

Е.А. Тараканова

СТРУКТУРА КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА ПРИ ШИЗОФРЕНИИ

Введение

Отражением меняющихся воззрений на природу психических нарушений стало растущее внимание к нейробиологическим основам шизофрении и когнитивному функционированию [5]. Авторами описываются трехсиндромная модель клинических проявлений этого заболевания [15], пятифакторная модель изучения шизофрении [16], в которой подчеркивается наличие так называемых расстройств когнитивного спектра. Под последними понимается дезорганизация мышления, снижение волевых возможностей, рассеянность, недостаточность познавательной функции. При этом изучение вышеуказанных функций показало, что прежде всего они связаны с ухудшением избирательного привлечения информации из памяти и вероятностного прогнозирования, нераспознаванием очевидных и более частым использованием менее очевидных ассоциативных связей, невозможностью направленного игнорирования иррелевантной информации и достижения оптимальной настроенности на соотношение сигнал\шум при ослаблении контекстуальных ограничений и опоре на случайные признаки в ущерб классификационным.

В предложенном Gold J., Harvey P. [12] усредненном «когнитивном профиле» больных шизофренией подчеркиваются следующие закономерности. При нормальном или близком к норме результате теста на чтение выявляется нижний предел нормы тестов, оценивающих простые сенсорные, речевые и моторные функции, снижение примерно на 10 баллов от нормы интеллектуального коэффициента (по Векслеру), снижение на 3–5 стандартных отклонений показателей тестов на оценку памяти и более сложных моторных, пространственных и лингвистических заданий, крайне низкие результаты тестов на внимание и тестов на проблемно-решающее поведение. В целом, при значительном полиморфизме нейропсихологических картин у пациентов отмечается общий для всех радикал снижения регуляторных и активационных аспектов психической деятельности, больные остаются без «фундамента» когнитивных функций. В первую очередь, в патологический процесс вовлекаются лобные структуры головного мозга с системой их корково-подкорковых связей, глубокие структуры, конвексительные теменно-затылочные и височные образования. В целом, при шизофрении нарушается парная работа полушарий головного мозга. Каких-либо достоверно значимых половозрастных различий в исследовании когнитивных функций больных шизофренией данными проведенных исследований обнаружено не было. Интересным представляются полученные отечественными и зарубежными авторами данные об особенностях когнитивного функционирования родственников пациентов, страдающих шизофренией [7, 6, 10, 14]. В частности, установлены нарушения

памяти, внимания, интеллектуально-мыслительной деятельности, изменения формально-динамических показателей психической активности и мотивационных особенностей личности, отмечено снижение контроля за деятельностью и ее произвольной регуляции у родственников больных шизофренией наряду с нарушениями отсроченной слухоречевой памяти, непосредственной зрительной и отсроченной зрительной памяти, слухового внимания. Нарушения познавательных функций при шизофрении в настоящее время считаются отдельной составляющей болезни [15] наряду с негативной и позитивной симптоматикой. Часть нейрокогнитивных расстройств рассматривается как собственно фактор риска для развития шизофрении, тогда как другая часть является всего лишь коррелятом клинко-психопатологических нарушений или рассматривается как маркеры предрасположенности и маркеры состояния [3]. По мнению Breier A. [9], когнитивные нарушения являются «третьей ключевой группой симптомов» шизофрении. Более того, по мнению ряда авторов [4, 17], степень нарушения познавательных функций может явиться предиктором дальнейшей социальной реабилитации больного даже в большей степени, чем выраженность негативных или позитивных симптомов. Когнитивный дефицит рассматривается как самостоятельный фактор при оценке социального и терапевтического прогноза больных шизофренией.

Таким образом, нейропсихологическое исследование, улавливающее даже слабоструктурированные расстройства различных функциональных систем головного мозга, является весьма информативным подходом для прогнозирования нарушений.

