

Когнитивные смещения при распознавании эмоций по лицу в пожилом возрасте

Мелёхин А.И.,

клинический психолог высшей категории Клиники реабилитации в Хамовниках, Многопрофильного медицинского центра Лагуна-Мед, Москва, Россия, clinmelehin@yandex.ru

Сергиенко Е.А.,

доктор психологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Институт психологии Российской Академии Наук (ФГБУН ИП РАН), Москва, Россия, elenas13@mail.ru

В статье показано, что по сравнению с людьми 55–60 лет в группах людей 61–74 и 75–90-летнего возраста наблюдаются симптомы возрастнo-специфичного социокогнитивного дефицита при распознавании эмоций: изменения во времени отклика на эмоциональный стимул в сторону замедления; трудности тонкой дифференциации эмоций радости и печали; влияние высокой эмоциональной интенсивности для более точного определения эмоций; когнитивное смещение во внимании и интерпретации эмоциональной информации. В позднем возрасте наблюдается комбинированное когнитивное смещение при распознавании эмоций по лицу. Больше преобладает положительный сдвиг. В отличие от людей 75–90 лет люди 55–60 и 61–74 лет лучше распознают эмоции страха и печали. Труднее в позднем возрасте распознается гнев. Описан дефицит определения нейтральных эмоциональных экспрессий, который сопровождается феноменом депрессивного смещения. Выделены общие и возрастнo-специфичные предикторы распознавания и дифференциации эмоций по лицу в позднем возрасте.

Ключевые слова: распознавание эмоций, дифференциация эмоций, эмоции, когнитивное смещение, когнитивные искажения, пожилой возраст, старческий возраст.

Для цитаты:

Мелёхин А.И., Сергиенко Е.А. Когнитивные смещения при распознавании эмоций по лицу в пожилом возрасте [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2019. Том 8. № 2. С. 53–79. doi: 10.17759/psyclin.2019080204

For citation:

Melehin A.I., Sergienko E.A. Specificity of Cognitive Bias in Recognition of Emotions in the Face in Old Age [Elektronnyi resurs]. Clinical Psychology and Special Education [Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiiia], 2019, vol. 8, no. 2, pp. 53–79. doi: 10.17759/psycljn.2019080204 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

В современном турбулентном мире с повышенными рисками виктимизации благоприятное течение старения во многом опирается на способности распознавать и дифференцировать эмоции по лицу [7; 8; 12; 33]. Наличие у пожилого человека изменений этих способностей приводит к враждебному восприятию намерений другого человека [30], что способствует развитию высокого уровня эмпатического дистресса [9], семейного, межличностного коммуникативного стресса [33], а также трудностей установления терапевтического альянса с лечащим врачом [13]. При этом снижается чувствительность к предупреждающим социальным знакам о возможных негативных рискованных действиях, что увеличивает риски стать жертвой социальной эксплуатации и жестокого обращения, а также самому нарушить социальные нормы поведения [7].

По сравнению с молодыми, люди позднего возраста больше обращают внимание на положительную, а не негативную социо-эмоциональную информацию и помнят ее лучше [14; 18; 21; 27; 33]. Из-за негативных жизненных событий и хронических стрессов может снижаться эффект позитивности при распознавании социоэмоциональной информации, что приводит к перцептивным сбоям [16] и развитию негативного когнитивного искажения или смещения (negative bias) [23; 31]. Это смещение выражается в игнорировании положительных эмоций, повышенном внимании к распознаванию страха, печали, гнева и чрезмерной негативной проекции при восприятии эмоционально-нейтральных лиц других людей [23; 27; 29]. Наличие негативного смещения при распознавании эмоций является когнитивно-аффективным эндофенотипом развития и поддержания ряда психических и неврологических расстройств (рис. 1).

Изменения в распознавании эмоций по лицу с негативным когнитивным смещением сопровождается снижением удовлетворенности социальным качеством жизни и увеличением рисков развития дисфории, депрессии, тревоги, а также суицидов позднего возраста [1; 5–7; 9; 11; 14]. В отличие от уровня нейротизма, специфика форм когнитивного смещения лучше предсказывает удовлетворенность жизнью, эмоциональное благополучие и долголетие [31].

В гериатрической практике понимание изменений в когнитивном смещении у пожилого человека позволяет детальнее понять психопатологическую картину состояния, включая состояние отрицания у пожилого человека, его устойчивость к лечению, а также интерпретацию собственного старения [8; 10; 20]. Однако по сей

день уделяется недостаточно внимания вопросу специфики социо-эмоциональной селективности при распознавании эмоций в пожилом и старческом возрасте, а также понимаю механизмов и факторов, лежащих в основе перехода от положительного к негативному когнитивному смещению.



Рис. 1. Негативное когнитивное смещение при психических и неврологических расстройствах

В связи с этим **целью исследования** стало изучение особенностей и биопсихосоциальных предикторов, влияющих на распознавание и дифференциацию простых эмоций по лицу в пожилом и старческом возрасте.

Материалы и методы

Участники исследования проходили амбулаторное обследование в Консультативно-диагностическом центре № 2 г. Москвы и были разделены на следующие группы:

- Люди пожилого возраста: 120 человек (17 мужчин и 103 женщины) 55–60 лет ($M \pm SD_{лет} = 56,6 \pm 1,8$) и 120 человек (13 мужчин и 107 женщин) 61–74 лет ($M \pm SD_{лет} = 66,7 \pm 3,9$).
- Люди старческого возраста: 50 человек (11 мужчин и 39 женщин) 75–90 лет ($M \pm SD_{лет} = 79,4 \pm 3,5$).

Критерии исключения:

- осложненная коморбидность по индексу полиморбидности (гериатрическая шкала кумулятивности расстройств, CIRS-G) > 24 баллов;
- наличие хронических соматических расстройств в стадии обострения, интоксикация;
- серьезные нарушения слуха (пресбиакузис) и зрения (высокие аномалии рефракции, диабетическая ретинопатия, дальтонизм);
- наличие изменений в когнитивном функционировании (Монреальская шкала оценки когнитивных функций, MoCA) < 26 баллов;
- нейродегенеративные и неврологические заболевания (опухоли, сосудистые поражения, нейроинфекции, эпилепсия, черепно-мозговые травмы);
- клинически значимые симптомы депрессии (гериатрическая шкала оценки депрессии, GDS-30) >20 баллов;
- 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.

Социально-демографический статус респондентов. Основную группу респондентов составили женщины, что подтверждает факт феминизации стареющего населения, а также меньшего количества когнитивно-поведенческих барьеров для поддержания здоровьесберегающего и профилактического поведения по сравнению с мужчинами (табл. 1). К другой особенности данной выборки следует отнести наличие феномена «серебряной сепарации», проявляющегося в том, что половина людей пожилого возрастов (55–60 и 61–74 лет) были разведены.

Таблица 1

Социально-демографические и клиничко-анамнестические характеристики респондентов трех возрастных групп

Характеристики выборки	Группы респондентов		
	55–60 лет	61–74 лет	75–90 лет
Всего респондентов	120	120	50
Средний возраст, лет (M±SD)	56,6±1,8	66,7±3,9	79,4±3,5
Соотношение по полу: % (абс.)			
Мужчины	14 (17)	11 (13)	22 (11)
Женщины	86 (103)	89 (107)	78 (39)
Количество лет, затраченных на получение образования (M±SD)	13,7 ±1,2	13,5±1,3	13,1±1,0

Характеристики выборки	Группы респондентов		
	55–60 лет	61–74 лет	75–90 лет
Семейное положение: % (абс.)			
Состоят в браке	52 (62)	40 (48)	24(12)
Не состоят в браке	48 (58)	60 (72)	76 (38)
Есть дети	85 (102)	76 (91)	94 (47)
Рабочий статус: % (абс.)			
Работают	60 (72)	42 (51)	12 (6)
Не работают	40 (48)	58 (69)	88 (44)
Злоупотребление алкоголем: % (абс.)	4 (5)	7 (8)	6 (3)
Курение: % (абс.)	20 (24)	29 (35)	14 (7)
Назначенные и принимаемые препараты: % (абс.)			
Гипотензивная терапия	28 (37)	49 (59)	78 (39)
Сахароснижающая терапия	11 (13)	29 (35)	31 (15)
Ноотропная терапия	20 (24)	40 (48)	76 (37)
Сосудистая терапия	23 (27)	46 (55)	78 (39)
Терапия НПВП	39 (47)	66 (79)	89 (44)

Примечание: М – среднее значение; SD – стандартное отклонение; НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты.

