

Н.В.Хоменко, М.М.Скугаревская, В.Г.Объедков

Восприятие эмоциональных стимулов при шизофрении.

Кафедра психиатрии и медицинской психологии, БГМУ.

Шизофрения на сегодняшний день является одним из наиболее значимых психических расстройств. Распространенность шизофрении в мире оценивается в пределах 0,8-1%, а заболеваемость составляет порядка 15 на 100 000 населения. По данным ВОЗ шизофрения входит в десятку ведущих причин инвалидности, ее называют «наихудшим заболеванием, поражающим человека» [7]. Шизофренией заболевают люди молодого возраста, при этом нарушаются их социальное функционирование, способность трудиться. Все это существенно ухудшает качество жизни пациентов и их семей, приносит значительные материальные потери для страны в целом.

В разные периоды изменялось представление о сущности болезни, её патогенетических механизмах. В настоящее время превалирует подход, при котором шизофрения представляет собой мультифакторное заболевание и является следствием комбинации влияний и взаимодействий генетических, эпигенетических, стохастических, и негенетических факторов. Лица, страдающие от шизофрении, вероятно, имеют несколько генетических отличий от общей популяции, также существуют наборы генов, связанных с развитием болезни. При этом развитие симптомов не происходит внезапно, для их возникновения и развития необходимо наличие так называемых «эндофенотипов» [2]. Эндофенотип - это не клинический симптом. Эндофенотипом принято считать некое промежуточное состояние, находящееся на полпути между генетическими факторами и собственно комплексом симптомов. Эндофенотипы не видны «невооруженным глазом», это лабораторный феномен. Обязательное требование к ним – возможность количественной оценки. Выделяют нейроанатомические, нейрофункциональные, эндокринологические, биохимические, нейрокогнитивные, перинатальные и пр. эндофенотипы. В настоящее время к возможным эндофенотипическим признакам шизофрении относят следующие: снижение рабочей памяти, ухудшения внимания, снижение исполнительских функций, снижение социального функционирования, нарушение эмоционального восприятия и др.[1].

Нарушение восприятия эмоциональных стимулов наиболее интенсивно изучается в последнее десятилетие. Возможно, существует связь нарушения эмоционального восприятия с клиническими симптомами [3], социальным функционированием [4], прогнозом в отношении исхода болезни [5]. Имеющиеся результаты во многом противоречивы. До настоящего времени нет однозначного мнения о связи нарушений эмоционального

восприятия с другими признаками заболевания, о возможных причинно-следственных механизмах развития данного дефицита.

Целью данного исследования было определение особенностей восприятия передаваемых другими лицами эмоций у пациентов с шизофренией, а также связи выявленных нарушений с тяжестью психопатологической симптоматики.

Материалы и методы.

Дизайн исследования: поперечное, сравнительное, «случай – контроль».

Выборка формировалась методом направленного отбора. Для исследования были отобраны 43 пациента мужского пола, страдающие шизофренией и острым полиморфным психотическим расстройством с симптомами шизофрении, и проходившие лечение в ГУ «Республиканский научно-практический центр психического здоровья» и давшие согласие на участие в исследовании. Диагностика шизофрении и острого полиморфного психотического расстройства производилась в соответствии с критериями МКБ 10. Критерием отбора являлись отсутствие выраженных позитивных и негативных симптомов (не более 52 баллов по шкале SAPS и не более 92 баллов по шкале SANS). Критериями исключения явились сопутствующие диагнозы по осям I- II, а также острая и хроническая соматическая патология. Контрольную группу составили здоровые мужчины 19 – 37 лет (34 человека), без каких-либо психических расстройств, не имеющие родственников с шизофренией.

Основные социо - демографические показатели обследуемых групп приведены в таблице 1.

Табл. 1. Основные характеристики обследуемых групп.

	Основная группа (n=43)		Контрольная группа (n=34)		Критерий Манна – Уитни, р
	Me	25%-75%	Me	25%-75%	
Возраст, лет	26	22-28	22	20,75-24,5	543; 0,053
Образование, лет обучения	13	11-15	14	13-14	557,5; 0,07

Как видно из таблицы 1, пациенты ни имели существенных различий по возрасту и образованию.

Клиническая оценка тяжести состояния пациентов происходила с помощью «Шкалы оценки позитивных симптомов» (SAPS) и «Шкалы оценки негативных симптомов» (SANS) (N.Andreasen 1982, адаптированная русскоязычная версия). Оценка социального функционирования происходила с помощью Шкалы социально-ориентированного и социального функционирования (PSP) [6].

