

УДК 616.89-02-056.7

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЭМОЦИЙ: СЕМЕЙНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ШИЗОФРЕНИИ*

*Н.В. ХОМЕНКО, ассистент кафедры психиатрии и медицинской психологии
Белорусского государственного медицинского университета**

В последнее время появились доказательства нарушения социальных когнитивных функций при шизофрении. Целью нашего исследования было выявление особенностей распознавания эмоций у пациентов с шизофренией и у их матерей. 65 пациентов с шизофренией и 53 здоровых молодых людей, 58 матерей, чьи дети больны шизофренией и 51 психически здоровая женщина соответствующего возраста, выполнили Face Memory Test и Face Recognition Task, где были предложены 40 фотографий, выражающих 5 основных эмоций, в т.ч. нейтральные лица.

Результаты: пациенты с шизофренией выполнили задание хуже, чем здоровые мужчины из контрольной группы по большинству показателей запоминания лиц и распознавания эмоций ($p < 0,05$). Результаты выполнения заданий тестов матерями пациентов с шизофренией находились в промежутке между результатами их больных шизофренией сыновей и группами контроля. У женщин, чьи дети больны шизофренией, были выявлены нарушения в распознавании эмоций «страх» и «злость», но в меньшей степени, чем у их заболевших детей.

Вывод: нарушение распознавания эмоций может являться эндофенотипическим признаком шизофрении.

Ключевые слова: шизофрения, матери пациентов с шизофренией, распознавание эмоций, эндофенотип.

FEATURES OF EMOTION RECOGNITION: FAMILY STUDY OF SCHIZOPHRENIA

N. KHAMENKA, lecturer

Previous findings have suggested that social cognition are affected in individuals with schizophrenia. The aim of this study was to investigate emotion recognition deficits in groups of schizophrenic patients and their unaffected mothers. Fifty eight schizophrenia patients' mothers and 51 healthy age-matched women, 65 patients with schizophrenia and 53 healthy age-matched males completed the Face Memory Task and Face Recognition Task with a set of 40 photographs of faces including the five universal emotions as well as neutral faces.

Results: schizophrenia patients performed worse than control male group in most of parameters of face memory and emotion recognition ($p < 0,05$). The performance in the schizophrenia patients' mothers group fell between the patients and healthy controls. Also they demonstrate impairment in recognition of fearful and angry faces, but their accuracy was less different from that of controls.

Conclusion: the impairment in face recognition can be perceived as potential endophenotypes of schizophrenia.

Keywords: schizophrenia, mothers of schizophrenia patients, face recognition, endophenotype

* Статья поступила в редакцию 26 декабря 2013 года.

** Научный руководитель – доктор медицинских наук, профессор О.А. Скугаревский.

Изучение социальных когниций при шизофрении привлекает все больше внимания в последние двадцать лет. Согласно мнению L. Brothers, социальные когниции – это психическая деятельность, определяющая взаимодействие в обществе, которая включает способность человека к пониманию желаний, намерений и поведения других людей [1].

За это время большое количество исследований было посвящено нейропсихологическим механизмам мозга, детерминирующим данные функции у здоровых лиц и пациентов, страдающих шизофренией и другими психическими расстройствами. В настоящее время постепенно происходит формирование интегративной модели социальной когнитивной дисфункции при шизофрении.

Изучение социальных когниций при шизофрении базируется на изучении 3 основных областей: эмоционального восприятия, социальных навыков в контексте «Теории разума» («Theory of mind» skills) и атрибутивного стиля. Социальные навыки в контексте «theory of mind» представляют собой способность представлять эмоциональное состояние и (или) предполагать намерения собеседника. Они включают в себя понимание неправильных суждений, намеков, намерений, хитрости, обмана, иронии, метафор, «некрасивых поступков». В целом пациенты с шизофренией демонстрируют значительное снижение данных навыков по сравнению со здоровыми [2]. Атрибутивный стиль представляет собой субъективную интерпретацию событий в жизни. Большинство исследований сфокусировано на атрибутивном стиле пациентов с паранойей и персекуторным (чувственным) бредом. Как правило, данные пациенты склонны обвинять в своих неприятностях в большей степени других людей, чем обстоятельства. Это становится динамическим механизмом для поддержания самоуважения, т.к. приписывание негативных намерений другим поддерживает свой положительный имидж. Так, по мнению Bentall et al., потребность в социальной изоляции (избегание неясности и двусмысленности) способствует поддержанию характерного атрибутивного стиля [3].

