

**И. В. Плужников**

## **СИНДРОМНЫЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ НЕЙРОКОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА ПРИ ПСИХИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ**

Статья посвящена проблеме использования основных принципов синдромного нейропсихологического анализа в психиатрической клинике. Приводятся основные условия реализации синдромного подхода А.Р. Лурия в клинике психических заболеваний: учет психопатологии, концептуализация особенностей работы головного мозга, внимательное отношение к изучаемой психологической реальности. Анализируются перспективы дальнейшего развития нейропсихологии в психиатрии, в том числе в методическом и методологическом ракурсе.

*Ключевые слова:* нейропсихология, нейрокогнитивный дефицит, психопатология, синдромный анализ, нейропсихологический фактор, нейропсихологический синдром.

The article is dedicated to problem in usage of main principals of syndrome neuropsychological analysis in psychiatry. Main requirements for realization of A.R. Luria's syndrome approach are given: accountancy of psychopathology, conceptualization of brain functioning particularities, and special attention to the researched psychological reality. The prospects for further development of neuropsychology in psychiatry, including the assessment and theoretical perspectives, are observed.

*Key words:* neuropsychology, neurocognitive impairment, psychopathology, syndrome analysis, neuropsychological factor, neuropsychological syndrome.

Нарушения когнитивных функций в том или ином виде сопровождают большинство психических расстройств, в том числе и тех, которые не связаны со структурными повреждениями тканей головного мозга. Среди последних — весь спектр шизофрении, аффективные болезни (моно- и биполярные расстройства настроения), невротические (тревожно-фобические, обсессивно-компульсивные) состояния, расстройства личности, pervasive нарушения развития, включая аутизм, синдром дефицита внимания с гиперактивностью у взрослых и др. Когнитивные нарушения были выделены в отдельную группу симптомов наряду с продуктивной и негативной симптоматикой психических заболеваний (Breier, 1999). Статистически доказано, что

---

**Плужников Илья Валерьевич** — канд. психол. наук, доцент кафедры нейро- и патопсихологии ф-та психологии МГУ. *E-mail:* pluzhnikov.iv@gmail.com

негрубые расстройства памяти, внимания, мышления, произвольной регуляции психической деятельности в значительной степени негативно влияют на качество жизни и социальное функционирование психически больных (Зайцева, Магомедова, 2010; The neuropsychology of everyday functioning, 2009).

Наряду с широко известными достижениями нейропсихологической школы А.Р. Лурия в исследовании деменций позднего возраста (Н.К. Корсакова), эпилепсии (Л.И. Вассерман, Ю.В. Микадзе), лучевой болезни (Е.Д. Хомская), сотрясения мозга (Е.Д. Хомская, Н.Н. Привалова) и др. нельзя не отметить и отдельные отечественные нейропсихологические работы по шизофрении (см., напр.: Ткаченко, Бочаров, 1991), выполненные во время расцвета нейрокогнитивного подхода к расстройствам шизофренического спектра на Западе (см., напр.: Frith, 1992). Полученные в этих работах данные убедительно доказали не только возможность, но и необходимость применения методов луриевской нейропсихологии к анализу нарушений психики при шизофрении и других эндогенных психических заболеваниях в целях «оформления» сложных и порой парадоксальных сочетаний когнитивных расстройств, обнаруживаемых у пациентов психиатрической клиники.

Исследования, проведенные в сотрудничестве школы А.Р. Лурия с отечественной клинико-психопатологической школой (Зайцева, 2010; Магомедова, 2003; Сидорова, 2005; Филатова, 2000), отличались и новыми данными, и новыми интерпретационными линиями в обсуждении результатов. Однако важнейший принцип методологии нейропсихологической школы А.Р. Лурия — метод нейропсихологического синдромного анализа — не был реализован полностью.

