга (шаг морфирования 20%).

Участники исследования

В исследовании приняло участие 210 человек – студентов вузов Москвы. Испытуемые были разделены на четыре независимые выборки, которые различались временными условиями прохождения исследования, а именно временем предъявления двух тестовых фотоизображений на экране: 50 мс, 100 мс, 200 мс, 500 мс и 1000 мс.

Процедура исследования

Участники исследования индивидуально размещались за ПК на расстоянии от монитора приблизительно 50 см. На экране последовательно демонстрировались пара изображений, затем шумовая маска, затем тестовое изображение (одно из двух предварительно показанных на экране), затем испытуемый должен был ответить на вопрос: в какой части экрана находилось тестовое изображение – слева или справа.

Анализ данных

Обработка данных проводилась в среде Python 2.7.15 с пакетом расширений NumPy 1.15.1 и SciPy 1.1.0. Данные по всем испытуемым агрегировались в единый массив, после чего выполнялась статистическая обработка на предмет выявления взаимосвязи времени экспозиции тестовых изображения и точности решения задачи.

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнительный анализ, проведенный с использованием H-критерия Краскала-Уоллиса, показал статистически значимые различия в точности решения дискриминационной ABX-задачи для каждой пары переходного ряда в зависимости от времени экспозиции стимульных изображений ($p<0,001$). Попарное сравнение данных (критерий U-Манна-Уитни) позволило зафиксировать различия в точности опознания лиц всех пар переходного ряда для времени экспозиции 50 мс и 500 мс, 50 мс и 1с, а также 100 мс и 1 с. В остальных случаях статистически значимые различия наблюдаются лишь для некоторых пар изображений переходного ряда (Таблица 1).

Таблица 1.

Попарное сравнение точности различения пар изображений при разных временах экспозиции.

	Пара 1	Пара 2	Пара 3	Пара 4	Пара 5	
Mann-Whitney U	897	640,5	707,5	701,5	629	50 мс и 100 мс
Wilcoxon W	1717	1460,5	1527,5	1521,5	1449	
Z	-0,20	-2,49	-1,89	-1,93	-2,59	
p	0,84	0,01	0,06	0,05	0,01	
Mann-Whitney U	679,5	518,5	521,5	354,5	523,5	50 мс и 200 мс
Wilcoxon W	1499,5	1338,5	1341,5	1174,5	1343,5	
Z	-1,52	-3,04	-3,02	-4,55	-2,98	
p	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	
Mann-Whitney U	580	386,5	519	435	392	50 мс и 500 мс
Wilcoxon W	1400	1206,5	1339	1255	1212	
Z	-2,15	-4,06	-2,77	-3,56	-3,99	
p	0,03	0,00	0,01	0,00	0,00	
Mann-Whitney U	251	171,5	372,5	45	230,5	50 мс и 1 с
Wilcoxon W	1071	991,5	1192,5	865	1050,5	
Z	-5,55	-6,35	-4,46	-7,46	-5,71	
p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Mann-Whitney U	798,5	851	825	563	859,5	100 мс и 200 мс
Wilcoxon W	1879,5	1932	1906	1644	1940,5	
Z	-1,43	-0,98	-1,21	-3,41	-0,91	
p	0,15	0,33	0,23	0,00	0,37	
Mann-Whitney U	666,5	709	809	675,5	693	100 мс и 500 мс
Wilcoxon W	1747,5	1790	1890	1756,5	1774	
Z	-2,24	-1,87	-0,99	-2,15	-2,01	
p	0,03	0,06	0,32	0,03	0,04	
Mann-Whitney U	277,5	380	640,5	146	437,5	100 мс и 1 с
Wilcoxon W	1358,5	1461	1721,5	1227	1518,5	

Z	-5,86	-5,04	-2,81	-6,94	-4,48	
p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Mann-Whitney U	744,5	767,5	813	663	758,5	200 мс и 500 мс
Wilcoxon W	1647,5	1670,5	1633	1483	1661,5	
Z	-0,90	-0,69	-0,26	-1,66	-0,77	
p	0,37	0,49	0,80	0,10	0,44	
Mann-Whitney U	339,5	473	716	464	519	200 мс и 1 с
Wilcoxon W	1242,5	1376	1619	1367	1422	
Z	-4,96	-3,80	-1,56	-3,84	-3,30	
p	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	
Mann-Whitney U	406	491	647,5	251	532	500 мс и 1 с
Wilcoxon W	1226	1311	1467,5	1071	1352	
Z	-4,13	-3,37	-1,86	-5,55	-2,91	
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	

По всей совокупности данных (рис. 1) можно отметить, что средняя точность решения АВХ-задачи является максимальной при времени предъявления изображений на 1 с.