Эмоциональное восприятие (эмоциональное понимание) – это способность получать чувственную информацию (т.е. понимать, что человек чувствует) по выражению лица, интонациям речи или их сочетанию. Так, в отношении

эмоционального восприятия (т.е. распознавания выражений лиц и интонаций речи) были сделаны следующие выводы:

1. Пациенты с шизофренией хуже понимают выражения лиц по сравнению со здоровыми [4,5].

2. Такой же дефицит обнаруживается и у лиц с другими психическими расстройствами, при которых возможно развитие психотических симптомов (например, биполярное психотическое расстройство) [6].

3. Лонгитудинальные исследования показывают стабильный дефицит эмоционального восприятия, не считая незначительного колебания во время острого психоза по сравнению с периодом ремиссии.

4. Нарушение распознавания выражений лиц связано со снижением социального функционирования и относительная сохранность этой функции может служить оптимистическим прогностическим признаком [7].

Таким образом, важно понять механизмы формирования данной дисфункции у пациентов с шизофренией. Кроме того, существует необходимость изучения следующего вопроса: является ли дефицит эмоционального восприятия стабильным феноменом, своеобразным маркером заболевания, отмечаемым и у здоровых генетических родственников, являясь, таким образом, предиктором развития шизофрении?

Наше исследование ставило перед собой задачу изучения особенностей восприятия эмоций в диадах «мать – сын» с целью выявления наследственного вклада в развитие дефицита в сфере эмоционального восприятия.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования: поперечное, сравнительное, «случай – контроль». В соответствии с дизайном исследования и поставленными задачами были обследованы диады «мать – сын». Респонденты были разделены на группы:

1. Основная группа пациентов, страдающих шизофренией и близкими к ней расстройствами и проходивших лечение в ГУ РНПЦ ПЗ (ОГШ), N=65. Критерии включения: наличие психического расстройства из группы F20 «Шизофрения и близкие к ней расстройства» (шизофрения, острое полиморфное психотическое расстройство) согласно критериям МКБ-10, возраст 16-42 года, отсутствие выраженных психотических симптомов на момент обследования (не более 52 баллов по шкале SAPS).

Критериями исключения из ОГШ являлись: сопутствующие диагнозы по осям Й-ЙЙ, острая и хроническая соматическая патология.

2. Основная группа матерей, чьи заболевшие шизофренией дети были обследованы в составе основной группы пациентов (ОГМ), N=58. Критерии включения: наличие у сына верифицированного в соответствии с МКБ-10 диагноза шизофрении (F20) или острого полиморфного психотического расстройства (F23). Критерии исключения: наличие психического расстройства, перенесенный психоз в анамнезе, острая соматическая патология.

3. Контрольная группа психически здоровых молодых людей (КГЗ), N=53, без каких-либо психических расстройств, не имеющие родственников с шизофренией, их возраст был сопоставим с возрастом пациентов из основной группы

4. Контрольная группа психически здоровых женщин, родившие и воспитавшие потомство без признаков психических расстройств, чьи дети были обследованы в составе контрольной группы психически здоровых молодых людей (КГМ), N=51.

Исследование проводилось на базе общепсихиатрических отделений ГУ «Республиканский Научно-практический Центр Психического Здоровья». Выборка формировалась методом направленного отбора.

Обследование пациентов происходило в стационаре после купирования острой психотической симптоматики и предполагало 2-3 сессии с исследователем, после чего для участия в исследовании приглашались их матери. Все обследованные являлись этническими белорусами.

Формирование контрольных групп начиналось с обследования здоровых мужчин (КГЗ), соответствующих критериям включения, после чего для участия в исследовании приглашались их матери, также прошедшие отбор для соответствия требованиям нашего исследования.

Таким образом, в исследовании приняли участие диады «мать – сын» с наследственной отягощенностью по шизофрении и без таковой.

Оценка эмоционального восприятия производилась с помощью компьютеризированной нейропсихологической батареи (PennCNP) для изучения нейропсихологического функционирования Лаборатории проблем мозга Пенсильванского университета. PennCNP позволяет оценить как базовые, так и социальные когнитивные навыки: память на лица, распознавание эмоций, установление тонких различий между

эмоциями, определение насыщенности эмоциональных переживаний [8]. При использовании Penn Face Memory Test (PFMT, Тест «Запоминание лиц») участникам последовательно демонстрировались 20 мужских и женских фотографий лиц, после чего предлагались 40 фотографий (20 уже увиденных и 20 новых). Необходимо было определить, какие из вновь предъявленных лиц обследуемый уже видел накануне. Эмоциональное восприятие оценивалось с помощью Penn Emotion Recognition Task (ER40, Тест Распознавания Основных Эмоций). В этом тесте были последовательно представлены 40 фотографий (20 мужских и 20 женских), необходимо было определить эмоцию, которую переживает человек из 5 предложенных вариантов (счастье, грусть, злость, страх, без эмоций). Каждый из этих тестов оценивается по категориям: 1.точность-количество правильных ответов; 2.скорость – медианное время для правильных и неправильных ответов. Кроме того, данный тест позволяет оценить и допущенные в результате выполнения ошибки (т.е. как происходит неправильная интерпретация эмоциональных сигналов) и количество правильно определенных слабо и интенсивно выраженных на фотографии эмоций.