Для использования этого принципа необходимо, согласно синдромному подходу А.Р. Лурия, реализовать три условия (см.: Хомская, 2003, с. 362—364): выполнить качественную квалификацию наблюдаемых нарушений высших психических функций (ВПФ), выделить среди этих нарушений первичные и вторичные, а также описать сохранные звенья психической деятельности. Авторы упомянутых выше исследований с большим вниманием отнеслись к первому и третьему условиям: нарушения ВПФ при эндогенной психической патологии были не только качественно описаны, но и оценены количественно, была предложена количественная шкала оценки когнитивных нарушений, адаптированная для указанной когорты пациентов (Филатова, 2000); в каждой работе, выполненной в рамках данного цикла, всегда приводились данные о тех параметрах психической деятельности, которые остаются сохранными у больных. Однако анализ соотношения первичных и вторичных нейропсихологических симптомов не проводился.

В связи с этим подробнее остановимся на проблеме первичных и вторичных нарушений ВПФ при эндогенных психических заболеваниях. Прежде всего, обратимся к самим понятиям «первичное нарушение» и

«вторичное нарушение» в отечественной нейропсихологии. Согласно Л.С. Выготскому, первичные нарушения (симптомы, расстройства, дефекты) «являются непосредственными психическими проявлениями *биологической недостаточности*» (1983, с. 290; выделено мной. — *И.П.*), а вторичные — их психологическими «осложнениями». А.Р. Лурия пишет: «Первичным в каждом случае выступает нарушение “собственной функции” пораженного участка, которая обеспечивает нормальное протекание определенного звена функциональной системы. Вторичным, или системным, следствием данного нарушения является распад всей функциональной системы в целом» (2000, с. 73; см. также: Лурия, 1970, 1973). Другими словами, первичные нарушения психической деятельности — это нарушения, возникающие вследствие повреждения или недоразвития определенного нейропсихологического фактора, обеспечиваемого определенным церебральным аппаратом; вторичные же нейропсихологические симптомы возникают вследствие первичных, т.е. на основе нарушенного фактора.

В самом начале нейропсихологических исследований шизофрении на Западе центральной стала гипотеза «гипофронтальности» (Andreasen et al., 1992; Weinberger et al., 1986), согласно которой основным нейрокогнитивным дефицитом при расстройствах шизофренического спектра является дефицит регуляторных функций, коррелирующий с уменьшением локального мозгового кровотока в префронтальных отделах мозга. Однако уже через несколько лет стало понятно, что лобные доли, действительно находящиеся при хронической шизофрении с глубокими негативными симптомами в дисфункциональном состоянии, — не единственный церебральный аппарат, якобы «поражаемый» эндогенным процессом. Это, например, дало основание Рубену и Ракель Гурам назвать свою статью, посвященную этой проблеме, «Гипофронтальность при шизофрении: Покойся с миром!» (Gur, Gur, 1995). В настоящий момент существуют верифицированные данные (в том числе полученные с помощью фМРТ, ПЭТ и др.) о корреляции низких баллов по методикам, направленным на измерение отдельных аспектов произвольной регуляции деятельности, с дисфункцией различных отделов лобной коры — фронтальной, орбитальной, медиальной и др. (см. обзор: Зайцева, Магомедова, 2010). Однако данных о том, что при шизофрении кроме лобных долей в значительной степени страдают и другие мозговые аппараты (височные области, подкорковые ядра, теменно-затылочная кора), а также связи между ними, становится все больше, а их доказательность не вызывает сомнений (см. обзоры: Вальтер, 2010; Первый..., 2010; Busatto et al., 2009; Vita et al., 2011).

Таким образом, первичный нейробиологический дефект, специфичный для шизофрении, на первый взгляд выделить нельзя. Но можно выбрать иной путь решения проблемы анализа первичных и вторичных нейропсихологических симптомов. Важным эмпирическим критерием-

дифференциатором типа нарушения (первичное/вторичное) остается способность испытуемого во время нейропсихологического обследования осуществлять коррекцию своих действий после подсказки экспериментатора. Первичные симптомы, в отличие от вторичных, такой коррекции не поддаются.

Мы полагаем, что получению целостной, системной картины нейрокогнитивного дефицита при той или иной психической патологии может способствовать соблюдение ряда условий. Перечислим их.