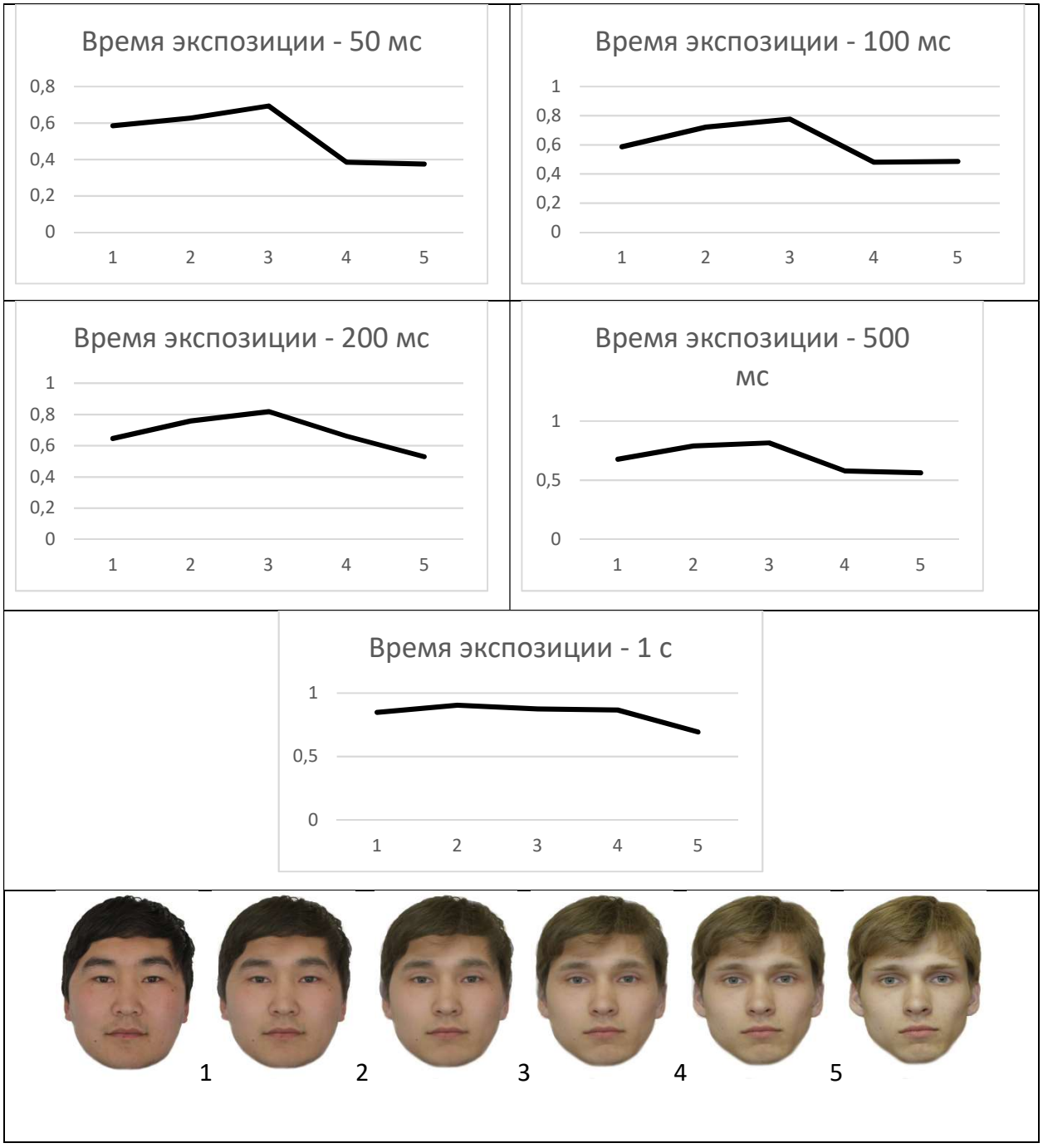


Рисунок 1. Средняя точность решения АВХ-задачи для разных времен предъявления стимульных изображений.

