



Ж.М. Глоzman

# Нейропсихологическое обследование:

качественная и количественная  
оценка данных



Психодиагностические монографии

Жанна Глозман

**Нейропсихологическое  
обследование: качественная и  
количественная оценка данных**

НПФ «Смысл»

2012

УДК 159.9.07  
ББК 88.8

**Глоzman Ж. М.**

Нейропсихологическое обследование: качественная и количественная оценка данных / Ж. М. Глоzman — НПФ «Смысл», 2012 — (Психодиагностические монографии)

ISBN 978-5-89357-317-6

Книга знакомит читателя с задачами и возможностями нейропсихологической диагностики в психологической, медицинской и педагогической практике. Обосновывается необходимость сочетания качественного и количественного подходов для решения задач нейропсихологической диагностики. Описаны и проанализированы наиболее известные психометрические батареи, их достоинства и недостатки в сравнении с методами нейропсихологического обследования А.Р. Лурия и его школы. Показаны и проиллюстрированы возможности количественной оценки результатов нейропсихологического обследования различных психических функций у взрослых и детей с помощью Луриевских методов. Психологам, представителям смежных наук, студентам психологических специальностей.

УДК 159.9.07

ББК 88.8

ISBN 978-5-89357-317-6

© Глоzman Ж. М., 2012

© НПФ «Смысл», 2012

# Содержание

Предисловие	6
1. Кого и зачем обследовать?	8
2. Что и как обследовать?	12
2.1. От описания к измерению	12
Конец ознакомительного фрагмента.	19

**Ж. М. Глоzman**  
**Нейропсихологическое**  
**обследование: качественная и**  
**количественная оценка данных**

© Глоzman Ж. М., 2012

© Издательство «Смысл», 2012

\* \* \*

*К 110-летию со дня рождения Александра Романовича Лурия*



16 июля 1902 – 14 августа 1977

## Предисловие

Прошло немногим более десяти лет со времени выхода первой книги автора, анализирующей задачи и подходы в нейропсихологической диагностике и описывающей возможности количественной оценки данных нейропсихологического обследования на основе луриевского качественного подхода<sup>1</sup>. Что изменилось в нейропсихологии за эти годы и почему появилась необходимость в *новой* книге на эту тему?

*Во-первых*, современный этап состояния мировой нейропсихологии характеризуется ее интенсивным и экстенсивным развитием во всех странах с высоким индустриально-культурным уровнем. Не только обогащается теоретическое и методологическое оснащение нейропсихологических исследований, вбирающих в себя все новое и передовое в современной науке, но и расширяется сфера приложения и эффективного использования данных нейропсихологии.

*Во-вторых*, существенно возросло влияние луриевской методологии на западную нейропсихологию. Об этом свидетельствует в первую очередь то, что за последние годы за рубежом появилось большое количество новых нейропсихологических методов и батарей, стремящихся использовать луриевский качественный подход. Они остаются малоизвестными отечественным психологам и практически не проанализированными в российской нейропсихологической литературе.

*В-третьих*, последние десять лет характеризуются бурным ростом детской нейропсихологии, что поставило задачу теоретического обоснования специфики нейропсихологического обследования детей разного возраста, отбора адекватных методов и принципов оценки результатов тестирования.

*В-четвертых*, развитие нейропсихологии все больше обнаруживает культурную специфичность нейропсихологических методов и заставляет обращаться к развитым Л. С. Выготским и А. Р. Лурия принципам культурно-исторической психологии.

Таким образом, задачи настоящей книги:

- проанализировать тенденции развития психометрических методов исследования на Западе за последние десять лет и проникновение в них луриевских идей качественного анализа данных нейропсихологического обследования;
- рассмотреть возможности качественной интерпретации результатов отдельных психометрических тестов с точки зрения луриевского подхода;
- проанализировать существующие у нас методы количественной оценки луриевских методов нейропсихологического обследования взрослых и детей;
- изложить собственную версию количественного анализа луриевской батареи тестов, основанную на качественном анализе их выполнения больными с различными поражениями мозга. В отличие от большинства других работ с применением количественной оценки данных, мы не проводим сравнения результатов тестирования с классическим нейропсихологическим обследованием, но применяемые тесты являются его органической частью.