Результаты исследования обрабатывались с помощью статистической программы SPSS, версия 17,0 для Windows. Поскольку распределение исследуемых показателей отличалось от нормального, для описания выборки использовались медиана (Me) и 25-й и 75-й процентиля, для сравнения групп – методы непараметрической статистики. Для оценки различий между группами был использован непараметрический критерий Краскела – Уоллеса при сравнении всех четырех групп и критерий Манна – Уитни для парных сравнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Клинические и социально-демографические характеристики 65 пациентов из основной группы представлены в таблице 1.

При сравнении социально-демографических характеристик основной группы пациентов, страдающих шизофренией и близкими к ней расстройствами, и контрольной группы здоровых молодых людей существенных различий в возрасте выявлено не было (таблица 2). Разницу в образовании (13 и 15 лет обучения соответственно) можно объяснить тем, что в силу наличия расстройства зачастую нарушена способность к продолжению учебы у заболевших лиц.

Таблица 1 – Основные клинические и социально-демографические характеристики обследованных пациентов основной группы (ОГШ)

Характеристика основной группы пациентов (ОГШ)	Значение
Возраст, лет; Ме (25%-75%)	27 (23-32)
Лет образования; Ме (25%-75%)	13 (11-15)
Возраст начала болезни, лет; Ме (25%-75%)	22 (18,5-25,5)
Длительность заболевания, лет; Ме (25%-75%)	4 (1-7)
Количество госпитализаций; Ме (25%-75%)	3 (2-5)
Частота госпитализаций в год; Ме (25%-75%)	1,0 (0,63-1,29)
Количество пациентов с первым психотическим эпизодом	12 (18,46%)
Семейное положение:	холост женат разведен
	58 (89,23%) 1 (1,54%) 6 (9,23%)
Проживают:	самостоятельно с родителями со своей семьей
	5 (7,69%) 59 (90,77%) 1 (1,54%)
Социальный статус во время обследования:	работают учатся инвалиды в связи с психическим расстройством безработные
	13 (20,00%) 7 (10,77%) 16 (24,62%) 29 (44,62%)

Таблица 2 – Сравнительная оценка социально-демографических характеристик обследованных основной группы пациентов, страдающих шизофренией, и контрольной группы здоровых молодых людей

Характеристика группы	ОГШ (n= 65)	КГЗ (n=53)	Критерий Манна – Уитни, p
Возраст, лет, Ме (25%-75%)	27 (23-32)	27 (23-29)	U=1573,5; p=0,42
Образование, лет обучения Ме (25%-75%)	13 (11-15)	15 (13-15)	U=1176,0; p=0,003

В основную группу матерей, чьи заболевшие шизофренией дети были обследованы в составе основной группы пациентов, (ОГМ, n = 58) вошли женщины от 34 до 71 года, средний возраст 54,5 (48-59) года, имеющие 14 (13-15) лет образования. Контрольная группа психически здоровых женщин, родившие и воспитавшие потомство без признаков психических расстройств, чьи дети были обследованы в составе контрольной группы психически здоровых молодых людей (КГМ, n=51) имела средний возраст 51 (45,5-57) год и 14 (13-15) лет образования. При сравнении данных групп с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни для независимых выборок существенных различий в возрасте (U = 1162,5; p = 0,054) и образовании (U = 1445,5; p = 0,83) выявлено

не было. Вышеперечисленные особенности исследуемых групп позволили использовать данные, полученные при обследовании, для последующей обработки в нашем исследовании.

При сопоставлении результатов выполнения тестов эмоционального восприятия в группах пациентов, страдающих шизофренией (ОГШ), их матерей (ОГМ), здоровых молодых людей контрольной группы (КГЗ) и здоровых женщин, родивших и воспитавших детей без психических расстройств (КГМ) были выявлены существенные различия: количество правильных ответов в PFMT (41,98; p<0,001), в ER40: правильные ответы (69,04; p<0,001), распознавание «злости» (21,83; p<0,001), «страха» (34,36; p<0,001), «счастья» (27,68; p<0,001), отсутствия эмоций (19,65; p<0,001), «грусти» (25,25;