Материалы и методы исследования

Наше исследование было направлено на изучение структуры нейропсихологического синдрома у больных шизофренией и определение корреляционных взаимосвязей между уровнем их дезадаптации и степенью выраженности когнитивного дефицита [5]. Было обследовано 84 пациента, находящихся на стационарном лечении в психиатрических стационарах города с диагнозом «Шизофрения». Клиническая диагностика проводилась согласно критериям систематики эндогенных психических расстройств МКБ-10. С учетом личностных особенностей и психического состояния изучаемого контингента применялась модифицированная «экспресс-методика» для качественной оценки когнитивных процессов. Для общей интегративной оценки различных составляющих высших психических функций были разработаны специальные нейропсихологические шкалы, позволяющие оценить степень выраженности тех или иных симптомов по 4-балльной шкале, в зависимости от степени выраженности нарушений и способов их коррекции (от отсутствия нарушений до выраженных нарушений, не поддающихся коррекции). Нейропсихологическое исследование было основано на использовании следующих проб с их балльной оценкой.

Исследование тактильного восприятия включало в себя пробу на чувство локализации, чувство

Ферстнера, пробу на перенос заданных поз пальцев с одной руки на другую без контроля зрения.

Исследование праксиса в целом состояло из блока тестов, направленных на оценку пространственного праксиса, динамического праксиса, пробу на реципрокную координацию содружественных движений, конструктивного праксиса.

При исследовании слухо-моторной координации проводилась оценка одиночных или серийных ритмов, а также исследование счета.

Исследование памяти включало непосредственную и отсроченную оптико-пространственную память и непосредственную и отсроченную слухоречевую память.

Под тестами на изучение интеллекта в данной экспресс-методике понимались проба «4-й лишний» и тест на объяснение переносного смысла пословиц.

Анализ результатов нейропсихологического исследования, кроме того, проводился с учетом оценки всех основных структурных элементов высшей нервной деятельности в соответствии с концепцией А.Р. Лурия (1973) о 3 функциональных блоках мозга.

Первый энергетический блок включает в себя неспецифические структуры разных уровней и регулирует два типа процессов активации: общие генерализованные изменения активации мозга, являющиеся основой различных функциональных состояний, и локальные избирательные активационные изменения, необходимые для осуществления высших психических функций.

Второй блок – приема, переработки и хранения информации – включает в себя зрительную, слуховую и кожно-кинестетическую корковые зоны, расположенные в разных отделах больших полушарий. Работа этого блока обеспечивает модально-специфические процессы, а также сложные интегративные формы переработки экстероцептивной информации.

И, наконец, третий блок – программирования, регуляции и контроля над протеканием психической деятельности – включает моторные, премоторные и префронтальные отделы коры лобных долей мозга.

Результаты и их обсуждение

Были проанализированы данные клинико-нейропсихологического исследования 84 пациентов, страдающих шизофренией. Возраст больных колебался от 20 до 45 лет, в среднем составил 36,4 года.

Анализ результатов нейропсихологического исследования пациентов, страдающих шизофренией, показал богатую и разнообразную картину нарушений мозговых функций. Было выявлено страдание большинства из высших психических процессов: оптико-пространственной и слухоречевой памяти (в большей степени – непосредственной), внимания, счетных операций, пространственного и конструктивного праксиса. В то же время на достаточно высоком уровне пациенты справляются с заданиями на воспроизведение невербальных стимулов, стереогнозис, зрительный гнозис.

Наиболее пострадавшими у больных являлись такие функции, как внимание, память, счетные операции, пространственный и конструктивный виды праксиса. В соответствии с учением А.Р. Лурия о трех

функциональных блоках у больных шизофренией прежде всего отмечается дисфункция I функционального блока (энергетического). Это проявляется замедленностью, истощаемостью большинства корковых функций, и III блока – программирования, регуляции и контроля психической деятельности, что в структуре нейропсихологического синдрома было представлено выраженной недостаточностью интеллектуально-мнестической деятельности, т.е. дисфункцией теменных, височных, лобных и затылочных структур мозга.