Клинико-психологический гериатрический статус респондентов.

У респондентов пожилого и старческого возраста наблюдалась преаестения, что говорит о наличии некоторых уязвимостей в соматическом и психологическом здоровье без истощения физиологических резервов организма. Отмечалось расхождение (в соответствии с данными, полученными по шкале оценки когнитивного возраста Б. Барака – Cognitive Age Scale; Barak, Schiffman, 1981) между хронологическим и субъективным возрастом, что указывает на феномен отрицания возраста. Люди 55–60 лет оценивали свой субъективный возраст на 7,5 лет моложе своего хронологического возраста, люди 61–74 лет – на 7,6 лет моложе хронологического возраста, а 75–90-летние респонденты оценивали субъективный возраст на 8,1 лет моложе хронологического, что говорит о положительной когнитивной иллюзии возраста.

Наблюдалась легкая степень медикаментозно стабилизируемой полиморбидности (данные оценивались по гериатрической шкале кумулятивности расстройств; CIRS-G, Miller, 1992). Люди 61–74 и 75–90 лет по сравнению с людьми 55–60 лет обнаруживали тенденцию к снижению удовлетворенности качеством жизни (данные оценивались по краткому опросник качества жизни Всемирной организации здравоохранения, WHOQOL-BREF; WHOQOL Group, 1998), а также физическим и психическим здоровьем, социальной активностью и безопасностью окружающей среды. В группах сравнения не обнаружено симптомов умеренного

когнитивного нарушения и деменции (данные оценивались по Монреальской шкале оценки когнитивных функций, MoCA; Nasreddine, et al, 2005). По сравнению с людьми пожилого возраста (55–60 и 61–74 лет) в группе респондентов старческого возраста (75–90 лет) наблюдалась бо́льшая выраженность симптомов субклинической (подпороговой) депрессии с преобладанием тревожного аффекта и изменений во сне (параметры оценивались с помощью Гериатрической шкалы самооценки депрессии; GDS-30, Yesavage, 1982), а также бо́льшая глубина переживаний чувства одиночества и изоляции (оценка осуществлялась на основе Калифорнийской шкалы оценки чувства одиночества; R-UCLA-LS, Russell, 1996).

Методики исследования

Оценка распознавания эмоций по лицу проводилась с помощью двух субтестов онлайн-версии Пенсильванской нейропсихологической батареи (web-based self-administered computerized neuropsychological battery) [15], валидизированной Н.В. Хоменко на российской выборке [3].

1. *Пенсильванский субтест распознавания эмоций* (Penn Emotion Recognition Task-40). Стимульная ситуация состояла из 40 последовательно представленных статических цветных изображений экспрессий людей: 8 эмоционально нейтральных выражений лица, 16 лиц с низкой и 16 лиц с высокой интенсивностью положительных (радость) и отрицательных (печаль, гнев, страх) эмоций (рис. 2).



Рис. 2. Схема проведения Пенсильванского субтеста распознавания эмоций по лицу

Респондентам предлагалось выбрать из пяти предложенных вариантов ответа ту эмоцию, которую переживает человек на фотографии. 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 (рис. 3). В случае верного распознавания эмоционального состояния респондент переходил к выполнению основной серии. Каждый фото-эталон

экспонировался неограниченное время, что уменьшает требования к рабочей памяти. Возвращение к предыдущим фото-эталонам исключалось [3; 15].

2. Пенсильванский субтест дифференциации эмоций по лицу (Penn Measured Emotion Discrimination Task) позволяет оценивать способность различать интенсивность радости и печали по двум снимкам одного и того же человека. 40 черно-белых статических фото-эталонов пар экспрессий лиц с различной интенсивностью базовых эмоций: радость и печаль. Каждая пара состоит из двух фотографий одного и того же человека (рис.3).



Рис. 3. Схема проведения Пенсильванского теста дифференциации эмоций по лицу

Некоторые из предъявляемых в парах фотографии одинаковы, другая часть фотографий имеет определенные отличия. В ходе пробной серии предъявлялись три задачи. Респонденту предлагалось из двух лиц выбрать то лицо, где эмоциональное проявление сильнее, либо выбрать вариант «оба лица одинаковые». После правильного выполнения трех задач в пробной серии следовала основная серия обследования. Стимулы демонстрировались респонденту в случайном порядке. В двух сериях каждая пара лиц экспонировалась неограниченное время. Возвращение к предыдущим фото-эталонам исключалось [3].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программ IBM SPSS v.25 for OS X с использованием следующих статистических методов обработки данных: дескриптивный анализ, критерий Краскела-Уоллиса и множественный регрессионный анализ

Результаты исследования

Распознавание эмоций по лицу. По сравнению с 55–60-летними людьми у респондентов 61–74 лет наблюдался скрытый возрастно-специфический дефицит (age-related subtle deficits [5]) в распознавании простых эмоций по лицу. Из таблицы

2 видно, что у респондентов 75–90 лет наблюдается более сниженная точность при распознавании эмоций по экспрессии лица другого человека (30 правильных ответа из 40) по сравнению с респондентами 55–60 лет (34 из 40) и 61–74 лет (32 из 40).

Таблица 2

Распознавание эмоций по лицу (по Пенсильванскому субтесту распознавания эмоций) в трех возрастных группах респондентов

Показатели теста	55–60 лет (A) n=120		61–74 лет (B) n=120		75–90 (C) n=50		Попарное сравнение
	M	SD	M	SD	M	SD	
Общий индекс распознавания 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*
Распознавание лиц по полу							
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*
Распознавание простых эмоций							
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*
Распознавание нейтральных лиц							
Эмоционально нейтральные лица (8)	6,4	1,2	5,9	1,7	5,2	1,6	AC*
Распознавание эмоций в зависимости от интенсивности лицевой экспрессии							
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. ** – различия значимы на уровне $p < 0,01$, * – на уровне $p < 0,05$ при попарном сравнении групп (A, B и C) с помощью критерия Краскела–Уоллиса. В столбце «Показатели теста» в скобках указан максимальный балл по компоненту субтеста.

Время отклика на эмоциональный стимул. По сравнению с людьми 55–60 лет респондентам, находящимся в возрастных диапазонах 61–74 и 75–90 лет, требовалось больше времени для распознавания эмоций по лицу.

Эффект высокого порога интенсивности эмоций. У респондентов старше 60 лет отмечалось более уверенное распознавание отрицательных эмоций (печаль, злость, страх) по лицу при их высокой интенсивности экспрессии, что говорит о необходимости большей эмоциональной интенсивности для точного определения эмоций (рис. 4).