Эта методика была разработана в лаборатории нейропсихологии факультета психологии МГУ им. М. В. Ломоносова и практически применяется с 1990 г. по настоящее время в нейропсихологических исследованиях взрослых и детей в России и за рубежом (Глозман и др., 1991, 1994; Глозман, Таппер, 1994; Садикова, Глозман, 1997; Глозман, Левин, Таппер, 1998; Левин, Московцева, 2000; Соболева, Потанина, 2004; Глозман, Потанина, Соболева, 2006/2008; Кисельников, 2006; Глозман, Равич-Щербо, Гришина, 2007; Павлов, 2007; Глозман, 2009; Дэвид, Глозман, 2010; Glozman, Tupper, 1995). Методика открывает дальнейшие возмож-

---

<sup>1</sup> Глозман Ж. М. Количественная оценка данных нейропсихологического обследования. – М.: Изд-во Центра лечебной педагогики, 1999.

ности совершенствования статистических процедур ее формализации, хотя и в настоящей ее форме оказалась эффективной для решения различных нейропсихологических задач, вызвала интерес исследователей, переведена на английский и португальский языки и опубликована в США и Португалии (*Glozman*, 1999, 2006).

## 1. Кого и зачем обследовать?

В настоящее время во всех развитых странах наблюдается интенсивный и экстенсивный рост потребности в нейропсихологическом обследовании. Можно выделить следующие основные сферы его применения в теоретической и прикладной психологии:

- нейропсихологический анализ познавательных процессов;
- исследование межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия;
- детская нейропсихология;
- афазиология;
- нейропсихологическая реабилитация;
- нейролингвистика;
- нейропсихология индивидуальных различий;
- нейропсихологический анализ эмоциональных и личностных расстройств;
- нейропсихология старческого возраста;
- нейропсихологическая коррекция отклоняющегося развития;
- нейропсихологические исследования в психиатрии и психосоматике.

Этот список можно было бы продолжить.

Система нейропсихологического обследования больного, созданная А.Р. Лурия и разрабатываемая его учениками и последователями, обогащенная новыми нейропсихологическими исследованиями, активно используется и является общепризнанной (как наиболее отвечающая потребностям клиники) как в России, так и за рубежом. Благодаря ей нейропсихология становится ведущей среди наук о человеке (Лурия, Зейгарник, Поляков, 1978). При этом прогресс в нейропсихологии выражается как в увеличении количества нейропсихологических методик, так и в расширении сферы их применения не только в неврологии и нейрохирургии, но и в психиатрии, геронтологии, соматической медицине, в сферах нормального и коррекционного обучения и в ряде других областей профессиональной деятельности психологов. «Нейропсихология помогает лучше понять больного при лечении таких хронических заболеваний, как волчанка, хронические обструктивные заболевания (эмфиземы) легких, сердечно-сосудистые и некоторые онкологические болезни. <...> Любое осложнение здоровья или лечение, затрагивающее нервную систему, должно рассматриваться как объект нейропсихологического обследования» (Horton, Puente, 1986, p. 18).

При самых различных заболеваниях и отклонениях в развитии выявляются нейропсихологические последствия; таким образом, нейропсихология стала сейчас важной составной частью психологии здоровья (Ryan et al, 1984; Horton, Puente, 1986).

Современный этап развития медицины определяет новый и широкий круг задач, стоящих перед нейропсихологом (Корсакова, Глозман, 1986; Goldstein, McNeil, 2004). Первоначально клиническая нейропсихология была направлена на топическую диагностику локальной мозговой патологии. В процессе решения этой задачи не только сложился метод синдромного анализа нарушений психических функций, но и сформировалась синдромология этих нарушений, позволяющая диагностировать локализацию поражения мозга, прежде всего опухолевого генеза (Лурия, 1947, 1969, 1973а). При этом в современной нейропсихологии подчеркивается необходимость различать понятия синдрома и этиологии. «Органические синдромы описывают нарушения поведения безотносительно к этиологии, в то время как органическое нарушение психики прямо указывает на этиологию мозговой дисфункции. <...> Если этиология известна, ее используют при постановке диагноза. В противном случае акцент делается на синдроме» (Horton, Puente, 1986, p. 8).



Известно, что в настоящее время развитие техники, позволяющей объективизировать локализацию патологического процесса (нейровизуализацию), достигло очень высокого уровня. Однако эта дорогостоящая техника пока еще уникальна, процесс ее внедрения продолжается, и задача топической диагностики на основе клинических и нейропсихологических данных остается по-прежнему актуальной. При этом количество диагностических задач, стоящих перед нейропсихологом в нейрохирургической клинике, не только не уменьшается, но увеличивается. Есть основания полагать, что развитие нейрохирургии и неврологии приведет к увеличению количества таких задач, а развитие нейропсихологии будет способствовать их решению (Коновалов, Хомская, 1982). «Новые диагностические технологии при всех своих достоинствах все еще не могут (в силу их технологичности) адекватно отразить поведение человека. Однако нейропсихолог начинает использовать эти методы в качестве дополнительных и в научной, и в клинической деятельности, и в будущем можно ожидать дальнейшего сближения этих двух подходов» (Horton, Puente, 1986, p. 18).

