

## ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КЛАССИЧЕСКОГО КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА В СОВРЕМЕННОЙ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

А.В. Астаева

В статье рассмотрены основные положения психодиагностики в нейропсихологии детского возраста. Сформулированы существенные отличия в оценке нарушений в детском возрасте и патологии психических процессов у взрослых. Определены и обоснованы основные варианты нейропсихологического анализа нормального и патологического развития в детском возрасте.

*Ключевые слова:* качественный нейропсихологический подход, факторный анализ, синдромный анализ, топический и метасиндромный анализ.

Вопросы методологии психодиагностической работы с детьми достаточно широко освещались в современной литературе по детской нейропсихологии (Корсакова Н.К. и др. 1997; Ахутина Т.В., 1998, Ахутина Т.В. и др., 1996; Цветкова Л.С., 2001, Семенович А.В., 2001, 2002; Микадзе Ю.В., 2002). При этом признается необходимым сохранять весь накопленный отечественной нейропсихологией потенциал, учитывая, в то же время, все особенности нейропсихологического исследования формирования психических процессов в онтогенезе, особенно в онтогенезе раннего детства. Другой особенностью организации и содержания нейропсихологического исследования детей раннего возраста является необходимость учета специфики квалификации нормы и нарушений в детском возрасте. Так, оценка сохранности – нарушения психических функций осуществляется не только на основании наличия дефекта, но и на основании соотношения его с критериями сформированности – несформированности либо полноты – дефицитарности психической функции в определенном возрасте (Семенович А.В., Цветкова Л.С.). При этом дефицитарность либо несформированность той или иной высшей психической функции (ВПФ) обусловлена либо первичным морфологическим дефектом, либо с последующей дисфункциональностью развития психики у ребенка. Первичный морфологический дефект либо незрелость психики (фактически – отставание в формировании психических процессов относительно критериев возрастного периода развития ребенка) лежит в основе формирования специ-

фического для нейропсихологии клинического морфофункционального образования – нейропсихологического фактора. При этом наряду с первичными могут формироваться и вторичные патологические либо дисфункциональные образования, имеющие детерминированный (причинно-следственный) характер (первичные и вторичные нейропсихологические симптомы). Специфические конstellляции (совокупности) первично и вторично нарушенных, а также сохраненных звеньев ВПФ носят название нейропсихологических синдромов (Актуальные проблемы..., 2001; Бизюк А.П., 2002; Глоzman Ж.М., 1999; Микадзе Ю.В., 2002).

В современной детской нейропсихологии, в отличие от нейропсихологии взрослых, отмечается определенная динамика представлений об объекте и предмете своего исследования. В контексте вышесказанного этот тезис отражает особенности интерпретации данных нейропсихологического исследования детей.

Во-первых, все данные рассматриваются в соотношении с классификациями периодов развития в онтогенезе. Во-вторых, оценка «нормы – ненормы» в детском возрасте не имеет «фатальности» и отражает лишь временность факта нарушения с возможностью его спонтанного устранения в процессе роста ребенка. В-третьих, различие в этиологии формирования первичного дефекта привело к разделению нейропсихологических синдромов на «дефицитарные» «несформированные». В-четвертых, при одинаковости понимания нейропсихологического фактора во взрослой и детской нейропсихологии на-

блюдаемая у детей клиническая картина характеризуется менее выраженными и более «размытыми», чем у взрослых, проявлениями симптоматики одного и того же круга. В пятых, клиническая картина вторичных дефектов у детей, в силу описанных выше особенностей, также будет характеризоваться большей полиморфностью, затрудняющей их диагностику по сравнению с выявлением вторичных дефектов у взрослых. Все вышеизложенное является одним из оснований того, что в детской нейропсихологии понятия «нейропсихологический факторный анализ» и «нейропсихологический синдром» рассматриваются в несколько другом контексте, чем в нейропсихологии взрослых.

Целью факторного анализа в нейропсихологии является определение нейропсихологического фактора. Квалификация результатов осуществляется в соответствии с оценкой содержания психических процессов, связанных с деятельностью разных отделов мозга. Синдромный анализ, проявляющийся описанием нейропсихологических синдромов и симптомокомплексов, направлен на выявление определенного фактора как взаимосвязи сохраненных и нарушенных психических функций (Актуальные проблемы..., 2001; Бизюк А.П., 2002; Лурия А.Р., 2000; Микадзе Ю.В., 2002; Семенович А.В., 2002). Однако у детей, в отличие от взрослых, возникает необходимость выявления онтогенетически обусловленных индивидуально-специфических сочетаний нейропсихологических синдромов (метасиндромный анализ по Ю.В. Микадзе, 2006).