Пациенты, включенные в исследование, имели в среднем 33,5 (23,5-39) баллов по шкале позитивных симптомов SAPS и 56 (44-68,25) баллов по шкале негативных симптомов SANS. У участников исследования уровень социального функционирования соответствовал в среднем 58 (50,5-66) баллов по шкале PSP. Длительность болезни составляла в среднем 3 (1-6) года, количество госпитализаций – 3 (1,25- 5). Таким образом, средний возраст пациентов, включенных в исследование, составил 26 лет, они имели в около 13 лет образования, являлись недавно заболевшими, вне острой психопатологической симптоматики, с очерченными негативными симптомами.

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, выявление различий между эмоциями, определение насыщенности эмоциональных переживаний. Проницательность при определении тонких эмоциональных различий оценивалась с помощью Теста «Разграничения Эмоций» (Penn emotion discrimination task). При выполнении данного теста испытуемому последовательно представляются на экране компьютера пары фотографий (всего 40 пар, поровну мужских и женских). Каждая пара состоит из двух фотографий одного и того же человека. Некоторые из предложенных в парах снимков одинаковы, другая часть имеет отличия. Предлагается «кликнуть» с помощью компьютерной мышки на фотографию, где эмоциональное проявление сильнее или выбрать вариант «оба лица одинаковы». Тест оценивается по категориям: 1.точность-количество правильных ответов; 2.скорость – медианное время для правильных ответов.

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 и интерквартильный размах (Me, 25%-75%), для сравнения групп – методы непараметрической статистики. Для оценки различий между основной и контрольной группой использовался непараметрический критерий Манна-Уитни (Mann-Wittney Test), для выявления корреляций между переменными – коэффициент Спирмена (Spearman Test).

Результаты

При обследовании основной и контрольной групп выявились существенные различия в прохождении Теста «Разграничения Эмоций» (Penn emotion discrimination task). В целом у пациентов страдает корректность расшифровки тонких эмоциональных проявлений как

счастья, так и грусти. При этом не было выявлено существенных различий в затраченном на правильные ответы времени. Результаты прохождения Теста «Разграничения Эмоций» представлены в таблице 2.

Табл.2 Основные показатели Теста «Разграничения Эмоций».

	Основная группа (n=43)		Контрольная группа (n=34)		Критерий Манна – Уитни, p
	Me	25%-75%	Me	25%-75%	
Число правильно определенных «более счастливых» лиц	9	4-10	9	6,5-12,5	513; p=0,049
Число правильно определенных «более грустных» лиц	11	8 – 12,5	13	11 – 15,5	315; p<0,001
Время на правильное определение «более счастливого лица», мс	3961	3040-5024	4484	3363-6246	595,5 p=0,28
Время на правильное определение «более грустного лица», мс	3547	2524-4711	3460,5	2547-4938	647 p=0,595

В результате корреляционного анализа удалось найти подтверждение высказанного выше предположения о взаимосвязи неточного понимания выражений лиц и тяжестью психопатологической симптоматики. Была выявлена отрицательная корреляция между выраженностью некоторых симптомов по шкале SAPS и количеством правильно определенных «более счастливых» и «более грустных» лиц. Статистически значимые результаты корреляционного анализа приведены в таблице 3.

Табл.3. Корреляции между выраженностью позитивных психопатологических симптомов и количеством правильных ответов в Тесте «Разграничения Эмоций».

	Правильно определены «более счастливые» лица	Правильно определены «более грустные» лица
Необычное поведение (баллы по шкале SAPS)	r= -0,404, p<0,005	r= -0,378, p<0,005
Нарушение мышления (баллы по шкале SAPS)	r= -0,295, p>0,005	r= -0,325, p<0,005
Общая сумма баллов SAPS	r= -0,352, p<0,005	r= -0,279, p>0,005

В данном исследовании удалось установить также корреляцию между выраженностью негативной симптоматики и степенью нарушений эмоционального восприятия. Определена отрицательная корреляция средней силы между выраженностью аффективного уплощения по шкале SANS и количеством правильно распознанных «более счастливых» лиц (r= -0,327, p<0,005), а также количеством правильно распознанных «более грустных» лиц (r= -0,312, p>0,005).

Кроме того, выявлена отрицательная корреляция между числом госпитализаций в анамнезе и количеством правильно определенных «более грустных» лиц ($r=-0,349$, $p<0,05$), что говорит о нарастании дефицита эмоционального восприятия по мере прогрессирования болезни. Между другими психопатологическими симптомами, а также социо-демографическими показателями и степенью нарушений эмоционального восприятия статистически значимых корреляций обнаружено не было.