Генеральной задачей в области диагностики остается анализ синдромов нарушения психических функций больного, особенно в тех случаях, когда структурные изменения мозговой ткани отсутствуют (как, например, при токсических поражениях), качественное описание структуры дефекта (несформированности психической функции) на основе представлений о мозговой организации и внутреннем строении психических процессов, выявление одно- или многоочаговости нарушения высших психических функций (ВПФ) в пределах одного или двух полушарий мозга, их первичного или вторичного, стабильного или флуктуирующего характера. Это отвечает прежде всего задачам дифференциальной диагностики и раннего начала адекватной терапии/коррекции.

Иначе говоря, современное развитие нейропсихологии требует «сместить фокус нейропсихологического тестирования с диагноза повреждения мозга на большее понимание специфической взаимосвязи "мозг-поведение" и психосоциальных последствий повреждения мозга» (Howieson, Lezack, 2002, p. 217). Для этого нейропсихолог должен в первую очередь «проанализировать закономерные сочетания, а не различия между выявляемыми феноменами» (Sidman, 1960, p. 15).

Кроме того, клиницисты заинтересованы в данных о состоянии психики больного и динамике ее восстановления после оперативного, психологического или фармакологического лечения для последующего выбора тактики хирургического лечения других пациентов (определения структур, через которые можно подойти к удаляемой опухоли с минимальными инвалидизирующими последствиями), для уточнения эффективности и индивидуального подбора различных фармакологических препаратов и коррекции проводимого лечения (Кроткова, Арсенина, 1980; Волков, Кадыков, Шапаронова, 1989; Глозман и др., 1991; Федорова, Глозман, Салтыкова, 1995). Лонгитюдные нейропсихологические исследования, т. е. сравнительный анализ состояния психических функций в динамике лечения или спонтанного восстановления позволяет, например, выявить стадии восстановления ВПФ после черепно-мозговой травмы (Гребенникова, Квасовец, 1986) или исследовать влияние межполушарной асимметрии мозга на динамику ВПФ (Вассерман, Тец, 1981; Гогинидзе, 1989 и др.)

Одной из важнейших и актуальнейших в социальном и практическом аспектах является задача ранней диагностики нарушений мозгового кровообращения и дисциркуляторных энцефалопатий. Ее решение поможет предотвратить и, следовательно, уменьшить число инсультов, приводящих к выраженным нарушениям психических функций. Именно в ранней диагностике нейропсихологический метод выступает на первый план, так как он позволяет обнаружить незначительные изменения функционального состояния мозговых зон, возникающие при изменении кровотока в определенных сосудистых бассейнах, при начинающихся атрофических процессах, в пограничных состояниях и т. д. (Московичюте, 1998). Это позволяет, с одной стороны, построить нейропсихологию индивидуальных различий (Хомская и др.,

1997), а с другой – дифференцировать нормальное и патологическое старение и связанные с ними адаптивные перестройки в познавательной деятельности (Корсакова, 1998; Глозман, Левин, Tanner, 1998).

Не менее актуальными являются задачи выявления специфики дефектов психических функций на разных этапах онтогенеза и особенностей их компенсации, исследования динамики развития ВПФ, установления причин и разработки методов профилактики и коррекции школьной неуспеваемости (Симерницкая, 1985; Микадзе, Корсакова, 1994; Ахушина и др., 1996, 2007; Ахушина, Пылаева, 2008; Микадзе, 2008; Глозман, 2009, 2010; Bernstein, 2000). Доказано, что коррекционное обучение, основанное на данных нейропсихологического обследования, более эффективно, чем его традиционные формы (Harlage, 1975; Ахушина, Пылаева, 1995, 2008; Глозман, 2009).

Задачи нейропсихологической реабилитации и коррекции предъявляют особые требования к нейропсихологическому обследованию. Для этого тоже необходима диагностическая оценка структуры дефекта с целью выявления сохранных и утраченных звеньев определенной психической функции, выработки тактики и отбора адекватных методов восстановительного или корригирующего обучения, определения его прогноза. Как правило, психологическая реабилитация и коррекция сочетаются с направленным фармакологическим воздействием. Получены данные об избирательном отношении различных препаратов к структурам левого и правого полушарий мозга, к передним или задним отделам полушарий. В этой ситуации задача нейропсихолога состоит в том, чтобы помочь врачу в определении функциональной системы мозга, на которую должно быть направлено терапевтическое воздействие.