В целом в рамках детской нейропсихологической диагностики отмечены выше три варианта нейропсихологического анализа, имеющие свою специфику. Эта специфика проявляется следующим образом:

1. Факторный анализ как поиск и определение нейропсихологического фактора направлен на оценку содержания психических процессов, локализуемых в разных отделах мозга, имеющих разную степень созревания либо имеющих повреждение в процессе онтогенеза. В силу особенностей онтогенеза детей (возможности созревания ранее несформированной функции) ранее регистрировавшаяся симптоматика, вызванная первичным нарушением психической функции, может исчезать. Подобного рода «трансформация» первичного дефекта приводит к появлению клинико-психологической картины «выздоровления», объяс-

няемой созреванием ранее дефектной ВПФ (т.е. наблюдается вариативный характер динамики нейропсихологического симптома). У взрослых при грубо-органическом характере повреждения морфологического субстрата в принципе отсутствует возможность изменения первичного дефекта.

2. Синдромный анализ как описание нейропсихологических синдромов, симптомокомплексов направлен на оценку наличия взаимосвязи по определенному фактору различных психических функций. В силу особенностей онтогенеза детей (высокой вариативности проявлений развития детей в разные возрастные периоды) классические нейропсихологические синдромы не имеют такой четкой очерченности и завершенности, как это наблюдается у взрослых. Этот вывод опирается на известный факт, что понятие нейропсихологического синдрома в детском возрасте иное, чем понятие об этом синдроме у взрослых. Связано это с разной степенью сформированности и продуктивности функциональных систем. В ходе онтогенеза меняется характер связей между мозговыми зонами, компонентами системы, возрастающая или убывающая роль каждого из этих компонентов в обеспечении высших психических функций. Соответственно симптом, в данном случае, может рассматриваться в рамках недостаточной функциональной зрелостью того или иного участка мозга.

3. Метасиндромный анализ как описание закономерных сочетаний нейропсихологических синдромов направлен на оценку факторного состава разных видов деятельности, поведения. Метасиндромный анализ направлен на оценку совокупности нейропсихологических факторов, детерминирующих проявления психической деятельности и поведения в норме и патологии у детей конкретного возраста. Этот вид диагностики основан на выявлении индивидуальных особенностей психического развития детей, обусловленных индивидуальной спецификой их мозговой организации. Метасиндромный анализ лежит в основе индивидуального подхода к ребенку как стратегии поведения исследования в детской дифференциальной нейропсихологии.

Метасиндромный анализ позволяет оценить у ребенка степень сформированности психических функций, вклад различных мозговых структур в текущую картину психических функций, динамику их формирования, провести анализ вовлеченности того

или иного отдела мозга в обеспечении психических функций на конкретном этапе возрастного развития.

Исходя из вышеизложенного, базовой целью нейропсихологического исследования в отечественной нейропсихологии является определение качественной специфики нарушения, а не только констатация факта расстройства той или иной функции. В силу этого целями нейропсихологического исследования при диагностике детей являются:

1) выявление нарушенного фактора, определение первичного дефекта (первичные симптомы) и его системного влияния (вторичные симптомы) на другие психические функции;

2) определение нейропсихологического синдрома, как закономерного сочетания первичных и вторичных нейропсихологических симптомов.

3) постановка топического диагноза органического поражения или дефицитарности мозговых структур.

Достижение первой цели связано с выявлением особенностей организации функциональных систем каждой психической функции и, как следствие, исследованием функциональной организации деятельности каждого функционального блока мозга и трехкомпонентной системы функциональных блоков мозга (в понимании А.Р. Лурия).

Вторая цель обеспечивается проведением стандартной и, в силу этого, наиболее распространенной ситуации общего нейропсихологического исследования, заключающейся в использовании заданий, направленных на последовательный анализ состояния психических функций. При этом последовательность изучения ВПФ и последовательность предъявления проб определяется тактической задачей нейропсихологического исследования. Квалификация выявляемых при этом нарушений как «первичных» либо «вторичных» нейропсихологических симптомов имеет субъективно-оценочный и клиничко-экспертный характер. Точность квалификации нарушения определяется и клиническими особенностями формирования нейропсихологического дефекта, и уровнем компетентности исследователя в факторной парадигме интерпретации данных нейропсихологического исследования.