1. *Учет* в нейропсихологическом исследовании *клинической картины страдания, его этиологии и патогенеза* («клинический принцип»). Важность этого условия подчеркивается тем, что в абсолютном большинстве случаев нейропсихологические исследования психических расстройств проводятся в сотрудничестве с врачами-психиатрами. Отечественная нейропсихология может предложить психиатрии тонкую, глубокую и многогранную информацию о состоянии различных компонентов и аспектов психической деятельности. Эта информация может быть ценной для решения задач отслеживания динамики состояния больного на фоне не только психофармакологического лечения, но и психосоциальной терапии (Зайцева, Магомедова, 2010). Но и психиатрия как самостоятельная и интенсивно развивающаяся наука может дать нейропсихологии очень многое, поскольку в ней используются методы доказательной медицины, привлекаются данные из смежных медико-биологических наук, используется математическое моделирование и пр. Без учета клинической формы страдания, ее варианта, системы этиологических факторов, длительности и типа динамики течения болезненного процесса, возможных вариантов исхода, принимаемых больным препаратов, т.е. всего того, что входит в компетенцию психиатрии, проведение серьезных нейропсихологических исследований в психиатрической клинике невозможно. Кроме того, в психиатрическом анамнезе пациента, в отличие от анамнеза неврологического, имеются данные о тех же составляющих психики (преморбидный уровень интеллектуального развития, особенности перцепции, памяти, мышления до болезни), которые являются объектом внимания нейропсихологии. В этой связи от клинического нейропсихолога или нейропсихолога-исследователя требуется, во-первых, правильное прочтение этих данных, представленных в психопатологических понятиях. Во-вторых, психиатрическое исследование психических функций в начале заболевания может служить отправной точкой для формулирования психологической гипотезы о первичном симптоме.

Данный принцип реализован нами в исследовании роли преморбидного уровня формального интеллекта (с использованием сопоставления данных экспериментально-психологического и клиникопсихопатологического методов) в дифференциации доболезненных особенностей пациентов, перенесших юношеский эндогенный при-

ступообразный психоз (В.Г. Каледа, О.Е. Мезенцева, И.В. Плужников, в печати).

**2. Концептуализация работы мозга, находящегося в нормальном и болезненном состоянии («церебральный принцип»).** Очевидно, что головной мозг функционирует специфическим образом при определенной форме и конкретном варианте психического заболевания на том или ином этапе его течения. Кроме того, «модель» работы мозга пациента, находящегося на инициальном этапе болезни, сильно отличается от «модели» работы мозга пациента, перенесшего несколько психотических эпизодов («катастрофа мозга», используя терминологию некоторых авторов). Определение механизмов нарушений (изменений) в работе мозга, зависящих от психопатологической картины, возможно только при условии изучения обобщенных данных, соответствующих современному состоянию нейронауки (Вальтер, 2010; Ames et al., 2009; Cabeza, Kingstone, 2001; Dougherty, Rauch, 2001; Glabus, 2005; Soares, 2002). В этих и некоторых других работах приведены наиболее надежные данные о дисфункциональных отделах мозга пациентов, в том числе с учетом их пола, возраста, принимаемой терапии.

При конструировании рабочей модели функционирования мозга при той или иной патологии необходим учет не только морфологического, но и других уровней анализа его строения, в первую очередь генетического и биохимического, в связи с той решающей этиопатогенетической ролью, которая им придается в последнее время. Наибольшие успехи демонстрирует в этом поле так называемый «эндофенотипический подход» (The handbook..., 2009), согласно которому для отдельных групп психических заболеваний (шизофрении, биполярного аффективного и обсессивно-компульсивного расстройства, болезни Альцгеймера и др.) существуют определенные маркеры генетической уязвимости (эндофенотипы), проявляющие себя в виде нейропсихологических симптомов. В качестве критериев эндофенотипа традиционно называются (Cannon, Keller, 2006; Gottesman, Gould, 2003; Hasler et al., 2006): связь с заболеванием; наследуемость; устойчивость к различным психопатологическим состояниям, характеризующим определенную нозологию; большая выраженность у членов семьи больного по сравнению с общей популяцией. Описание *нейрокогнитивных эндофенотипов* (с выделением определенного психологического компонента и приведением данных о его связи с анатомическими, электрофизиологическими, иммунными, биохимическими и генетическими параметрами организма) фактически совпадает с существующими в отечественной нейропсихологии представлениями об уровне строения *нейропсихологического фактора* (Хомская, 1999).