$p < 0,001$), ошибочное определение: «злости» (10,87; $p = 0,012$), «страха» (11,82; $p = 0,008$), «счастья» (8,01; $p = 0,046$), отсутствия эмоций (21,82; $p < 0,001$), «грусти» (16,46; $p < 0,001$), правильное определение неинтенсивных эмоций (36,23; $p < 0,001$), интенсивных эмоций (40,73; $p < 0,001$); в скобках указаны величина критерия Круска-

ла-Уоллеса, вероятность ошибки p . С учетом выявленных различий произведен Post Hoc анализ парных различий между группами с применением критерия Манна-Уитни. Результаты сравнения результатов прохождения теста пациентами с шизофренией и здоровыми молодыми людьми представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные результаты «Теста Распознавания Эмоций» в основной группе пациентов, страдающих шизофренией, и контрольной группе здоровых молодых людей

Оцениваемые показатели в тестах эмоционального восприятия	ОГШ		КГЗ		Критерий Манна-Уитни; p
	Me	25% - 75%	Me	25% - 75%	
Face memory test , Правильных ответов, всего	29,0	26,0 - 32,0	33,0	31,0 - 35,0	543,0; $p < 0,001$
Penn Emotion Recognition Task Число правильных ответов, всего	27	24 - 30	34	31 - 35	348,5; $< 0,001$
Время, потраченное на правильный ответ, мс	3754	2806 - 4774	2219	2860 - 2555	512,0; $< 0,001$
<i>Правильно определены</i> злость	4	3 - 5	5	4 - 6	1145,5; $0,009$
страх	6	4 - 7	7	6 - 8	731,0; $< 0,001$
счастье	7	6 - 8	8	8 - 8	973,0; $< 0,001$
отсутствие эмоций	6	4 - 8	7	7 - 8	909,0; $< 0,001$
грусть	5	4 - 6	7	6 - 8	760,5; $< 0,001$
<i>Ложно приписаны</i> злость	1	0 - 2	0	0 - 1	1110,5; $0,002$
страх	2	1 - 4	1	0 - 2	1094,0; $0,004$
счастье	1	0 - 2	0	0 - 1	1147,5; $0,007$
отсутствие эмоций	4	2 - 6	2	1 - 3	940,5; $< 0,001$
грусть	3	1 - 6	2	1 - 3	1230,5; $0,036$

Как видно из таблицы, пациенты с шизофренией хуже справились с заданием по запоминанию лиц (Face memory test), $p < 0,001$. Анализируя результаты Penn Emotion Recognition Task, удалось выявить статистически значимые различия в эмоциональном восприятии у здоровых лиц и больных шизофренией. Пациенты в целом хуже справлялись с заданием определения эмоций по выражению лиц (27 правильных ответов из 40 возможных) по сравнению с контрольной группой (34 правильных ответа). При этом больше затруднений вызывали изображения мужских лиц по сравнению с женскими в основной группе (13 и 14 правильных ответов соответственно из 20 возможных). Лучше всего пациенты сумели определить выражение счастья (7 правильных ответов из 8 возможных), хуже – злости (4 правильных ответа) и грусти (5 правильных ответов). У здоровых

лиц практически не было ошибок при предъявлении изображений счастливых лиц, большинство неправильных ответов – при определении злости (5 из 8). Производился также анализ ошибок, неправильных интерпретаций. Чаше всего пациенты с шизофренией ложно приписывали отсутствие эмоций лицу, изображенному на фотографии, (4 из 32), а также переживание грусти (3 из 32). В контрольной группе также выявилась неправильная атрибуция грусти и отсутствия эмоций (2 и 2 из 32). Не было выявлено статистически значимых различий при неправильной атрибуции страха в основной и контрольной группах.

Результаты сравнения основной группы матерей пациентов с шизофренией (ОГМ) и контрольной группы женщин (КГМ) приведены более подробно в таблице 4 в связи с необходимостью более детального анализа для выявления

вклада наследственного фактора в дефиците эмоционального восприятия при шизофрении.

При обследовании основной группы матерей, чьи дети заболели шизофренией, и контрольной групп женщин, родивших и воспитавших здоровое потомство, существенных различий в прохождении PFMT (Penn Face Memory Test) выявлено не было. Анализируя результаты ER40 (Penn Emotion Recognition Task), удалось обнаружить статистически значимые различия в эмоциональном восприятии у матерей пациентов и здоровых женщин контрольной группы. Испытуемые основной группы в целом хуже справлялись с заданием определения эмоций по выражению лиц (29 правильных ответов из 40 возможных) по сравнению с контрольной группой (33 правильных ответа), $p < 0,001$. Затруднения вызывали изображения эмоциональных проявлений как женских, так и мужских лиц по сравнению с основной группой ($p < 0,001$ и $p = 0,002$ соответственно). Лучше всего матери пациентов сумели определить