На фоне общего ухудшения нейропсихологических функций у больных отмечается определенный дефицит памяти, внимания, скорости обработки информации. При этом нарушения внимания, которые были отмечены у 74% больных, проявляются как в слуховой, так и в визуальной сферах. Дефекты внимания заключались в сужении объема внимания, трудностях переключения и концентрации, повышенной чувствительности к отвлекающим факторам.

Расстройства памяти, особенно непосредственной, отмечаемые в 68–77% случаев, также являются доминирующей характеристикой больных шизофренией. Нарушения памяти чаще всего и являются причиной того, что больные шизофренией имеют значительные трудности социальной адаптации, в частности, при исполнительных функциях, таких, как составление и выполнение планов, решение новых проблем, требующих привлечения прежних знаний. У достаточно большого числа больных были выявлены нарушения счетной деятельности — 66%. С такой же частотой (67%) выявлялись расстройства пространственного и конструктивного праксиса. При анализе полученных данных было обнаружено, что количественные показатели соответствуют качественным нарушениям высших психических функций и коррелируют с частотой их встречаемости.

На дальнейшем этапе исследования были выделены 3 группы дезадаптации больных. I группа – легкая дезадаптация – состояла из 28 человек (33%), II группа – средний уровень дезадаптации – 20 пациентов (24%), III группа – выраженная дезадаптация – 36 пациентов (43%). У больных I группы обнаружена нейропсихологическая симптоматика, свидетельствующая о заинтересованности корковых структур преимущественно левого полушария с влиянием на глубинные его отделы. При этом дальнейшее нарастание дезадаптации во II и III группах не приводило к появлению новых нейропсихологических нарушений, а отмечалось лишь углубление уже выявленных нейропсихологических признаков и нарастание степени их тяжести. Так, при I уровне дезадаптации степень выраженности дефекта по группе в целом составляла 1,8 балла, при II уровне – 2,4 балла, при III уровне – 2,63 балла.

Выводы

Таким образом, сопоставление полученных результатов нейропсихологического исследования с различными уровнями дезадаптации выявило следующие корреляционные связи: чем сохраннее социальная адаптация больных, тем меньше отмечается дефектов высших психических функций и тем менее

они выражены. В специальной литературе широко представлено мнение о выраженной зависимости между уровнем когнитивного поражения при шизофрении и социальным дефицитом, а также функциональным исходом таких больных [1, 2, 11]. Вопрос об этой взаимосвязи представляется чрезвычайно значимым, так как точкой приложения усилий многих психиатров становится не только уменьшение выраженности позитивной и негативной симптоматики, но и улучшение показателей когнитивного функционирования больных шизофренией [4, 8, 13]. Предотвращение прогрессирования нейрокогнитивного дефицита на ранних этапах болезни способно повлиять на успешность проводимых лечебно-реабилитационных мероприятий в целом. Помимо этого, проводимые исследования показали, что при адекватной терапии интеллектуальный коэффициент молодых пациентов и другие показатели когнитивных тестов не уменьшаются, а по некоторым субшкалам и увеличиваются по сравнению с таковыми на момент начала болезни [5].