Третья цель достигается путем соотнесения особенностей выявленной индивидуальной клиничко-психодиагностической картины нарушений с эмпирически установлен-

ной спецификой дефекта при поражении локализованных структур головного мозга либо особенностями его функционирования при общемозговом характере патологии.

Традиционный подход к нейропсихологической диагностике предполагает выделение нейропсихологического фактора или факторов (патологической функциональной системы с первичным дефектом и вторично сформировавшимися симптомами) с последующим оформлением их в виде конкретного нейропсихологического синдрома. Современная нейропсихология основывается на классическом положении А.Р. Лурия о необходимости выделения в рамках системного (или синдромного) подхода к диагностике в структуре нейропсихологического синдрома всех трех компонентов: во-первых, первично пострадавшего звена функциональной системы, во-вторых, причинно-следственно связанных с этим звеном комплекса психических нарушений и, в третьих, психических проявлений, компенсирующих нарушенную психическую деятельность. Фактически речь идет о перестройке дефектной функциональной системы, выражающейся формированием нового ее звена, включающего в себя как вторично поврежденные элементы, так и сформировавшиеся компенсаторные образования. При этом особенностью перестройки дефектной функциональной системы у детей является относительно более мощное действие и более быстрое включение компенсаторных механизмов, приводящее зачастую к полной «маскировке» дефекта. При этом «маскировка» дефекта не означает его устранения, а рассматривается как результат действия компенсаторных образований либо, в идеальном варианте – как результат восстановления ранее имевшего дефекта вследствие успешного действия естественных (природных) механизмов психического развития ребенка. Зачастую выявление такого дефекта становится возможным только при проведении специальных методов исследования (сенсibilизированные и функциональные пробы, методы нейровизуализации и т.п.). Такое понимание особенностей патопластических механизмов в детском возрасте позволяет объяснить и природу различий в нейропсихологическом вмешательстве у детей и у взрослых: больший акцент на коррекцию (в частном случае – на компенсацию и естественного восстановления) нарушенных ВПФ у детей, и преимущественно вос-

становительный характер вмешательства (в частном случае – с опорой на реконструкцию первично поврежденного звена функциональной системы) – у взрослых (Астапов В.М. и др., 2001; Ахутина Т.В., 1998; Корсакова Н.К. и др., 2001; Лурия А.Р., 2000).

Вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что нейропсихологический факторный анализ позволяет взрослым вынести и функциональный диагноз (определить первичный и вторичный дефект ВПФ), и топический диагноз (установить морфологическую локализацию очага поражения). Функциональный диагноз в данном случае рассматривается как одна из форм качественного анализа, менее традиционная в силу неразработанности своей методологии, теории и инструментария.

Отметим, что мнения и отечественных, и зарубежных специалистов относительно возможности постановки надежного топического диагноза детям, расходятся. Авторы, считающие, что у детей надежно может быть поставлен только функциональный диагноз (Ахутина Т.В., 1998; Johnson, 1997) основываются на принципе динамической «хроногенной» организации и локализации функций (Выготский Л.С., 1995; Лурия А.Р., 1969) или концепциях «вероятностного эпигенеза», «хронотопического нативизма» (Gottlieb, 1992; Elman et al., 1996, цит. по Ахутина Т.В., 1998). При этом подчеркивается, что трудности определения локализации дефекта связаны с:

- продолжающимся процессом латерализации и кортикализации психических функций;
- возрастной диффузностью и пластичностью функциональных систем детей;
- включенностью разных уровней мозговой иерархии в организацию высших психических функций;
- наличием функциональных связей мозговых структур, организованных по принципу биологической обратной связи.

Вышеизложенное позволяет вести речь, как минимум, о двух вариантах функционально диагноза при выявлении дефекта ВПФ: о дефицитарности функциональной системы (при наличии первичного морфологического дефекта) и о несформированности функциональной системы (при незрелости мозговых структур, не позволяющих организовать эффективную иерархически органи-

зованную психическую деятельность на всех уровнях).