**3. Направленный отбор и операционализация изучаемой психической реальности («психологический принцип»).** Выдвигая это условие, мы опираемся на следующие соображения.

А. В соответствии с положениями школы Л.С. Выготского—А.Н. Леонтьева—А.Р. Лурия следует изучать не отдельные психические функции (память, внимание, мышление, речь), а те компоненты этих функций, которые, включаясь в деятельность субъекта, образуют собой «функциональный орган» психики при реализации конкретных целей. Речь идет о психологическом уровне анализа нейропсихологических факторов, т.е. о таких звеньях психической деятельности, как фонематический анализ и синтез, кинетическая организация, пространственный анализ и синтез, энергетическое обеспечение активности (микроуровень); программирование и контроль, прием, хранение и переработка информации, регуляция тонуса и бодрствования (мезоуровень); simultанность/сукцессивность, конвенциональность/неконвенциональность в процессах переработки информации и др. (макроуровень психологического анализа). Представляется интересным продолжение начатых в классической нейропсихологии исследований механизмов взаимодействия психических процессов и особенностей эмоционально-личностной сферы в норме и патологии.

Б. Надо с осторожностью относиться к трендовым понятиям современной западной нейропсихологии. Некоторые из них затруднительно перевести на русский язык (*executive functions, working memory, theory of mind, awareness, social cognitive functions, metacognition* и др.). За большинством этих понятий лежит сложная констелляция связей и взаимодействий между очень разными психическими функциями и их составляющими. Это замечание относится и к методическому обеспечению многих зарубежных исследований нейрокогнитивного функционирования при психических расстройствах. Так, например, автор этих строк затрудняется ответить на вопрос, какие аспекты психической деятельности оценивает Висконсинский тест сортировки карточек (*Wisconsin Card Sorting Test*), входящий в «золотой стандарт нейропсихологического исследования».

В. В качестве нового и перспективного научного направления в рассматриваемой области можно назвать изучение психологических аспектов некоторых психопатологических симптомов и синдромов (формальные нарушения мышления, галлюцинации, ангедония), присутствующих заболеванию. Нейропсихологические исследования этих и некоторых других психопатологических явлений проводятся, и уже есть интересные результаты (*The neuropsychology of emotion, 2000; Voices..., 2004; и др.*).

\* \* \*

Реализация намеченных выше условий требует дополнения и переработки собственно нейропсихологического инструментария. Важными составляющими этой работы нам представляются: разработка новых методик (их необходимость диктуется практикой работы с психически больными); апробация и адаптация классических и новых западных

нейрокогнитивных методик (с теоретической проработкой конструктивной валидности); введение новых подходов к количественной оценке нейропсихологического исследования по схеме А.Р. Лурия (в первую очередь с акцентом на концепцию нейропсихологического фактора); внедрение опросниковых нейропсихологических методик, позволяющих оценивать влияние нейрокогнитивного дефицита на повседневное функционирование больных.

Внимательно изучив данные о специфике работы головного мозга в условиях той или иной психической патологии, можно выдвинуть гипотезы о возможных церебральных дисфункциях, которые могут быть «базисом» для возникновения первичных нейропсихологических симптомов. Анализ литературы показывает, что в большинстве случаев обнаруживается сочетание нескольких относительно устойчивых дефицитарных звеньев мозговых систем. Таким образом, в структуре нейрокогнитивного дефицита можно наблюдать комплекс первичных нарушений, т.е. можно говорить не только о закономерном сочетании симптомов, но и о закономерном сочетании синдромов — «метасиндроме» (Ю.В. Микадзе), «гибрид-синдроме» (Н.К. Корсакова).