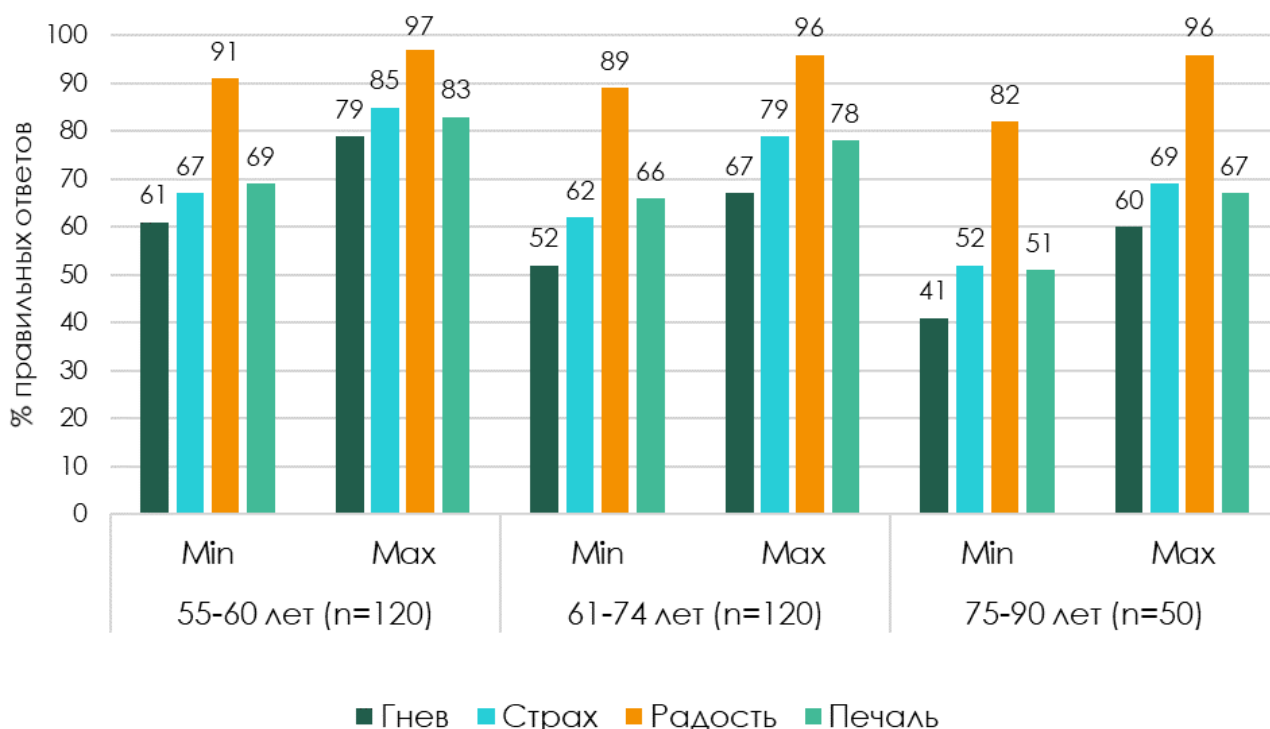


Рис. 4. Распознавание эмоций в зависимости от интенсивности лицевой экспрессии у респондентов трех возрастных групп

Примечание: Min – низкая интенсивность экспрессии мимики; Max – высокая интенсивность экспрессии мимики.

Феномен множественного когнитивного смещения (Multiple cognitive biases [10]). Наблюдалась эмоциональная гетерогенность и различные формы когнитивного смещения при распознавании эмоций по лицу, в частности, феномен положительного когнитивного смещения. Так, при идентификации отрицательных эмоций наблюдалось больше ошибок, чем при определении положительных эмоций (табл. 2). Эмоция радости была хорошо распознаваемой у респондентов 55–60 лет (8 правильных ответа из 8), 61–74 лет (7 из 8) и 75–90 лет (7 из 8). Это говорит о восприимчивости к положительным эмоциям и компенсационном потенциале этого феномена, позволяющего человеку «защищаться» от депрессии или тревоги посредством акцента на проявлениях положительных эмоций другими

людьми (рис. 5). Например, «мое общение стало выборочным, не люблю пустые разговоры и негатив» (женщина, 67 лет), «не интересно смотреть на злые лица других людей» (женщина, 56 лет).

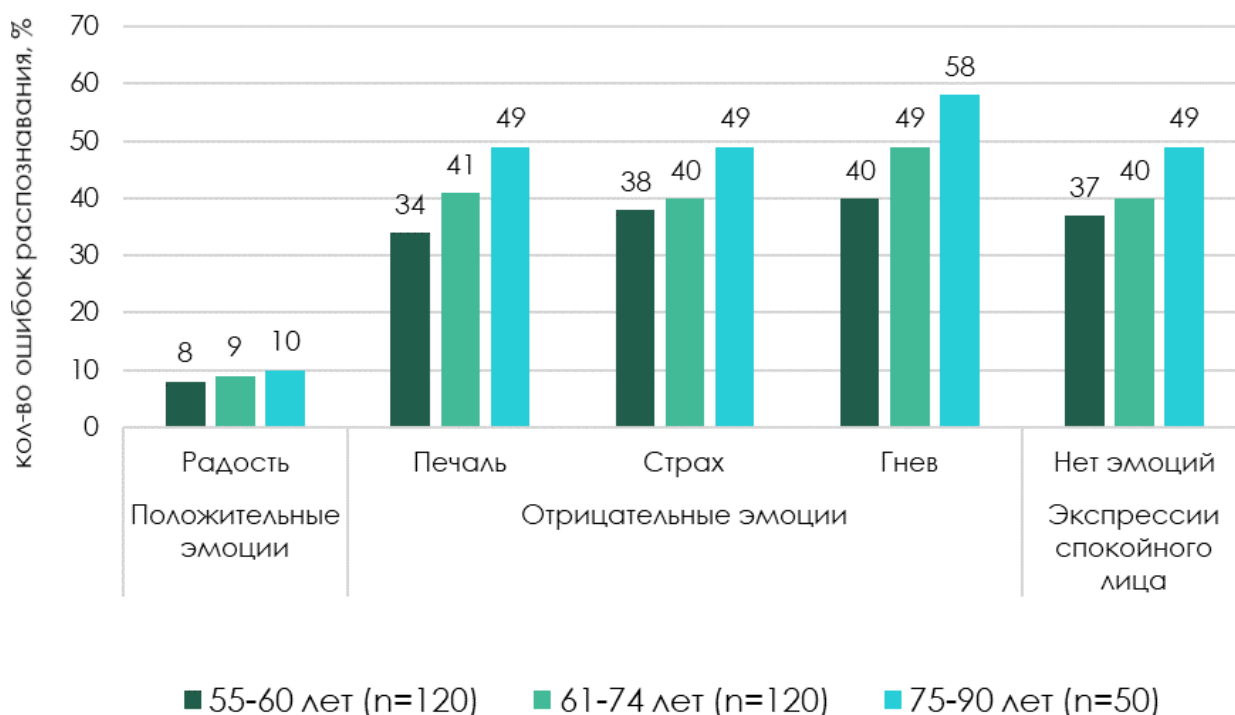


Рис. 5. Ошибки при распознавании эмоций по лицу (по Пенсильванскому субтесту распознавания эмоций по лицу) у респондентов трех возрастных групп

Наибольшие трудности наблюдались при распознавании отрицательных эмоций, что говорит о недостаточной чувствительности и избирательности к негативной эмоциональной информации. Однако из рис. 5 видна неоднородность при распознавании негативных эмоций. Так респонденты пожилого возраста (55–60 и 61–74 лет) лучше распознают страх и печаль, чем люди старческого возраста (75–90 лет). В целом в позднем возрасте труднее распознается гнев.

Также ответы респондентов обнаруживают феномен депрессивного смещения (depression biases [23]), или эффект эмоциональной конгруэнтности. У респондентов 55–60 лет (6 правильных ответа из 8) и 75–90 лет (5 ответов из 8) наблюдались трудности при определении эмоционально нейтральных лиц в форме аффективно заряженного отношения или социальной руминации [6], в частности, проявлявшихся в репликах респондентов: «а вдруг он что-то замышляет» (женщина, 67 лет); «если его кто-то обидел или оскорбил» (женщина, 55 лет); «он чувствует себя изолированным... у него в душе печаль» (женщина, 66 лет). Это говорит о наличии негативных когнитивных предубеждений [19] или о дефиците в определении нейтральных эмоциональных экспрессий [23], который наблюдается при изменениях в эмоциональном благополучии [7].

В большинстве случаев спокойному лицу людьми позднего возраста приписывалась отрицательная (депрессивная) валентность, т.е. эмоция печали, в меньшей степени злости (рис. 6), что может быть маркером эмоционально-дисфорической гиперактивности.