Нейропсихологическое исследование может выделить пострадавшее функциональное звено, но его топические характеристики может быть указана лишь на вероятностном уровне. Особенно велика вариативность диагностики «по вертикали», проявляющейся необходимостью учитывать особенности соотношений по осям диагностики «доминирующее – субмиссивное полушарие», «корковые – подкорковые структуры», «задние – передние отделы коры»<sup>1</sup> и «первичность – вторичность дефекта». Эта вариативность диагностики связана и динамическим характером развития в детском возрасте, и формирующейся в этом возрасте иерархической организацией психических процессов (при которой симптоматика определенного уровня может быть вызвана как дефицитом этого уровня, так и неадекватным воздействием вышележащего уровня). Более определенно топический диагноз может быть поставлен по осям «передние – задние отделы мозга» и «правое – левое полушарие мозга» (Ахутина Т.В., 1998; Семенович А.В., 2002).

При сохранении разных взглядов на приоритетность того или иного вида диагностики отечественные нейропсихологи, тем не менее, сходятся в мнении Н.К. Корсаковой (1997) о том, что постановка топического диагноза у детей затруднена и что «в любом случае (кроме явных нервно-психических расстройств, требующих тщательного медицинского обследования) психолог или педагог, заинтересованной в реальной помощи ребенку, может остановиться на функциональном диагнозе и организовать коррекционную работу с учетом слабых и сильных составляющих познавательной деятельности ребенка» (Корсакова Н.К. и др., 1997).

Исходя из вышеизложенного, в нейропсихологии детского возраста особо актуальной является проблема определения возрастных норм, поскольку структуры мозга в детском возрасте находятся в состоянии развития (что проявляется процессами гетерохронии, неравномерностью формирования и

<sup>1</sup> В этом случае в основе оценки «вертикальности» характера диагностики лежит классическое положение теории системно-динамической локализации ВПФ А.Р. Лурия о более раннем формировании задних отделов мозга в фило- и онтогенезе.

протекания психических процессов, наличием кризисных периодов созревания и т.п.). Поэтому важным требованием к современным методам нейропсихологического обследования является их строгая дифференцированность по возрасту испытуемых, а также относительность применения понятия «норма» и ее качественно-количественных характеристик.

Таким образом, в рамках нейропсихологического исследования в детском возрасте необходимо учитывать следующие факторы:

- наличие или отсутствие какой-либо патологии;
- гетерохронность развития высших психических функций;
- сензитивный период развития той или иной психической функции.

При нейропсихологической диагностике требуется отразить определенную специфику синдромного анализа формирования психических функций в онтогенезе. В клинической нейропсихологии симптом рассматривается как внешнее проявление нарушения работы психической функции, определенного ее звена. Это нарушение фиксируется в виде ошибок при выполнении заданий, которые допускает больной вследствие измененного протекания психического процесса, функции, деятельности. Очевидно, что использование термина «симптом» в таком контексте не является адекватным для оценки состояния формирующихся психических функций. Ошибки, которые допускает ребенок при выполнении заданий, могут рассматриваться, по мнению Ю.В. Микадзе (2002), как симптомы неадекватной работы, однако их следует соотносить со снижением продуктивности, свойственной еще не сформировавшемуся звену психической функции, а не с нарушением работы этого звена. Такая продуктивность специфична для определенного возрастного периода развития ребенка и может не соответствовать продуктивности взрослого человека. Ошибки, выступающие как симптомы, указывают, таким образом, на несформированность звеньев психической функции. Качество ошибок характеризует общее состояние всей системы, а их количество отражает степень зрелости того или иного звена.

Традиционный нейропсихологический метод позволяет провести более глубокое качественное обследование нарушений, развития психических функций. Данная группа методов включает широкий набор стратегий

оценки, характеризуется отсутствием строгой процедуры обследования на фоне достаточно гибких требований к сочетанию тестов в батарее при исследовании какой-либо функциональной системы.