выражение счастья (8 правильных ответов из 8 возможных), хуже – злости (3 правильных ответа). У здоровых женщин контрольной группы практически не было ошибок при предъявлении изображений счастливых лиц, большинство неправильных ответов – при определении злости (5 из 8), так же как и у матерей пациентов с шизофренией. Производился также анализ ошибок, неправильных интерпретаций. Чаще всего матери пациентов ложно приписывали грусть лицу, изображенному на фотографии, (4 из 32), а также отсутствие эмоций (3 из 32). В контрольной группе также выявилась неправильная атрибуция грусти (2 из 32) и отсутствия эмоций (2 из 32). Не было выявлено статистически значимых различий при неправильной атрибуции злости, страха, счастья в основной и контрольной группах. Также удалось выявить трудности при распознавании неярко выраженных эмоций у матерей пациентов по сравнению с контрольной группой ($p = 0,004$), в меньшей степени – интенсивных эмоций ($p = 0,005$).

Таблица 4 – Результаты тестов эмоционального восприятия в основной группе матерей, чьи дети заболели шизофренией, и контрольной группе женщин, родивших и воспитавших детей без психической патологии

Показатели тестов эмоционального восприятия	ОГМ, Me (25%-75%)	КГМ, Me (25%-75%)	Критерий Манна-Уитни, U; p
Face memory test, правильных ответов, всего	31 (27-33)	32,5 (30 - 35)	476,0; $p = 0,647$
Penn Emotion Recognition Task правильных ответов, всего	29 (26-31)	33 (29-34)	225,5; $p < 0,001$
правильно определены: «злость»	3 (3-4)	5 (4-6)	233,5; $p < 0,001$
«страх»	6 (4-7)	7 (6-8)	307,5; $p < 0,005$
«счастье»	8 (8-8)	8 (8-8)	453,0; $p = 0,243$
отсутствие эмоций	6 (4-8)	7 (6-8)	399,0; $p = 0,126$
«грусть»	6 (4-7)	7 (5-7)	446,0; $p = 0,542$
неправильно определены: «злость»	0 (0-1)	0 (0-1)	461,0; $p = 0,449$
«страх»	2 (1-3)	1 (0-2)	386,0; $p = 0,087$
«счастье»	1 (0-2)	1 (0-2)	498,5; $p = 0,871$
отсутствие эмоций	3 (2-4)	2 (1-3)	321,5; $p = 0,010$
«грусть»	4 (3-6)	2 (1-4)	281,5; $p = 0,002$
правильно определены: неинтенсивные эмоции	10 (8-11)	11 (10-13)	297,0; $p = 0,004$
интенсивные эмоции	13 (12-14)	15 (13-15)	303,5; $p = 0,005$

Далее производился анализ различий результатов выполнения тестов эмоционального восприятия в диадах «мать – сын». Не было выявлено различий в результатах тестов эмоционального восприятия между группой пациентов (ОШГ) и их матерей (ОГМ), $p > 0,05$, кроме

большого количества правильно определенных «грустных» лиц в ER40T в группе матерей ($p < 0,05$).

В диадах «мать – сын» без наследственной отягощенности по шизофрении были выявлены единичные различия: количество правильных ответов в Face Memory Test было выше

в КГЗ ($p=0,041$), количество правильно определенных нейтральных лиц ($p=0,04$), количество неправильно выявленных счастливых лиц ($p=0,039$) в Face Recognition Task (с лучшим выполнением в КГМ).

Таким образом, проведенный нами Post Hoc анализ показал наличие сходных паттернов в восприятии эмоций в диадах «мать – сын» как с наследственной отягощенностью по шизофрении, так и без неё.

ОБСУЖДЕНИЕ

В результате нашего исследования удалось выявить достоверные различия в сфере восприятия эмоций у пациентов с шизофренией по сравнению с респондентами из контрольной группы. В настоящее время в мире имеется небольшое количество исследований особенностей запоминания лиц при шизофрении. Наши данные согласуются с мировыми публикациями: при шизофрении снижена способность к запоминанию лиц. Эта особенность не связана с другими видами памяти и является отдельным феноменом [9, 10, 11]. Предположительно, данное снижение связано с дисфункцией гиппокампа [12] и правой височной области [13, в то время как при запоминании вербальных стимулов отмечается активация левой височной области [14].

Пациенты, страдающие шизофренией, продемонстрировали худшее по сравнению со здоровыми респондентами понимание основных эмоций по выражению лица; наибольшие трудности возникали при определении злости, чаще всего неправильно «приписывали» нейтральное выражение лицам, испытывающим более насыщенные эмоциональные переживания.