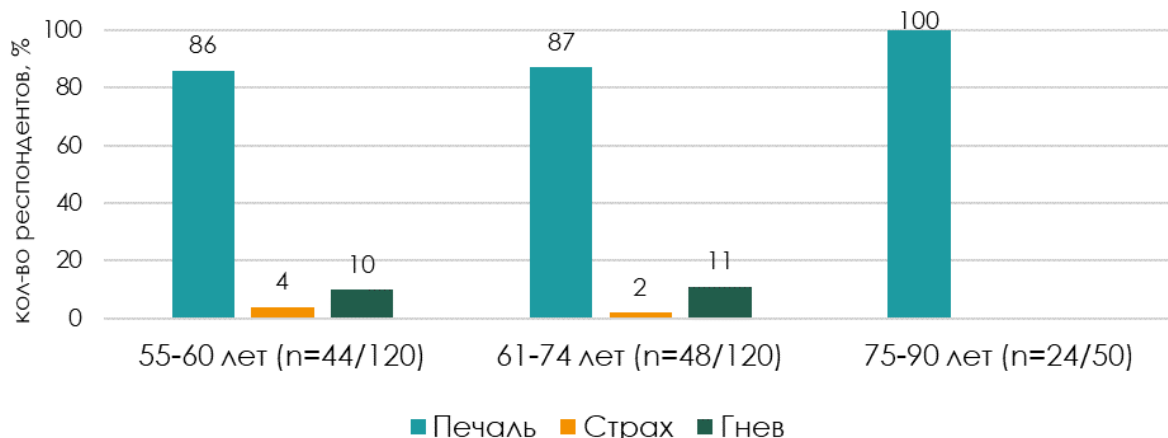


Рис. 6. Феномен атрибутивной проекции (по Пенсильванскому субтесту распознавания эмоций) при распознавании эмоционально нейтральных лиц у респондентов трех возрастных групп

Приписывание страха чаще наблюдалось в группах пожилого (55–60 и 61–74 лет), чем старческого возраста.

Также результаты обнаруживают феномен гендерного смещения (own-gender mindreading bias [29]), проявляющийся в том, что в пожилом возрасте женщины (55–60 лет и 61–74 лет) лучше распознают эмоции женских лиц, чем мужских. Также присутствует эффект другой расы (other race recognition effects [30]), т.е. более лучше распознаются эмоции у людей своей расы (европеоидной), чем других этнических групп.

Предикторы распознавания эмоций по лицу. Для определения предикторов распознавания эмоций по лицу мы предприняли регрессионный анализ социально-демографических, соматопсихических и психологических переменных методом пошагового включения. Общими предикторами распознавания эмоций по лицу в позднем возрасте оказались: отсутствие симптомов депрессии, субъективного чувства одиночества, наличие удовлетворенности качеством жизни и оценка своего субъективного возраста «моложе» хронологического (табл. 3).

Также были выделены возрастено-специфические предикторы. У респондентов 62–74 и 75–90 лет на распознавание эмоций по лицевой экспрессии влияют тяжесть полиморбидного статуса и изменения в когнитивном функционировании.

У респондентов пожилого и старческого возраста наблюдались трудности в дифференциации интенсивности тонких эмоциональных проявлений лицевой экспрессии радости и печали (табл. 4).

Таблица 3

Результаты регрессионного анализа связи соматопсихического статуса и распознавания простых эмоций (по Пенсильванскому субтесту распознавания эмоций) у респондентов трех возрастных групп

Зависимая переменная	Предикторы	Beta		
		55–60 лет	61–74 лет	75–90 лет
Общий индекс распознавания эмоций	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*
	Субъективный возраст (Cognitive age-decade scale)	-0,227	-0,254	-0,232
Данные эмпирической модели зависимости				
N		120	120	50
R ²		0,537	0,522	0,631
Значимость модели (p)		0,001	0,001	0,001
Константа		16,781**	18,525**	16,549**

Примечание: * – предиктор значим на уровне $p < 0,05$, ** – предиктор значим на уровне $p < 0,01$.

У лиц старше 60 лет наблюдается увеличенное время реакции при выборе ответа, а также увеличение частоты ошибок в дифференциации интенсивности

негативных эмоций. Респонденты трех возрастных групп затрачивали большее время на определение «более печального лица», в отличие от определения «более радостного лица». В трех возрастных группах интенсивность эмоции радости дифференцируется лучше, чем интенсивность эмоции печали.

Таблица 4

Дифференциация интенсивности эмоций (по Пенсильванскому субтесту дифференциации эмоций) в трех возрастных группах респондентов

Показатели теста	55–60 лет (A)		61–74 лет (B)		75–90 (C)		Попарное сравнение
	n=120	n=120	n=120	n=120	n=50	n=50	
	M	SD	M	SD	M	SD	
Общий индекс дифференциации эмоций (40)	25,9	3,22	24,2	4,01	21,2	1,45	AB*, AC**, BC**
Дифференциация положительных эмоций							
Различение радости (число правильно определенных «более радостных» лиц) (19)	14,7	3,21	13,6	2,37	11,4	1,65	AB*, AC**, BC**
Время на определение «более радостного лица», мс	2763	412	3040	372	3363	539	AB*, AC**, BC**
Дифференциация отрицательных эмоций							
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 печального лица», мс	3651	614	3849	525	4338	531	AB*, AC**, BC**

Примечание: * – различия значимы на уровне $p < 0,05$, ** – на уровне $p < 0,01$ при попарном сравнении групп (A, B и C) с помощью критерия Краскела–Уоллиса. В столбце «Показатели теста» в скобках указан максимальный балл по компоненту субтеста.

Предикторы дифференциации эмоций по лицу. В трех возрастных группах наблюдались общие социо-демографические (уровень образования) и психологические (симптомы депрессии, чувство одиночества, удовлетворенность качеством жизни, субъективный возраст) факторы, влияющие на дифференциацию интенсивности эмоций по лицу (табл. 5).

Таблица 5

Результаты регрессионного анализа связи гериатрического статуса и дифференциации интенсивности эмоций (по Пенсильванскому субтесту дифференциации эмоций по лицу) у респондентов трех возрастных групп

Зависимая переменная	Предикторы	Beta		
		55–60 лет	61–74 лет	75–90 лет
Общий индекс дифференциации эмоций	Уровень образования	0,229*	0,232*	0,210*
	Семейное положение	0,240*	0,225*	-
	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*
	Субъективный возраст (Cognitive age-decade scale)	-0,259*	-0,251*	-0,232*
Данные эмпирической модели зависимости				
N		120	120	50
R ²		0,519	0,611	0,623
Значимость модели (p)		0,001	0,001	0,001
Константа		16,781**	18,721**	17,826**

Примечание: * – предиктор значим на уровне $p < 0,05$, ** – предиктор значим на уровне $p < 0,01$.

В пожилом возрасте (55–60 и 61–74 лет) изменения в семейном и рабочем статусах вносят вклад в дифференциацию эмоций по лицу. Если у респондентов 55–60 лет дифференциацию эмоций определяют 5 факторов, то в группах людей 61–74 и 75–90 лет их количество возрастает до 7 за счет медицинского (полиморбидность) и психологического (когнитивное функционирование) факторов.

Обсуждение результатов

В исследовании было показано, что адекватность оценок эмоций лица в пожилом и старческом возрасте неоднородна и зависит от модальности эмоций и их интенсивности, что согласуется с рядом исследований в области социо-эмоциональной селективности восприятия и его парциальных изменений в форме возрастнo-специфичного и социо-когнитивного дефицита [14; 28; 30; 33].

На основе проведенного исследования нами были выделены следующие симптомы эмоционально-специфических изменений при распознавании и дифференциаций эмоций по лицу в позднем возрасте (рис. 7).