Проведение «тотального» обследования всех ВПФ по всем пробам позволяет варьировать как порядок исследования той или иной психической функции, так и порядок применения той или иной пробы. При этом произвольность такой формы исследования относительна, и определяется, в частности, функциональным состоянием испытуемого (например, характеристиками его вработаемости, утомления, остаточной работоспособности) либо клиническими предпосылками (например, субъективными предпочтениями исследователя для принятия решения о необходимости проведения функциональных проб). В другом случае, например, при целенаправленном исследовании сохранности – нарушенности той или функции, либо при исследовании латерализации того или иного процесса исследователь может позволить себе несистемное использование нейропсихологических проб. При этом несистемность может иметь отношение как предмету исследования (т.е. ни функциональная система ВПФ, ни системно-блочная организация деятельности головного мозга не являются предметом нейропсихологической диагностики), так и к процедуре исследования (т.е. методики и даже целые «батареи» применяются без какой-либо системы). Несколько обособленно в этом ряду выделяются методики экспресс-диагностики, которые предполагают относительно кратковременную процедуру обследования той или иной психической функции с возможностью вынесения, тем не менее, надежного заключения. Например, с такой целью чаще всего избираются задания, направленные на исследование памяти, имеющий тесные межфункциональные связи с другими психическими функциями. В силу этого оценка состояния памяти позволяет получить прямые и косвенные характеристики психических функций (Астапов В.М. и др., 2001; Вассерман Л.И. и др., 1997; Вассерман Л.И. и др., 2004; Червинская К.Р. и др., 2002).

Таким образом, качественный нейропсихологический подход при проведении психодиагностики в детском возрасте позволяет оценить динамику проявлений психического функционирования при различных формах патологии, недоразвития, несформи-

рованности отдельных структур мозга, а также определение их соответствия норме (возрастные особенности).

### Литература

1. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста / под ред. Л.С. Цветковой. – М.: МПСИ, 2001. – 272 с.

2. Астапов, В.М. Психодиагностика и коррекция детей с нарушениями и отклонениями развития: хрестоматия / В.М. Астапов, Ю.В. Микадзе. – СПб.: Изд. «Питер», 2008. – 256 с.

3. Ахутина, Т.В. Нейропсихология индивидуальных различий детей как основа использования нейропсихологических методов в школе / Т.В. Ахутина // I Международная конференция памяти А.Р. Лурия. – М.: Изд-во РПО, 1998. – С. 201–208.

4. Бизюк, А.П. Компендиум методик нейропсихологической диагностики / А.П. Бизюк. – СПб.: Изд. «Питер», 2002. – 256 с.

5. Бодалев, А.А. Общая психодиагностика / А.А. Бодалев, В.В. Столин. – СПб.: Изд-во «Речь», 2002. – 440 с.

6. Бурлачук, Л.Ф. Психодиагностика / Л.Ф. Бурлачук. – СПб.: Питер, 2008. – 384 с.

7. Вассерман, Л.И. Методы нейропсихологической диагностики / Л.И. Вассерман, С.А. Дорофеева, Я.А. Меерсон. – СПб.: Стройлеспечать, 1997. – 304 с.

8. Вассерман, Л.И. Медицинская психодиагностика: Теория, практика и обучение / Л.И. Вассерман, О.Ю. Щелкова. – СПб.: Фи-

логический ф-т СПбГУ; М.: Изд. Центр «Академия», 2004. – 736 с.

9. Глозман, Ж.М. Количественная оценка данных нейропсихологического исследования / Ж.М. Глозман. – М.: Центр учебной педагогики, 1999. – 160 с.

10. Корсакова, Н.К. Неудавшиеся дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении / Н.К. Корсакова, Ю.В. Микадзе. – М.: педагогическое общество России, 2001.

11. Лурия, А.Р. Высшие корковые функции человека / А.Р. Лурия. – М.: Академический проект, 2000. – 512 с.

12. Микадзе, Ю.В. Дифференциальная нейропсихология детского возраста / Ю.В. Микадзе // Вопросы психологии. – 2002. – №4. – С. 111–119.

13. Руководство по клинической детской и подростковой психиатрии: пер. с англ. / под ред. К.С. Робсона. – М.; Медицина, 1999. – 488 с.

14. Семенович, А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте / А.В. Семенович. – М.: Академия, 2002. – 362 с.

15. Червинская, К.Р. Медицинская психодиагностика и инженерия знаний / К.Р. Червинская, О.Ю. Щелкова / под ред. Л.И. Вассермана. – СПб.: Ювента; М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 624 с.

Поступила в редакцию 21.01.2009

**Астаева Алена Васильевна** преподаватель кафедры клинической психологии Южно-Уральского государственного университета: [astaeva\\_06@mail.ru](mailto:astaeva_06@mail.ru).

**Alena V. Astaeva.** Assistant of professor sub-faculty of clinical psychology of South Ural State University: [astaeva\\_06@mail.ru](mailto:astaeva_06@mail.ru).