Нейропсихология играет также важную роль в понимании фундаментальных связей мозга и поведения, что позволяет установить «связи между результатами нейропсихологического тестирования и сложным поведением человека», предсказать «повседневное поведение и его дисфункции нейропсихологическими методами», определить «социальные проявления неврологических расстройств и значение нейропсихологических дефектов для психологического функционирования в динамическом контексте реальной жизни» (Tupper, Cicerone, 1990, р. XIII).

Резюмируя, можно сказать, что нейропсихолог, вооруженный знанием онтогенеза (морфо- и функциогенеза) различных форм психической деятельности и механизмов их функционирования в норме и патологии, может квалифицированно произвести *системный (синдромный) анализ нарушений (дефицитарности) высших психических функций* у взрослых и детей, предполагающий выделение первично пострадавшего звена функциональной системы (первичного симптома), его вторичных системных следствий (вторичных симптомов или вторичных системных дисфункций) и компенсаторных перестроек (третичных симптомов) с целью решения следующих задач (Глозман, 1999):

- описание индивидуальных особенностей и диагностика состояния психических функций в норме и при различных отклонениях (атипиях) психического функционирования;
- определение дефицитарного (несформированного) блока мозга (в луриевском понимании термина), первичного дефекта и его системного влияния на другие психические функции, составляющие зону риска их выпадения (недоразвития) как в результате страдания данной функциональной системы, так и из-за нарушения (ослабления, недоразвития) ее связей с интактными функциональными системами;
- дифференциальная ранняя диагностика ряда заболеваний центральной нервной системы, дифференциация органических и психогенных нарушений психического функционирования, а также проявлений дизонтогенеза, обусловленных социально-психологическими причинами;
- постановка топического диагноза органического поражения или дефицитарности (недоразвития, атипичного развития) мозговых структур;

- разработка на основе качественного анализа нарушенных и сохранных форм психического функционирования стратегии и прогноза реабилитационных или коррекционных мероприятий, а также методов профилактики развития и углубления дефектов;
- разработка и применение систем дифференцированных и индивидуализированных методов восстановительного или коррекционно-развивающего обучения, адекватных структуре психического дефекта;
- оценка динамики состояния психических функций и эффективности различных видов направленного лечебного или коррекционного воздействия: хирургического, фармакологического, психолого-педагогического, психотерапевтического и др.

Таким образом, в нейропсихологическом анализе можно выделить дифференциально-диагностический, коррекционный, прогностический и профилактический аспекты. В настоящее время отмечается *сдвиг целей обследования психического функционирования* — от диагностики к прогнозу, от констатации дефицита к описанию синдрома и к выработке стратегий реабилитации (Ахутина и др., 2007; Horton, Puente, 1986).

В зависимости от задачи и направленности нейропсихологического обследования применяемые методы могут быть стандартизованными (одни и те же задания для всех обследуемых) или гибкими (применение разных заданий, специфичных для каждого обследуемого); могут выглядеть как батарея или как отдельные методики; могут быть количественными (психометрическими), т. е. сфокусированными на достижении результата (выполнение или невыполнение теста в нормативно заданное время), или качественными, ориентированными на процесс и специфические особенности выполнения задания обследуемым, квалификацию ошибок, допущенных при тестировании, и опирающимися на нейропсихологическую теорию. Примером последних является лурьевский методический подход.

## 2. Что и как обследовать?

### 2.1. От описания к измерению

Как известно, нейропсихология началась с описания отдельных случаев отклонений в психическом функционировании человека, в первую очередь нарушений речевых функций и памяти, и попыток связать эти нарушения с патологией определенных областей мозга. Первые такие попытки относятся к периоду 3000–2500 гг. до н. э. (Walsh, 1978). Интересные наблюдения локализации психических функций были в работах Рене Декарта конца XVI – первой половины XVII в., но наибольшую известность получили сопоставления описаний больных с нарушениями высших психических функций с данными неврологии и патанатомии, опубликованные в России А. Т. Болотовым (1789), А. Я. Кожевниковым (1874), С. С. Корсаковым (1887), М. Б. Кролем (1934) и А. Р. Лурия (1947); во Франции – Р. Броуа (1861); в Германии – С. Wernicke (1874) и К. Goldstein (1925); в США – К. Lashley (1929), R. Sperry (1961) (который даже получил в 1982 г. Нобелевскую премию за эти исследования) и M. Gazzaniga (1970). Конечно, список таких работ значительно шире (см. об этом подробнее *Glozman, 2007*).