Рис. 7. Симптомы эмоционально-специфических изменений при распознавании и дифференциаций эмоций по лицу в позднем возрасте

Также результаты исследования показали, что людям 61–74 и 75–90 лет, в отличие от людей 55–60 лет, требуется больше времени для распознавания эмоций. Это происходит из-за изменений в когнитивном контроле во время кодирования эмоций, необходимом для приоритизации эмоциональных стимулов при их обработке [27]. Наличие этих изменений указывает на ранние признаки эмоционального неблагополучия, негативную ремиссию перенесенной депрессии [10]. В позднем возрасте неправильное восприятие интенсивности тонких эмоциональных выражений базовых эмоций (радость, печаль) играет ключевую роль в межличностных процессах, развитии и поддержании депрессии, тревоги [24; 25; 30].

Результаты показывают, что высокая интенсивность эмоций на лице другого человека способствует лучшему их распознаванию. Это согласуется с исследованиями П. Широма и П. Тарас, которые показали, что в позднем возрасте требуется более высокий порог интенсивности эмоций для более точного их распознавания [30]. Напомним, что у респондентов трех возрастных групп наблюдались симптомы субдепрессии. Как было показано С. Лангенекером, трудности распознавания эмоций при их низкой интенсивности являются устойчивой формой когнитивной уязвимости, характерной для людей с симптомами субдепрессии и депрессии [22].

Нам также удалось обнаружить, что в позднем возрасте наблюдается феномен положительного перцептивного смещения, т.е. трудности при распознавании отрицательных эмоций. Наши результаты согласуются с данными Б. Найт и соавторов [19]. Наличие в позднем возрасте феномена эмоционального положительного сдвига мы рассматриваем как компенсаторный механизм, форму стрессовой регрессии, которая проявляется социо-эмоциональной селективностью, направленной на обеспечение защиты от угрозы. В позднем возрасте избегание негативных эмоций связано с оценкой их объектов как несущих опасность и неопределенность. Отметим, что у респондентов трех возрастных групп единично отмечались трудности в распознавании радости, что можно рассматривать как индикатор негативного перцептивного смещения, который может указывать на повышенные риски развития большого эпизода депрессии [5; 6; 11; 21–24; 30]. Распознавание радости не только включает в себя ощущение физического удовольствия, но и достижение, позитивную Я-концепцию. Распознавание радости адаптивно и важно для укрепления социальных и семейных связей, а также для усиления мотивации [31].

Мы показали, что респонденты пожилого возраста (55–60 и 61–74 лет) лучше распознают эмоции страха и печали, чем люди старческого возраста (75–90 лет). Труднее в позднем возрасте распознается гнев, что согласуется с рядом метааналитических исследований [12; 14]. Сниженная точность распознавания гнева предсказывает изменения в эмоциональном благополучии, а также связана с рецидивом депрессии [10]. Следует также отметить, что чувствительность к восприятию печали и страха в позднем возрасте можно рассматривать как один из когнитивных симптомов большого эпизода депрессии [24; 25]. Печаль и гнев часто являются самыми избегаемыми эмоциями в позднем возрасте. Эмоция гнева – это

отсутствие безопасности, барьер на пути удовлетворения потребностей. Гнев частично связан с риском потери контроля. Изменения в распознавании гнева предсказывают агрессию, оскорбление или неприятие, стремление защититься от других людей [10; 12; 14; 25; 27]. Печаль – утрата и желание возвратиться к тому, кто обеспечивал заботу [31]. Распознавание печали является индикатором определения способности сострадать другому человеку. В то же время печаль – это сдержанная форма горя или страдания [30]. Стоит также учитывать, что в отличие от радости и печали, страх и гнев более сложные для распознавания эмоции, требующие более развернутого представления о психическом состоянии другого человека. Согласно П. Фонаги социо-эмоциональная селективность при распознавании печали и гнева может быть связана с прошлым опытом эмоциональных отношений, а также с межличностным стрессом, изменениями в психологической безопасности пожилого человека [2].

Нами были выявлены гендерные перцептивные феномены: люди пожилого возраста лучше распознают женские лица, чем мужские. В целом полученные данные согласуются с компенсаторным феноменом гендерного смещения при распознавании экспрессий лица [29]. Также следует учитывать теорию социо-эмоциональных стилей С. Барона-Козна, согласно которой женщины, в отличие от мужчин, чаще склонны к более эмпатизирующему стилю обработки эмоциональной информации [4]. При анализе полученных результатов в трех возрастных группах можно отметить, что распознавание эмоций начинает снижаться с 60–65 лет, а наиболее интенсивно снижается после 75 лет, что согласуется с данными Л. Чаби и П. Нарме, в которых показано, что незначительные изменения в распознавании эмоций по лицам людей начинают происходить с 50–60 лет, становятся более частыми к 70–75 годам и связаны с различными биопсихосоциальными факторами старения [8]. Мы видим, что в позднем возрасте наблюдается преобладание положительного когнитивного смещения, что согласуется с гипотезой комбинированного когнитивного смещения (combined cognitive bias hypothesis) С.Р. Хирча [17]. Когнитивные формы смещения в позднем возрасте не действуют изолированно, а могут влиять и дополнять друг друга. Комбинации смещений оказывают более серьезное влияние на удовлетворенность качеством жизни пожилого человека.

При распознавании экспрессии спокойного лица у респондентов трех возрастных групп наблюдались ошибки в форме приписывания негативных эмоций другим, что говорит о наличии атрибутивной проекции или депрессивно-ассоциированном когнитивном дефиците (depression-related deficits) [23]. Это когнитивное смещение часто рассматривают как нейрокогнитивный индикатор изменений в лимбической, паралимбической и префронтальных областях [22]. Напомним, что у большинства респондентов пожилого и старческого возраста наблюдаются симптомы субдепрессии, при которой может наблюдаться депрессивный реализм или гиперментализация, когда нейтральным эмоциональным стимулам приписывается отрицательная эмоциональная валентность. Наши данные согласуются с зарубежными в том, что уже при субдепрессии наблюдаются изменения в распознавании эмоций в форме отрицательного когнитивного смещения [6], что увеличивает уровень стресса

и прогнозирует увеличение дисфории, создает уязвимость для большого эпизода депрессии [31]. В нашем исследовании респонденты в большинстве случаев спокойному лицу приписывали эмоцию печали, в меньшей степени – злость и страх. Приписывание людьми позднего возраста нейтральному лицу более насыщенных, актуальных эмоциональных переживаний следует рассматривать как подтверждение гипотезы конгруэнтности настроения [30]. Можно предположить, что приписывание нейтральному лицу в позднем возрасте негативных эмоций является проективной идентификацией и служит защитным механизмом. Чувства, мысли, которые не могут быть сознательно доступны, проецируются на другого человека. В основе этого феномена может лежать «погоня за травматическими призраками» (по Э. Бейтману, П. Фонаги [2]), напоминание о травматической ситуации, пробуждение актуальных переживаний человека позднего возраста. Эмоционально нейтральное лицо для пожилого человека с субдепрессией может выступать как проекцией обидчика, так и фигурой привязанности [2; 12; 22; 26]. Опираясь на теорию когнитивных предубеждений А. Бека [24] и интегративную модель возникновения депрессии П. Лаутена и П. Фонаги [26], можно предположить, что изменения в когнитивно-аффективных схемах в позднем возрасте в форме приписывания печали нейтральному лицу связаны со стратегией гиперактивации привязанности, т.е. попытками найти безопасность. Процесс восприятия печали может быть защитным фактором при столкновении с негативной информацией. Склонность приписывать *печаль* нейтральной экспрессии следует рассматривать как индикатор эмоционального неблагополучия [10].

Приписывание злости нейтральному лицу, возможно, связано с дезактивацией привязанности, отрицанием потребности в привязанности, убеждением в собственной автономности и независимости, в попытке снизить уровень стресса. Убеждение, что другие не могут обеспечивать поддержку и комфорт, соотносится с избеганием и пренебрежением как стилями привязанности [10]. Приписывание печали и злости нейтральным лицам перекликается с исследованием У. Канзманн [21], показавшем, что печаль символизирует оценку ситуации старения как потери, осознание конечности жизни и недостижимости целей. Приписывание злости следует оценивать как индикатор гипербдительности, переоценку угрожающей ситуации [31].