При этом пик эффективного различения стимульных изображений располагающийся в центре переходного ряда - что соответствует проявлению классического эффекта категориальности восприятия лиц монголоидной и европеоидной расовой группы (см. Рис.1, Ананьева 2009; Барабанщиков, Жегалло, Королькова, 2016) – наблюдается во всех

случаях, за исключением времени экспозиции с самыми высокими средними значениями эффективности распознавания изображений лиц.

На графике, иллюстрирующем среднюю точность решения АВХ-задачи при времени предъявления стимульных изображений на 1 с, максимальная точность решения дискриминационной задачи приходится на вторую пару переходного ряда (изображение состояние на 80% из монголоидного лица и на 20% из европеоидного и 60% на 40% соответственно). При этом статистически значимые различия ($p>0,05$ Т-критерий Вилкоксона) обнаруживаются для первой и второй пар переходного ряда, а также всех пар изображений по сравнению с пятой парой переходного ряда (изображение состояние на 20% из монголоидного лица и на 80% из европеоидного, а также нативного европеоидного лица). Таким образом можно предположить, что при времени экспозиции изображений на 1 с, участники исследования выделяют три категории лиц – монголоидное лицо, лицо смешанного типа и европеоидное лицо. И, возможно, опорой для различения лиц, на данном интервале времени выступает не только расовая принадлежность лица, но и другие – частные – дифференцирующие признаки.

Графики, иллюстрирующие точность выполнения дискриминационной АВХ-задачи при предъявлении стимульных изображений на 50 мс, 100 мс и 500 мс, визуально выглядят однотипными, хотя и отличаются по абсолютным значениям. Вероятно, во всех перечисленных случаях, восприятие лиц представителей монголоидной и европеоидной группы подчиняется одним и тем же механизмам восприятия и категоризации. Для каждой из указанных серий мы наблюдаем наибольшую точность различения изображений расположенных на границе категорий монголоид-европеоид. При этом, наибольшая сложность (т.е. снижение среднего числа правильных опознаний) наблюдается для ситуаций различения лиц, расположенных ближе к полюсу европеоидного лица. Данный результат несколько противоречит описанным в литературе проявлениям эффекта другой расы и требует отдельного изучения.

При выполнении дискриминационной АВХ-задачи в условиях экспозиции изображений на 200 мс наблюдается «сочетательный» эффект обнаруженных ранее феноменов. В данном случае, также как для условий демонстрации изображений на 50 мс, 100 мс и 500 мс, наблюдается пик верных решений дискриминационной задачи для изображений, расположенных в середине переходного ряда. Это свидетельствует о проявлении эффекта категориальности изображений монголоидного и европеоидного

типа. Однако отсутствие статистически значимых различий распознавания второй и третей пар изображений переходного ряда, может указывать на смещение границы категории в сторону полюса лиц монголоидного типа.

* * *

В проведенном исследовании были получены данные, свидетельствующие о том, что эффект категориальности восприятия лиц разных рас (монголоидной и европеоидной) по-разному проявляется на разных временных интервалах экспозиции стимульных изображений. Эти различия касаются как абсолютных значений средней точности распознавания изображений, так и конфигураций графиков, иллюстрирующих проявления эффекта категориальности восприятия изображений лиц. В этой связи мы считаем, что время предъявления стимульных изображений является весьма важной переменной, которую необходимо учитывать как при планировании подобных исследований, так и в практической деятельности, связанной с восприятием и опознанием этнических лиц. Сравнительный анализ полученных нами данных позволяет заключить, что вследствие сочетания эффектов другой расы и категориальности восприятия лиц европеоидного и монголоидного типа наиболее адекватным временем их различения является 200 мс.

Литература

Ананьева К.И. Идентификация и оценка лиц разной расовой принадлежности. Автореферат Дисс... канд. психол. наук. М.: ИП РАН, 2009.

Барабанщиков В.А., Жегалло А.В., Королькова О.А. Перцептивная категоризация выражений лица. М.: Когито-Центр, 2016.

Levin D. Race as a visual feature: Using visual search and perceptual discrimination tasks to understand face categories and the cross-race recognition deficit // Journal of Experimental Psychology, 2000, V. 129. P. 559-574.

MacLin O. H., Malpass R. S. The ambiguous-race face illusion // Perception, 2003. V. 32. P. 249-252.