Обсуждая природу нейропсихологических синдромов (метасиндромов) при психических заболеваниях, будет уместно вспомнить гипотезу об особом развитии ЦНС при психопатологии (*the neurodevelopmental hypothesis*). Согласно этой гипотезе, одним из центральных биологических факторов возникновения психического расстройства в зрелом (чаще подростково-юношеском) возрасте является внутриутробная тератогения, влияющая на генез структур головного мозга (Brown, 1999; Mayes, Ward, 2003; Murray, Lewis, 1987). В настоящий момент различные варианты указанной гипотезы используются для объяснения широкого круга психопатологических состояний — от шизофрении до расстройств личности (*The neurodevelopmental mechanisms...*, 2003; Raine, Yang, 2006).

В целом речь идет о значительных структурно-функциональных перестройках психологических и церебральных систем в ходе онтогенеза под влиянием патологического процесса, что в конечном итоге заставляет взглянуть на «нарушение нейропсихологического фактора» под другим углом. Выявленный в исследовании (клиническом, экспериментальном) контур нейропсихологической синдромологии будет следствием не единовременного нейротрансмиттерного дисбаланса, а продуктом длительного развития мозга в заданных болезнью условиях.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Вальтер Х. Функциональная визуализация в психиатрии и психотерапии. М., 2010.
- Выготский Л.С. Диагностика развития и педологическая клиника трудного детства // Выготский Л.С. Собр. соч.: В 6 т. Т. 5. М., 1983. С. 257—321.

- Зайцева Ю.С.* Первый психотический эпизод: Пятилетнее катамнестическое клинко-нейропсихологическое исследование: Дис. ... канд. мед. наук. М., 2010.
- Зайцева Ю.С., Магомедова М.В.* Нейрокогнитивный дефицит при шизофрении. Состояние проблемы // Первый психотический эпизод (проблемы и психиатрическая помощь) / Под ред. И.Я. Гуровича, А.Б. Шмуклера. М., 2010. С. 111—157.
- Лурия А.Р.* Мозг человека и психические процессы. М., 1970.
- Лурия А.Р.* Основы нейропсихологии. М., 1973.
- Лурия А.Р.* Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. 3-е изд. М., 2000.
- Магомедова М.В.* Соотношение социального функционирования и нейрокогнитивного дефицита у больных шизофренией и шизоаффективным расстройством на раннем и отдаленном этапе болезни: Дис. ... канд. мед. наук. М., 2003.
- Первый психотический эпизод (проблемы и психиатрическая помощь) / Под ред. И.Я. Гуровича, А.Б. Шмуклера. М., 2010.
- Сидорова М.А.* Нейрокогнитивные расстройства и их динамика в процессе лечения у больных юношеской приступообразной шизофренией и шизоаффективным психозом: Дис. ... канд. психол. наук. М., 2005.
- Ткаченко С.В., Бочаров А.В.* Нейропсихологический анализ дефекта при шизофрении и аффективных психозах // Шизофренический дефект. Диагностика, патогенез, лечение / Под ред. Р.Я. Вовина. СПб., 1991. С. 95—124.
- Филатова Т.В.* Особенности познавательной деятельности при эндогенных депрессиях с «ювенильной астенической несостоятельностью» (нейропсихологическое исследование): Дис. ... канд. психол. наук. М., 2000.
- Хомская Е.Д.* Изучение биологических основ психики с позиций нейропсихологии // Вопр. психологии. 1999. № 3. С. 31—38.
- Хомская Е.Д.* Нейропсихология: Учебник. 3-е изд. СПб., 2003.
- Ames D., Chiu E., Levy R.* Neuroimaging and the psychiatry of late life. Cambridge Univ. Press, 2009.
- Andreasen N.C., Rezai K., Alliger R., Swayze V.W.* Hypofrontality in neuroleptic-naive patients and in patients with chronic schizophrenia: Assessment with xenon 133 single-photon emission computed tomography and the Tower of London // Arch. Gen. Psychiatry. 1992. Vol. 49. P. 943—958.
- Breier A.* Cognitive deficit in schizophrenia and its neurochemical basis // Br. J. Psychiat. 1999. Vol. 174. P. 16—18.
- Brown A.S.* New perspectives on the neurodevelopmental hypothesis of schizophrenia // Psychiatric Annals. 1999. Vol. 29. P. 128—130.
- Busatto G.F., Zanetti M.V., Schaufelberger M.S., Crippa J.A.* Brain anatomical abnormalities in schizophrenia: Neurodevelopmental origins and patterns of progression over time // Advances in schizophrenia research / Ed. by W.F. Gattaz, G. Busatto. N.Y., 2009. P. 113—148.
- Cabeza R., Kingstone A.* Handbook of functional neuroimaging of cognition. N.Y., 2001.
- Cannon T.D., Keller M.C.* Endophenotypes in the genetic analyses of mental disorders // Ann. Rev. Clin. Psychol. 2006. N 2. P. 267—290.
- Dougherty D.D., Rauch S.L.* Psychiatric neuroimaging research: Contemporary strategies. N.Y., 2001.
- Frith C.D.* The cognitive neuropsychology of schizophrenia. N.Y., 1992.
- Glabus M.F.* International review of neurobiology. Vol. 67: Neuroimaging. Part B: Distinguishing neural substrates of heterogeneity among anxiety disorders. N.Y., 2005.
- Gottesman I.I., Gould T.D.* The endophenotype concept in psychiatry: Etymology and strategic intentions // Am. J. Psychiatry. 2003. Vol. 160. N 4. P. 636—645.
- Gur R.C., Gur R.E.* Hypofrontality in schizophrenia: RIP // Lancet. 1995. N 345. P. 1383—1384.