Полученные нами результаты сопоставлялись с современными данными нейровизуализационных исследований. Известно, что в процесс распознавания эмоций вовлечены нейроны мезокортикального пути. Основное значение при этом отводится миндалине мозга [15]. Миндалина играет наиважнейшую роль в регуляции вовлеченности, внимания, скорости реакции при предъявлении эмоциональных стимулов. У пациентов с шизофренией выявлено снижение размеров миндалины по сравнению со здоровыми лицами [16]. Кроме того, современные методы нейровизуализации выявили активацию миндалины у здоровых лиц при предъявлении фотографий враждебных и злобных лиц, в то время как у пациентов с шизоф-

ренией это происходит не всегда [17], что свидетельствует о серьезных функциональных нарушениях. Таким образом, данные о гипофункции и снижении объема основных структур, вовлеченных в процесс распознавания эмоциональных стимулов, согласуются с нашими результатами о существенных нарушениях распознавания эмоций человеческих лиц у пациентов с шизофренией.

Согласно полученным результатам, наибольшие трудности пациенты испытывают при определении таких эмоций как «злость» и «грусть». Гипотетически, ухудшение в распознавании негативных эмоций и последующей их обработке может приводить к искажению реальности, а в дальнейшем – к неправильной интерпретации социальных событий, нарушению взаимодействия с близкими людьми, неадекватному поведению и изоляции. Как известно, социальная изоляция и неправильное поведение являются одними из признаков заболевания, и выявленные в результате исследования особенности (ошибочное восприятие лиц, выражающих злость и грусть, как нейтральных) способствуют поддержанию характерного жизненного стиля. Неспособность распознавать эти эмоции и интенсивное эмоциональное состояние вообще, возможно, во многом и определяет относительную обедненность эмоционального опыта пациентов с шизофренией. Важным представляется выявление подобного паттерна распознавания эмоций у лиц с повышенным риском развития психоза [18], что позволяет рассматривать вышеописанные особенности распознавания эмоций как маркер риска развития психотических состояний.

Дизайн нашего исследования предусматривал сравнительное изучение особенностей восприятия эмоций во всех четырех обследуемых группах (критерий Краскела – Уоллеса). Дальнейший Post Hoc анализ парных различий между группами показал, что имеют место сходные паттерны эмоционального процессинга у пациентов с шизофренией и их матерей: существуют достоверные различия по сравнению с результатами выполнения тестов с диадами «мать – сын» без наследственной отягощенности по шизофрении. Матери пациентов с шизофренией в целом хуже справились с заданием по распознаванию основных эмоций по выражению лиц: совершили больше ошибок при определении эмоций «злость» и «страх», были склонны

к неправильной атрибуции «грусти» и «отсутствия эмоций» (Penn Emotion Recognition Task). Таким образом, матери пациентов продемонстрировали худшие по сравнению со здоровыми женщинами, но лучшие по сравнению со своими заболевшими шизофренией сыновьями результаты тестов восприятия эмоций. При этом нами были выявлены сходные паттерны в восприятии эмоций в семьях страдающих шизофренией (трудности при распознавании злости и сверхатрибуция грусти).

Полученные результаты позволяют сделать несколько выводов. Во-первых, нарушение восприятия эмоций при шизофрении можно представить в виде континуума «здоровые лица – родственники заболевших – лица, страдающие шизофренией» с наибольшей выраженностью нарушений у заболевших лиц.

Имеющиеся данные позволяют относить нарушения восприятия эмоций к эндофенотипическим признакам шизофрении согласно критериям И. Готтесмана [19]: выполняются критерии ассоциации с заболеванием в популяции, а также повышенная частота встречаемости признака в семье у генетических родственников. Данный вывод позволяет использовать особенности восприятия эмоций как значимую результирующую переменную в молекулярно – генетических, нейропсихологических и других исследованиях шизофрении.

Во-вторых, полученные данные позволяют дать другую оценку вклада роли матери в возникновении шизофрении потомства. На протяжении длительного времени теории о причинах шизофрении были в основном сфокусированы на изучении семейной атмосферы или социальной среды в широком смысле. Достаточно долго в центре внимания были матери пациентов, которые, по мнению исследователей, являлись основной причиной болезни. В рамках психодинамического подхода Ф. Фромм-Рейчманн в 1948 году предложила понятие «шизофреногенная мать» [20]. Этим понятием описывались определенные личностные особенности матерей, которые приводили к развитию болезни у детей. Изучение развития шизофрении происходило в направлении подробного описания механизмов взаимодействия в семьях, нарушения нормальных детско-материнских отношений. Были выделены определенные стиль воспитания в семьях: по типу «подавляю-

щий или потакающей гиперпротекции», который приводил к развитию болезни [21]. В дальнейшем были подробно описаны и другие феномены, часто встречающиеся в семьях больных [22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29].