Согласно интегративной модели возникновения депрессии П. Лаутена и П. Фонаги, наличие атрибутивной проекции в позднем возрасте говорит о сбое или искажениях в когнитивно-аффективных схемах «Я» и «Другие» и указывает на синдром дефицита вознаграждения (reward deficiency syndrome [26]), который сопровождается изменениями в социокультурных ожиданиях, в автономии и чувстве субъектности, переживанием отсутствия безопасного процесса привязанности, ощущением социальной потери и отторжения. Этот синдром сопровождается гиперактивностью гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, что способствует изменению в активности префронтальной области мозга и приводит к гиперментализации, направленной на защиту себя от зловредных намерений других людей [2]. Л.М. Леппанен описал феномен депрессивного смещения, когда люди, находящиеся в группе риска развития большого эпизода депрессии или имеющие ремиссию симптомов, не воспринимают нейтральные лица

как однозначные сигналы эмоциональной нейтральности. Нейтральным лицам часто приписывается печаль [23].

Выделенные нами предикторы свидетельствуют о том, что чем «моложе» чувствует себя пожилой или старый человек, тем более точными являются процессы распознавания эмоций страха и печали и дифференциации эмоций по лицам. Субъективный возраст как психологический ресурс, который позволяет гибко справляться с вызовами, неудачами и потерями в жизни, вносит вклад в распознавание и дифференциацию эмоций.

Уровень образования и психосоциальные ресурсы (рабочий и семейный статус) также вносят вклад в распознавание и дифференциацию эмоций. Согласно гипотезе «окон возможностей» (window of opportunity hypothesis, D. Kuh) [цит. по 11], теории социальной нервной системы (social nervous system) С. Поргеса [цит. по 12] и теории социальных резервов Р. Флисса [цит. по 33], эти факторы можно отнести к защитным. Эти теории исходят из того, что наличие высокого уровня образования, положительной социальной поддержки и социальной активности способствует повышению нейротрофической активности и формированию компенсаторных механизмов старения мозга [18]. Нами было показано, что на распознавание эмоций в пожилом и старческом возрасте воздействует статус полиморбидности, что подтверждается рядом исследований, показывающих, что наличие изменений со стороны сердечно-сосудистой системы отрицательно влияют на мозговую организацию и приводят к изменениям в функционировании когнитивных процессов. Эти изменения сопряжены с распознаванием эмоций. В нашем исследовании состояние когнитивных ресурсов у людей 61–74 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» [8], приводящие к изменениям в когнитивных ресурсах. Такие защитные факторы благоприятного нейрокогнитивного старения, как сохраненный функциональный статус и наличие социальной активности, поддерживают способность распознавать эмоции [8; 12–14].

Нами показано, что успешность распознавания эмоций в пожилом и старческом возрасте взаимосвязана с низкой степенью выраженности симптомов депрессии и субъективного чувства одиночества, что согласуется с рядом отечественных [1] и зарубежных [22; 23; 25; 28; 30] данных. 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.

Нами показано, что в распознавание эмоций в пожилом и старческом возрасте вносит вклад удовлетворенность качеством жизни, физическим, психологическим здоровьем и социальными отношениями: чем выше удовлетворенность ими, тем точнее распознаются эмоции, что говорит о взаимосвязи способности понимать эмоции и субъективного благополучия [5; 26; 27; 33]. В зависимости от удовлетворенности социальными отношениями (компонента качества жизни)

меняется частота социальных взаимодействий, которая влияет на мотивацию пожилого человека понимать психическое состояние другого [20].

Выделенные симптомы и факторы социо-когнитивных изменений в распознавании и дифференциации эмоций по лицу могут выступать психотерапевтическими мишенями в рамках терапии модификации когнитивного смещения (cognitive bias modification therapy [25; 28]). Это способствует минимизации рисков развития генерализованного тревожного расстройства и депрессии позднего возраста, а также их рецидива.

Выводы

По сравнению с людьми 55–60 лет у людей 61–74 и 75–90 лет наблюдаются симптомы возрастного-специфического социо-когнитивного дефицита при распознавании эмоций: изменения во времени отклика на эмоциональный стимул в сторону замедления; трудности тонкой дифференциации эмоций радости и печали; влияние высокой эмоциональной интенсивности для более точного определения эмоций; когнитивное смещение во внимании и интерпретации социо-эмоциональной информации.

В позднем возрасте наблюдается преобладание положительного когнитивного смещения (эмоционально положительный эгоцентрический сдвиг) при распознавании эмоций по лицу. В целом не обнаружено ошибок при распознавании радости, однако наблюдается неоднородность при распознавании негативных эмоций. Люди пожилого возраста (55–60 и 61–74 лет) лучше распознают эмоции страха и печали, чем люди 75–90 лет. Труднее в позднем возрасте распознается гнев, что говорит о наличии комбинированного когнитивного смещения при распознавании эмоций по лицу.

В пожилом и старческом возрасте наблюдается дефицит в определении нейтральных эмоциональных экспрессий, который сопровождается феноменом депрессивного смещения или эффектом эмоциональной конгруэнтности. Спокойному лицу приписывалась печаль, в меньшей степени – злость, что говорит об эмоционально-дисфорической гиперментализации. Приписывание страха чаще наблюдалось в группах людей пожилого возраста (55–60 и 61–74 лет) по сравнению с группой людей старческого возраста.

При распознавании эмоций по лицу в пожилом и старческом возрасте наблюдаются феномен гендерного смещения, т.е. женщины (55–60 лет и 61–74 лет) лучше распознают эмоции женских, чем мужских лиц, а также эффект другой расы: лучше распознаются эмоции людей своей расы (европеоидной), чем других этнических групп.

Выделены общие предикторы распознавания и дифференциации эмоций по лицу в позднем возрасте: уровень образования, симптомы депрессии, субъективное чувство одиночества, удовлетворенность качеством жизни, оценка субъективного возраста. Представлены возрастено-специфические предикторы: полиморбидность,

когнитивное функционирование, рабочий и семейный статус, влияющие на распознавание эмоций в пожилом и старческом возрасте.

Литература

1. Балашова М.В., Плужников И.В., Рупчев Г.Е. Особенности переработки эмоциональной информации у больных с депрессивными расстройствами // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2018. Т. 118. № 8. С. 11–17. doi:10.17116/jnevro201811808111
2. Бейтман Э., Фонаги П. Лечение пограничного расстройства личности с опорой на ментализацию. Практическое пособие. М.: Институт общегуманитарных исследований, 2014. 248 с.
3. Хоменко Н.В. Распознавание эмоций и память на лица у пациентов с шизофренией // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. 2012. Т. 2. № 4. С. 46–55.
4. Baron-Cohen S. Empathizing, systemizing, and the extreme male brain theory of autism // Progress in Brain Research. 2010. Vol. 186. № 1. P. 167–175. doi: 10.1016/B978-0-444-53630-3.00011-7.
5. Beevers C.G., Mullarkey M.C., Dainer-Best J. Association between negative cognitive bias and depression: A symptom-level approach // Journal of Abnormal Psychology. 2019. Vol. 128. № 3. P. 212–227. doi: 10.1037/abn0000405.
6. Billeke P., Boardman D. Social cognition in major depressive disorder: a new paradigm? // Translational Neuroscience. 2013. Vol. 11. № 4. P. 437–440. doi: 10.2478/s13380-013-0147-9
7. Bomfim A.J., Ribeiro R.A., Chagas M.H. Recognition of dynamic and static facial expressions of emotion among older adults with major depression // Trends in Psychiatry and Psychotherapy. 2019. Vol. 7. № 1. P. 22–37 doi: 10.1590/2237-6089-2018-0054.
8. Chaby L., Narme P. Processing facial identity and emotional expression in normal aging and neurodegenerative diseases // Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement. 2009. Vol. 7. № 1. P. 31–42. doi: 10.1684/pnv.2008.0154.
9. Cotter J., Granger K., Backx R., et al. Social cognitive dysfunction as a clinical marker: A systematic review of meta-analyses across 30 clinical conditions // Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2018. Vol. 84. № 6. P. 92–99. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.11.014
10. Ferreira G., Sanches R., de Souza Crippa J., et al. Borderline personality disorder and bias in the recognition of facial expressions of emotion: a pathway to understand the psychopathology // Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo). 2018. Vol. 45. № 1. P. 7–11. doi: 10.1590/0101-60830000000146.