Обсуждение и выводы.

Согласно полученным результатам, пациенты с шизофренией испытывают трудности в понимании эмоциональных стимулов, в частности хуже улавливают тонкие различия в выражениях лица одного и того же человека. Гипотетически, ухудшение в дифференцировании 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.

Одной из целей данного исследования было выявление связи между выраженностью психопатологической картины и степенью нарушений эмоционального восприятия. Подтвердилось предположение о связи отдельных клинических симптомов (необычное поведение, нарушение мышления, общая выраженность позитивных симптомов, аффективное уплощение) с дефицитом эмоционального понимания. Кроме того, степень выявленных нарушений прогрессирует с развитием болезни.

Таким образом, обнаружены статистически значимые различия в эмоциональном восприятии выражений лиц у пациентов с шизофренией по сравнению со здоровыми лицами. Данное исследование имеет также и клиническую значимость. Выявлены взаимосвязь между тяжестью клинических симптомов и степенью нарушений эмоционального восприятия, усугубление данного дефицита по мере прогрессирования болезни. Оправдано дальнейшее изучение особенностей восприятия эмоций при шизофрении, с учетом более подробного анализа клинко-психологических характеристик пациентов. Важным для понимания природы болезни является также выявление роли наследственных факторов в развитие вышеописанных особенностей.

1. Хоменко, Н.В. Генетические и средовые факторы в развитии шизофрении / Н.В.Хоменко // Медицинский журнал. – 2012. - №2.

2. Braff, D.L. Deconstructing Schizophrenia: An Overview of the Use of Endophenotypes in Order to Understand a Complex Disorder / D.L. Braff, R. Freedman, N. J. Schork , I. I. Gottesman // Schizophrenia Bulletin – 2007. № 33. – P. 21-32.

3. Gur, R. Flat Affect in Schizophrenia: Relation to Emotion Processing and Neurocognitive Measures / R. E. Gur, Ch. Kohler, J. Ragland, S. Siegel, K. Lesko, W. Bilker, R. C. Gur // Schizophrenia Bulletin // 2006. - № 32. - P. 279–283.
4. Ihnen, G. Social perception and social skills in schizophrenia / G. Ihnen, D. Penn, P. Corrigan, G. Martin // Psych. Res. – 1998. - № 80. – P. 275-286.
5. Kohler, C. Recognition of facial emotions in schizophrenia / C. Kohler, A. Brennan // Curr. Opin. Psychiatry. – 2004. - № 17. – P. 81-86.
6. Morosini, P. L. Development, reliability and acceptability of a new version of the DSM-IV Social and Occupational Functioning Assessment Scale (SOFAS) to assess routine social functioning / P. L. Morosini, L. Magliano, L. Brambilla, S. Ugolini, R. Pioli // Acta Psychiatrica Scandinavica. – 2000. - №101. - P. 323-329.
7. Tandon, R. Schizophrenia, "Just the Facts" What we know in 2008. Part 1: Overview / R. Tandon, M. Keshavan, H. Nasrallah // Schizophrenia Research -2008. №100. P. 1243-1252.

Хоменко Наталья Владимировна, 1975 г.р. Ассистент кафедры психиатрии и медицинской психологии, соискатель ученой степени кандидат медицинских наук. Моб.тел.+37529 6935850. khamenka3@gmail.com

Скугаревская Марина Михайловна, 1975г.р. Доцент кафедры психиатрии и медицинской психологии, кандидат медицинских наук. Моб.тел.+37529 6407461.

Объедков Виктор Георгиевич 1962г.р. Доцент кафедры психиатрии и медицинской психологии, кандидат медицинских наук. Моб.тел.+37529 1687124.

Discrimination of facial emotions represents is proved to be an important aspect of interpersonal communication. We investigated the deficit in discrimination of facial emotions in a sample of pharmacologically treated clinically stable patients with schizophrenia using facial emotion pictures and examined whether the possible impairments would corroborate previously published findings. Forty three patients with schizophrenia and 34 healthy control subjects completed the Penn emotion discrimination task with a set of 40 pair of faces. For each pair, the participant had to decide which face expresses the given emotion more intensely or whether they are equally emotional.

Results: Patients with schizophrenia showed impairment in discrimination recognition of sad and happy. Subscale scores of the SAPS (unusual behavior, abnormal thinking) and SANS (affective flattening) correlated with worse performance on emotion discrimination task. Correct responses on sad stimuli negatively correlated with number of hospitalization.

Conclusions: these findings were consistent with previous studies suggesting facial discrimination impairment in schizophrenia.