Со временем теория о «шизофреногенной матери» стала подвергаться критике. Идеи, которые проводили исследователи, во многом были обусловлены социокультурными изменениями того времени (изменение роли женщины в семье, феминистические движения, появление неполных семей, увеличение количества работающих женщин и т.п.). Кроме того, исследования носили описательный характер на основе интервью, изучения историй болезней без участия групп контроля. В начале 80-х появились мнения о том, что «не существует специального типа «шизофреногенная мать», а есть враждебный, критичный и навязчивый стиль воспитания, и эти качества не сверхпредставлены у родителей больных шизофренией» (Parker). В дальнейшем появились доказательства того, что небольшой процент женщин, соответствующих описанию «шизофреногенной матери» фактически родили и воспитали больных детей, и наоборот, у многих пациентов матери не соответствуют данным критериям. В начале 80-х годов некоторые психиатрические исследователи были готовы включить понятие о шизофреногенной матери в список «опасных психосоциальных гипотез», которые, возможно, задержали развитие психиатрии [30].

В настоящее время общепринята гипотеза гено – средового взаимодействия в развитии шизофрении. В рамках этой модели было продемонстрировано влияние определенных внутрисемейных отношений как запускающих стрессовых факторов на фоне имеющейся биологической (генетической) уязвимости к возникновению и развитию болезненных процессов. Определенный стиль взаимодействия с ребенком может являться одним из таких стрессов, наряду с доказанными другими (перинатальные травмы, переезды в мегаполисы, воспитание одним родителем, употребление каннабиноидов и др.). Иначе говоря, психогенное влияние семьи, подчеркнутое психодинамическим направлением, рассматривается как стрессовый фактор, а генетическая предрасположенность, описанная в рамках генетического подхода, – как диатез психически больных [29].

В связи с этим изучение психологических особенностей матерей пациентов с шизофренией приобретает несколько иной смысл. «Шизофреногенная мать» не является этиологическим фактором в развитии болезни. Но она передает ребенку 50% наследственного материала и может являться «неблагоприятным средовым фактором» для инициации болезни. Оценка роли наследственных факторов при этом может происходить на основании присутствия у родителя вышеописанных эндофенотипических признаков шизофрении (снижение объема рабочей памяти, нарушение исполнительских функций, нарушение восприятия эмоций и множество других), которые предвосхищают появление клинически отчетливых симптомов.

Таким образом, согласно полученным результатам, в диадах мать – ребенок существуют схожие паттерны в восприятии эмоций. Эти особенности являются принципиальными и позволяют предполагать наследственную природу дефицита эмоционального восприятия при шизофрении. Кроме того, все вышеописанные нарушения эмоционального восприятия у матерей пациентов имеют важное клиническое значение с точки зрения взаимодействия психиатров и другого медицинского персонала с родственниками. Учет данных о нарушении понимания эмоций в семьях может быть использован при работе с родственниками заболевших шизофренией и, возможно, позволит уменьшить количество конфликтных ситуаций в работе психиатрических служб.