Литература

1. Бурковский Г.В., Кабанов М.М., Коцюбинский А.П. с соавт. Методология и проблемы создания и использования измерительных инструментов качества жизни психически больных. // Психосоциальная реабилитация и качество жизни. – СПб., 2001. – С. 80–93.
2. Вассерман Л.И., Громов С.А., Михайлов В.А. с соавт. Концепции реабилитации и качества жизни: преемственность и различия в современных подходах. // Психосоциальная реабилитация и качество жизни. – СПб., 2001. – С. 103–115.
3. Говорин Н.В., Панина А.Н. Влияние разных видов антипсихотической терапии на нейрокогнитивный дефицит и клинические проявления у впервые выявленных больных параноидной шизофренией. // Терапия психических расстройств. 2007. № 1. С. 14–17.
4. Гурович И.Я., Шмуклер А.Б., Магомедова М.В. Соотношение нейрокогнитивного дефицита и социального функционирования больных шизофренией и шизоаффективным расстройством на различных этапах заболевания. // Социальная и клиническая психиатрия. – 2001. – т. 11. – № 4. – С. 31–35.
5. Магомедова М.В. О нейрокогнитивном дефиците и его связи с уровнем социальной компетентности у больных шизофренией. // Социальная и клиническая психиатрия. 2000. – № 1. – С. 92–98.
6. Орлова В.А., Щербакова Н.П., Корсакова Н.К. с соавт. Нейропсихологические характеристики функции корково-подкорковых зон головного мозга у больных шизофренией и их сибсов. // Социальная и клиническая психиатрия. 2004. – т. 14. – № 1. – С. 5–10.
7. Трубников В.И., Алфимова М.В., Уварова Л.Г. с соавт. Многомерный генетический анализ данных комплексного изучения предрасположенности к шизофрении. // Журн. невропатол. и психиатрии. 1995. – № 2. – С. 50–56.
8. Bellack A.S., Gold J.M., Buchanan R.W. Cognitive rehabilitation for schizophrenia: problems, prospects and strategies. // Schizophr. Bull. 1999. vol. 25. № 2. p. 257–274.
9. Breier A. Cognitive deficit in schizophrenia and its neurochemical basis. // Br. J. Psychiatry. 1999. vol. 174. suppl. 37. p. 16–18.
10. Cannon T.D., Zorrilla L.E., Sctasel D. et al. Neuropsychological functioning in siblings discordant for schizophrenia and healthy volunteers // Arch. Gen. Psychiatry. 1994. vol. 51. p. 651–661.
11. Corrigan P.W. The social perceptual deficits of schizophrenia. // Psychiatry. 1997. vol. 60. p. 309–325.
12. Gold J.M., Harvey P.D. Cognitive deficits in schizophrenia. // Schizophrenia. 1993. vol. 16. p. 295–312.
13. Green M.F. What are the functional consequences of neurocognitive deficits in schizophrenia? // Am. J. Psychiatry. 1996. vol. 153. p. 321–330.
14. Hoff A.L., Riordan H., O'Donnel D. et al. Anomalous lateral sulcus asymmetry and cognitive function in first-episode schizophrenia // Schizophr. Bull. 1992. vol. 18. № 2. p. 257–272.
15. Liddle P.F. Schizophrenic syndromes, cognitive performance and neurological dysfunction. // Psychological Medicine. 1987. vol. 17. p. 49–57.
16. Marder S., Meibach R.C. Am.J. Psychiatry. 1994. p. 25–35.
17. Sharma T., Harvey Ph. Cognition in schizophrenia. Impairments, importance and treatment strategies. // University Press. Oxford. 2000. 363 p.

SUMMARY

Tarakanova E.A.

COGNITIVE DEFICITS STRUCTURE IN SCHIZOPHRENIA

A cognitive deficit is an independent factor at estimation of social and therapeutic prognosis for patients with schizophrenia. Neuropsychological research of cognitive sphere of patients was conducted by the modified method for quantitative and qualitative estimation of cognitive processes. There are many different violations of implementation of cognitive tests. Attention, memory, accounts operations, spatial and structural types of praxis had the most of changes. 3 groups of desadaptation of patients with schizophrenia were selected. Some cross-correlation connections were described between the results of neuropsychological research and levels of adaptation. These data may be used for prognosis of adaptation and future development of individual rehabilitations programs for patients with schizophrenia.

Key words:

Schizophrenia, neuropsychological research, cognitive processes, attention, memory, praxis, desadaptation.