11. *Fieker M., Moritz S., Köther U.* Emotion recognition in depression: An investigation of performance and response confidence in adult female patients with depression // *Psychiatry Research*. 2016. Vol. 30. № 242. P. 226–232. doi: 10.1016/j.psychres.2016.05.037.
12. *Fölster M., Hess U., Werheid K.* Facial age affects emotional expression decoding // *Psychiatry Research*. 2014. Vol. 5. № 30. P. 1–13. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00030
13. *Fortier J., Besnard J., Allain P.* Theory of mind, empathy and emotion perception in cortical and subcortical neurodegenerative diseases // *Revue Neurologique*. 2018. Vol. 174. № 4. P. 237–246. doi: 10.1016/j.neurol.2017.07.013
14. *Gonçalves A.R., Fernandes C., Pasion R.* Effects of age on the identification of emotions in facial expressions: a meta-analysis // *Journal of Life and Environmental Science*. 2018. Vol. 11. № 6. P. 1–19. doi: 10.7717/peerj.5278
15. *Gur R.C., Hagendoorn S.M.* A method for obtaining 3-dimensional facial expressions and its standardization for use in neurocognitive studies // *Journal of Neuroscience Methods*. 2002. Vol. 115. № 7. P. 137–143. doi: 10.1016/S0165-0270(02)00006-7
16. *Hass N.C., Schneider E.J., Lim S.L.* Emotional expressions of old faces are perceived as more positive and less negative than young faces in young adults // *Frontiers in Psychology*. 2015. Vol. 2. № 6. P. 1276–1280. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01276
17. *Hirsch C.R., Clark D.M., Mathews A.* Imagery and interpretations in social phobia: Support for the combined cognitive biases hypothesis // *Behavior Therapy*. 2006. Vol. 37. № 3. P. 223–236. doi: 10.1016/j.beth.2006.02.001
18. *Kalenzaga S., Lamidey V., Ergis A.M.* The positivity bias in aging: Motivation or degradation? // *Emotion*. 2016. Vol. 16. № 5. P. 602–610. doi: 10.1037/emo0000170
19. *Knight B.G., Durbin K.* Aging and the effects of emotion on cognition: Implications for psychological interventions for depression and anxiety // *PsyCh Journal*. 2015. Vol. 4. № 1. P. 11–19. doi: 10.1002/pchj.84.
20. *Kramer U., Ortega D., Ambresin G.* The role of cognitive biases in short-term psychodynamic psychotherapy // *Psychology and Psychotherapy Theory, Research and Practice*. 2018. Vol. 91. № 2. P. 143–156. doi: 10.1111/papt.12152.
21. *Kunzmann U., Kappes C., Wrosch C.* Emotional aging: a discrete emotions perspective // *Frontiers in Psychology*. 2014. № 5. P. 1–19. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00380
22. *Langenecker S.A., Bieliauskas L.A., Rapport L.J.* Face emotion perception and executive functioning deficits in depression // *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 2005. Vol. 27. № 3. P. 320–333.
23. *Leppänen J.M., Milders M., Bell J.S.* Depression biases the recognition of emotionally neutral faces // *Psychiatry Research*. 2004. Vol. 128. P. 123–133. Doi: 10.1016/j.psychres.2004.05.020

24. *Liu W.H., Huang J., Wang L.Z.* Facial perception bias in patients with major depression // *Psychiatry Research*. 2012. Vol. 197. P. 217–220. doi: 10.1016/j.psychres.2011.09.021
25. *Liu H., Li X., Han B.* Effects of cognitive bias modification on social anxiety: A meta-analysis // *PloS one*. 2017. Vol. 12. № 4. P. 1–18. doi:10.1371/journal.pone.0175107
26. *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 approach // *Clinical Psychology Review*. 2017. Vol. 3. № 15. P. 87–98. doi: 10.1016/j.cpr.2017.09.008
27. *Mather M., Carstensen L.L.* Aging and attentional biases for emotional faces // *Psychological Science*. 2003. Vol. 14. № 5. P. 409–415. doi.org/10.1111/1467-9280.01455
28. *Mohlman J., Price R.B., Vietri J.* Attentional bias in older adults: effects of generalized anxiety disorder and cognitive behavior therapy // *Journal of Anxiety Disorders*. 2013. Vol. 27. № 6. P. 585–591. doi:10.1016/j.janxdis.2013.06.005
29. *Palmer M.A., Brewer N., Horry R.* Understanding gender bias in face recognition: effects of divided attention at encoding // *Acta Psychologica*. 2013. Vol. 142. № 3. P. 362–369. doi: 10.1016/j.actpsy.2013.01.009
30. *Shiroma P.R., Thuras P., Johns B., et al.* Facial recognition of happiness among older adults with active and remitted major depression // *Psychiatry Research*. 2016. Vol. 30. № 243. P. 287–291. doi: 10.1016/j.psychres.2016.06.020.
31. *Smith E.M., Reynolds S., Orchard F.* Cognitive biases predict symptoms of depression, anxiety and wellbeing above and beyond neuroticism in adolescence // *Journal of Affective Disorders*. 2018. Vol. 12. № 1. P. 446–453. doi: 10.1016/j.jad.2018.08.051.
32. *Uncapher H.* Cognitive Biases and Suicidal Ideation in Elderly Psychiatric Inpatients // *Journal of Death and Dying*. 2001. Vol. 42. № 1. P. 21–36. doi: 10.2190/6UU8-HK8E-HL0V-Q4CU
33. *Wellman H.M.* Theory of mind across the lifespan? // *Zeitschrift für Psychologie*. 2018. Vol. 226. № 2. P. 136–138. doi: 0.1027/2151-2604/a000330.

Specificity of Cognitive Bias in Recognition of Emotions in the Face in Old Age

Melehin A.I.,

Clinical psychologist of the highest category, Rehabilitation Clinic in Khamovniki District, Medical center "Laguna Med", Moscow, Russia, clinmelehin@yandex.ru

Sergienko E.A.

Doctor in psychology, Professor, leading researcher, Institute of psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, elenas13@mail.ru

The article shows that in comparison with people aged 55-60 years in the groups of 61-74 and 75-90 years there are symptoms of age-specific socio-cognitive deficits in the recognition of emotions: changes in response time to emotional stimulus in the direction of slowdown; difficulties in fine differentiation of emotions of joy and sadness; the effect of high emotional intensity for a more accurate definition of emotions; cognitive shift in attention and interpretation of socio-emotional information. At a later age, there is a combined cognitive bias in the recognition of emotions in the face. More dominated by a positive shift. Unlike people 75-90 years in groups 55-60 and 61-74 years better recognize emotions of fear and sadness, than 75-90 years. It is more difficult to recognize anger at a later age. The lack of definition of neutral emotional expressions, which is accompanied by the phenomenon of depressive displacement, is described. General and age-specific predictors of recognition and differentiation of emotions in the face at a later age are identified.

Keywords: recognition of emotions, differentiation of emotions, emotions, cognitive bias, elderly.

References

1. Balashova M.V, Pluzhnikov I.V, Rupchev G.E. Osobennosti pererabotki emotsionalnoy informatsii u bolnykh s depressivnymi rasstroystvami [Features of processing emotional information in patients with depressive disorders]. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova* [Journal of Neurology and Psychiatry. Korsakov], 2018, vol. 118, no. 8, pp. 11–17. doi:10.17116/jnevro201811808111 (In Russ.).