*Hasler G., Drevets W.C., Gould T.D. et al.* Toward constructing an endophenotype strategy for bipolar disorders // *Biol. Psychiatry*. 2006. Vol. 60. N 2. P. 93—105.

*Mayer L.A., Ward A.* Principles of neurobehavioral teratology // *Neurodevelopmental mechanisms in psychopathology* / Ed. by D. Cicchetti, E. F. Walker. N.Y., 2003. P. 3—33.

*Murray R., Lewis S.* Is schizophrenia neurodevelopment disorder? // *Br. Med. J.* 1987. N 295. P. 681.

*Raine A., Yang Y.* The neuroanatomical bases of psychopathy // *Handbook of psychopathy* / Ed. by Ch.J. Patrick. N.Y., 2006.

*Soares J.S.* Brain imaging in affective disorders. N.Y., 2002.

The handbook of neuropsychiatric biomarkers, endophenotypes and genes. Vol. 1: Neuropsychological endophenotypes and biomarkers; Vol. 2: Neuroanatomical and neuroimaging endophenotypes and biomarkers; Vol. 3: Metabolic and peripheral biomarkers; Vol. 4: Molecular genetic and genomic markers / Ed. by M.S. Ritsner. N.Y., 2009.

The neurodevelopmental mechanisms in psychopathology / Ed. by D. Cicchetti, E. F. Walker. N.Y., 2003.

The neuropsychology of emotion / Ed. by J.C. Borod. Oxford Univ. Press, 2000.

The neuropsychology of everyday functioning / Ed. by Th.D. Marcotte, I. Grant. N.Y., 2009.

*Weinberger D.R., Berman K.F., Zec R.F.* Physiologic dysfunction of dorsolateral prefrontal cortex in schizophrenia: I. Regional cerebral blood flow evidence // *Arch. Gen. Psychiatry*. 1986. Vol. 43. P. 114—124.

*Vita A., Peri L.D., Turrina C., Sacchetti E.* Brain morphological abnormalities at the onset of schizophrenia and other psychotic disorders: A Review of the evidence // *Handbook of schizophrenia spectrum disorders*. Vol. I: Conceptual issues and neurobiological advances / Ed. by M.S. Ritsner. N.Y., 2011. P. 431—444.

Voices in the brain: The cognitive neuropsychiatry of auditory verbal hallucinations / Ed. by S.A. Spence, A.S. David. N.Y., 2004.