ЛИТЕРАТУРА

- Brothers, L. The social brain: a project for integrating primate behavior and neurophysiology in a new domain / L. Brothers // *Concept in Neurosci.* – 1990. – Vol. 1. – P. 27–51.
- Brune, M. “Theory of mind” in schizophrenia: a review of literature / M. Brune // *Schizophrenia Bulletin.* – 2005. – Vol. 31. – P. 21–42.
- Persecutory delusions: a review and theoretical integration / R. Bentall [et al.] // *Clinical Psychology Review.* – 2001. – Vol. 21. – P. 1143–1192.
- Social cognition and face processing in schizophrenia / G. Hall [et al.] // *The British Journal of Psychiatry.* – 2004. – Vol. 185. – P. 169–1770.
- Facial recognition deficits and cognition in schizophrenia / G. Sachs [et al.] // *Schizophrenia Research.* – 2004. – Vol. 68. – P. 27–35.
- Facial emotion discrimination: Behavioral findings in depression / R. C. Gur [et al.] // *Psychological Research.* – 1992. – Vol. 42. – P. 241–315.
- Social perception and social skills in schizophrenia / G. Ihnen [et al.] // *Psychiatry Research.* – 1998. – Vol. 80. – P. 275–286
- Gur, R.C. Computerized Neurocognitive Scanning: I. Methodology and validation in healthy people / R.C. Gur, J.D. Ragland, P.J. Moberg, T.H. Turner, et al // *Neuropsychopharmacology.* – 2001. – №25. – P.766–776.
- Face recognition memory deficits and visual object memory performance in patients with schizophrenia and their relatives / M. Calkins [et al.] // *American Journal of Psychiatry.* – 2005. – Vol. 162(10). – P. 1963–1966.
- Working memory processing of facial images in schizophrenia: fMRI investigation / S. Yoo [et al.] // *International Journal of Neuroscience.* – 2005. – Vol. 115(3). – P. 351–366.
- Current source density (CSD) old/new effects during recognition memory for words and faces in schizophrenia and in healthy adults / J. Kayser // *International Journal of Psychophysiology.* – 2010. – Vol. 75(2). – P. 194–210.
- Hippocampal underactivation in an fMRI study of word and face memory recognition in schizophrenia / G. Rametti [et al.] // *Europeans Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience.* – 2009. – Vol. 259(4). – P. 203–211.
- Working memory processing of facial images in schizophrenia: fMRI investigation / S. Yoo [et al.] // *International Journal of Neuroscience.* – 2005. – Vol. 115(3). – P. 351–366.
- Effects of memory processing on regional brain activation: cerebral blood flow in normal subjects / R. Gur // *International Journal of Neuroscience.* – 1993. – Vol. 72(1-2). – P. 31–44.
- Facial Emotion Processing in Schizophrenia: A Meta-analysis of Functional Neuroimaging Data / H.Li [et al.] // *Schizophrenia Bulletin.* – 2010. – Vol. 36. – P. 1029–1039.
- A review of fMRI findings in schizophrenia / M. Shenton [et al.] // *Schizophrenia Research.* – 2001. – Vol. 49. – P. 1–52.
- Amygdala Recruitment in Schizophrenia in Response to Aversive Emotional Material: A Meta-analysis of Neuroimaging Studies / A.Anticevic [et al.] // *Schizophrenia Bulletin.* – 2012. – Vol. 38(3). – P. 608–621.
- Скугаревская М. М. Нарушение распознавания эмоций и памяти на лица как маркер риска развития психоза / М. М. Скугаревская, Н. В. Хоменко // *Психическое здоровье.* – 2013 № 11 стр 32–36.
- Gottesman, I. “The Endophenotype Concept in Psychiatry: Etymology and Strategic Intentions” / I. Gottesman, T. Gould // *The American Journal of Psychiatry.* – 2003. – Vol. 160(4). – P. 636–645.
- Fromm-Reichmann, F. Notes on the development of treatment of schizophrenics by the psychoanalytic

- psychotherapy / F.Fromm-Reichmann // Psychiatry – 1948. – Vol. 11. – P. 263–273.
21. Levy, D. Maternal overprotection / D.Levy // Psychiatry. – 1938. – Vol. 1. – P. 561–562.
22. Lidz, R.The family environment of schizophrenic patients / R.Lidz, Th.Lidz // American Journal of Psychiatry. – 1949. – Vol. 3. – P. 332–345.
23. Towards a theory of schizophrenia / G. Bateson // Behavioral Science. – 1956. – Vol. 1(2). – P. 251–264.
24. Pseudomutuality in the family relations of schizophrenics / L. Wynne [et al.] // Psychiatry. – 1958. – Vol. 21(2). – P. 205–220.
25. Towards a theory of schizophrenia / G. Bateson // Behavioral Science. – 1956. – Vol. 1(2). – P. 251–264.
26. Summers, F. Symbiosis and confirmation between father and schizophrenic / F.Summers, F.Walsh // American Journal of Orthopsychiatry. – 1979. – Vol. 106. – P. 136–148.
27. Walsh, F. Breaching of family generation boundaries by schizophrenics, disturbed nonschizophrenics, and normals / F.Walsh // International Journal of Family Therapy. – 1979. – Vol. 1. – P. 254–257.
28. Залуцкая, Н.М. Психодинамическая структура взаимоотношений в семьях / Н.М.Залуцкая / сб.: Психосоциальная реабилитация и качество жизни. СПб. – 2001. – С. 189–96.
29. Бочаров, В.В. Клинико-психологические аспекты исследований родственников больных шизофренией / В.В.Бочаров, Б.В.Иовлев, Т.А.Корман // Обозрение психиатрии и медицинской психологии–2009. – №2. – С. 9–12.
30. Osmond, H. 'Dangerous psychosocial hypotheses' / H.Osmond // Journal of Orthomolecular Psychiatry. – 1982. – Vol. 3. – P. 216-218. Wahl, O. Schizophrenogenic parenting in abnormal / O. Wahl // Psychology Textbooks, Teaching of Psychology. – 1989. – Vol. 1. – P. 31–33.