2. Beytman E, Fonagi P. Lecheniye pogranichnogo rasstroystva lichnosti s oporoy na mentalizatsiyu. Prakticheskoye posobiye [Treatment of borderline personality disorder based on mentalization. Practical guide]. Moscow: Institut obshchegumanitarnykh issledovaniy, 2014, 248 p. (In Russ.).
3. Khomenko N.V. Raspoznavaniye emotsiy i pamyat na litsa u patsiyentov s shizofreniyey [Recognition of emotions and facial memory in patients with schizophrenia]. *Psikhiatriya. psikhoterapiya i klinicheskaya psikhologiya* [Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology], 2012, no. 4, pp. 46–55. (In Russ.).
4. Baron-Cohen S. Empathizing, systemizing, and the extreme male brain theory of autism. *Progress in Brain Research*, 2010, vol. 186, no. 1, pp. 167–175. doi: 10.1016/B978-0-444-53630-3.00011-7.
5. Beevers C.G., Mullarkey M.C., Dainer-Best J. Association between negative cognitive bias and depression: A symptom-level approach. *Journal of Abnormal Psychology*, 2019, vol. 128, no. 3, pp. 212–227. doi: 10.1037/abn0000405.
6. Billeke P., Boardman D. Social cognition in major depressive disorder: a new paradigm? *Translational Neuroscience*, 2013, vol. 11, no. 4, pp. 437–440. doi: 10.2478/s13380-013-0147-9
7. Bomfim A.J., Ribeiro R.A., Chagas M.H. Recognition of dynamic and static facial expressions of emotion among older adults with major depression. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 2019, vol. 7, no. 1, pp. 22–37 doi: 10.1590/2237-6089-2018-0054.
8. Chaby L., Narme P. Processing facial identity and emotional expression in normal aging and neurodegenerative diseases. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 2009, vol. 7, no. 1, pp. 31–42. doi: 10.1684/pnv.2008.0154.
9. Cotter J., Granger K., Backx R., et al. Social cognitive dysfunction as a clinical marker: A systematic review of meta-analyses across 30 clinical conditions. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2018, vol. 84, no. 6, pp. 92–99. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.11.014
10. Ferreira G., Sanches R., de Souza Crippa J., et al. Borderline personality disorder and bias in the recognition of facial expressions of emotion: a pathway to understand the psychopathology. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 2018, vol. 45, no. 1, pp. 7–11. doi: 10.1590/0101-60830000000146.
11. Fieker M., Moritz S., Köther U. Emotion recognition in depression: An investigation of performance and response confidence in adult female patients with depression. *Psychiatry Research*, 2016, vol. 30, no. 242, pp. 226–232. doi: 10.1016/j.psychres.2016.05.037.
12. Fölster M., Hess U., Werheid K. Facial age affects emotional expression decoding. *Psychiatry Research*, 2014, vol. 5, no. 30, pp. 1–13. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00030

13. Fortier J., Besnard J., Allain P. Theory of mind, empathy and emotion perception in cortical and subcortical neurodegenerative diseases. *Revue Neurologique*, 2018, vol. 174, no. 4, pp. 237–246. doi: 10.1016/j.neurol.2017.07.013
14. Gonçalves A.R., Fernandes C., Pasion R. Effects of age on the identification of emotions in facial expressions: a meta-analysis. *Journal of Life and Environmental Science*, 2018, vol. 11, no. 6, pp. 1–19. doi: 10.7717/peerj.5278
15. Gur R.C., Hagendoorn S.M. A method for obtaining 3-dimensional facial expressions and its standardization for use in neurocognitive studies. *Journal of Neuroscience Methods*, 2002, vol. 115, no. 7, pp. 137–143. doi: 10.1016/S0165-0270(02)00006-7
16. Hass N.C., Schneider E.J., Lim S.L. Emotional expressions of old faces are perceived as more positive and less negative than young faces in young adults. *Frontiers in Psychology*, 2015, vol. 2, no. 6, pp. 1276–1280. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01276
17. Hirsch C.R., Clark D.M., Mathews A. Imagery and interpretations in social phobia: Support for the combined cognitive biases hypothesis. *Behavior Therapy*, 2006, vol. 37, no. 3, pp. 223–236. doi: 10.1016/j.beth.2006.02.001
18. Kalenzaga S., Lamidey V., Ergis A.M. The positivity bias in aging: Motivation or degradation? *Emotion*, 2016, vol. 16, no. 5, pp. 602–610. doi: 10.1037/emo0000170.
19. Knight B.G., Durbin K. Aging and the effects of emotion on cognition: Implications for psychological interventions for depression and anxiety. *PsyCh Journal*, 2015, vol. 4, no. 1, pp. 11–19. doi: 10.1002/pchj.84.
20. Kramer U., Ortega D., Ambresin G. The role of cognitive biases in short-term psychodynamic psychotherapy. *Psychology and Psychotherapy Theory, Research and Practice*, 2018, vol. 91, no. 2, pp. 143–156. doi: 10.1111/papt.12152.
21. Kunzmann U., Kappes C., Wrosch C. Emotional aging: a discrete emotions perspective. *Frontiers in Psychology*, 2014, no. 5, pp. 1–19. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00380
22. Langenecker S.A., Bieliauskas L.A., Rapport L.J. Face emotion perception and executive functioning deficits in depression. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 2005, vol. 27, no. 3, pp. 320–333.
23. Leppänen J.M., Milders M., Bell J.S. Depression biases the recognition of emotionally neutral faces. *Psychiatry Research*, 2004, vol. 128, pp. 123–133. Doi: 10.1016/j.psychres.2004.05.020
24. Liu W.H., Huang J., Wang L.Z. Facial perception bias in patients with major depression. *Psychiatry Research*, 2012, vol. 197, pp. 217–220. doi: 10.1016/j.psychres.2011.09.021
25. Liu H., Li X., Han B. Effects of cognitive bias modification on social anxiety: A meta-analysis. *PloS one*, 2017, vol. 12, no. 4, pp. 1–18. doi:10.1371/journal.pone.0175107

26. 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 approach. *Clinical Psychology Review*, 2017, vol. 3, no. 15, pp. 87–98. doi: 10.1016/j.cpr.2017.09.008
27. Mather M., Carstensen L.L. Aging and attentional biases for emotional faces. *Psychological Science*, 2003, vol. 14, no. 5, pp. 409–415. doi.org/10.1111/1467-9280.01455
28. Mohlman J., Price R.B., Vietri J. Attentional bias in older adults: effects of generalized anxiety disorder and cognitive behavior therapy. *Journal of Anxiety Disorders*, 2013, vol. 27, no. 6, pp. 585–591. doi:10.1016/j.janxdis.2013.06.005
29. Palmer M.A., Brewer N., Horry R. Understanding gender bias in face recognition: effects of divided attention at encoding. *Acta Psychologica*, 2013, vol. 142, no. 3, pp. 362–369. doi: 10.1016/j.actpsy.2013.01.009
30. Shiroma P.R., Thuras P., Johns B., et al. Facial recognition of happiness among older adults with active and remitted major depression. *Psychiatry Research*, 2016, vol. 30, no. 243, pp. 287–291. doi: 10.1016/j.psychres.2016.06.020.
31. Smith E.M., Reynolds S., Orchard F. Cognitive biases predict symptoms of depression, anxiety and wellbeing above and beyond neuroticism in adolescence. *Journal of Affective Disorders*, 2018, vol. 12, no. 1, pp. 446–453. doi: 10.1016/j.jad.2018.08.051.
32. Uncapher H. Cognitive Biases and Suicidal Ideation in Elderly Psychiatric Inpatients. *Journal of Death and Dying*, 2001, vol. 42, no. 1, pp. 21–36. doi: 10.2190/6UU8-HK8E-HL0V-Q4CU
33. Wellman H.M. Theory of mind across the lifespan?. *Zeitschrift für Psychologie*, 2018, vol. 226, no. 2, pp. 136–138. doi: 0.1027/2151-2604/a000330.