В США, по сравнению с другими странами, психология носила более прикладной характер и ставила перед собой задачу в относительно короткий срок сориентироваться в психологических особенностях обследуемого субъекта и применить полученные данные для диагностических целей. Неудивительно, что в США уже в конце 30-х гг. XX в. – раньше, чем в других странах, – появились психометрические методы. Родоначальником их многие считают Уорда Халстеда, который вместе со своим учеником Ральфом Рейтаном создал в Чикагском университете знаменитую батарею Халстеда-Рейтана (*Halstead, 1947*). Однако еще до этого, в 1939 г., появился первый вариант шкал Векслера, известный как шкала интеллекта Векслера-Белльвью, которую вначале использовали в педагогической практике, но потом она нашла применение и в нейропсихологической диагностике. Впрочем, эта шкала, как считают многие, скопирована с немецкой шкалы интеллекта Альфреда Вине и Теодора Симона, разработанной в начале XX в., а сам термин «коэффициент интеллекта» (IQ) является калькой с немецкого *Intelligenz-Quotient*, предложенного Вильямом Штерном в 1912 г. Тогда же появилась дифференциация хронологического и психического (*mental*) возраста. Интересно, что сам Вине не признавал этого термина, считая, что интеллект измерить невозможно, а цель его шкалы – только выявление детей, которым нужна помощь в обучении. Еще более категоричен был гарвардский профессор Стивен Гоулд, который назвал свою книгу «Ложное измерение людей», а психометрические методы – «научным расизмом» (*Gould, 1981*).

Несмотря на критику, психометрический подход бурно развивался. В 1935 г. был опубликован широко применяемый нейропсихологами и в настоящее время тест Струпа на избирательность поведения (*Groth-Marnat, 2009*), в котором обследуемому предлагается читать названия цветов, напечатанные другим цветом (например, слово «синий», написанное красным шрифтом). Популярен до сих пор, особенно в американской нейропсихологии, тест дорожек Партингтона – *Trial making test* (*Partington, Letter, 1949*), являющийся аналогом теста Шульте из луриевской батареи, но в американском тесте обследуемые не показывают цифры от 1 до 25 по порядку (на время), а соединяют их карандашной линией. В усложненном варианте этого теста перемежаются цифры и буквы: 1-А, 2-Б, 3-В и т. д., т. е. исследуются не только сукцессивная организация и скорость деятельности, но и способность к переключению.

Несмотря на создание этих шкал, для психологов оставался открытым вопрос, что такое измерение в нейропсихологии и что подлежит измерению. Одно из последних определений говорит: «Измерение есть процесс сбора и регистрации данных с целью их количествен-

ной оценки, анализа и интерпретации» (*Pedraza, Mungas, 2008, p. 184*). Еще в 1920 г. N. Campbell предложил разделять исследуемые психологические характеристики на количественные (extensive properties) и качественные (intensive properties). Однако предложенные им дефиниции этих двух качеств весьма неопределенные и спорные: «...количественными называются такие свойства, для которых определены эмпирические операции, подобные арифметическому действию сложения; качественные характеризуются отсутствием таких операций... Только количественные свойства могут быть измерены непосредственно» (цит. по: *Cynnnes, Zinnnes, 1967, с. 25–26*). Отсюда следует, что шкалы для интеллектуальных тестов имеют право на существование только тогда, когда мы можем непосредственно наблюдать течение физиологических процессов (*Comrey, 1951*). Это вступает в противоречие с широко распространенным в настоящее время групповым психометрическим тестированием.

Психометрические методы, используемые при нейропсихологической диагностике, включают системы с собранными в процессе валидации метода нормативными данными по группам здоровых обследуемых разного возраста и системы, основанные на клинических нормативных данных. Первая система построена на стандартных статистических процедурах подсчета баллов на основе нормального распределения результатов тестирования большой нормативной выборки обследуемых для каждой возрастной группы. Нормальное распределение предполагает стандартное отклонение от -0,66 до +0,66 (или 0,26–0,76 %). Двухстандартное отклонение от середины кривой составляет нижний (верхний) нормативный показатель, в который попадают 98 % нормативной выборки, остальные показатели характеризуют различную степень нарушений психического функционирования (*Spreen, Strauss, 1998*). Оценочные системы нейропсихологических методик используют, как правило, стандартизированные оценки (z-критерии, t-критерии и др.) и перцентили для квантификации качественных параметров, а также параметров, имеющих большой разброс в норме. «Но оценка отдельных клинических синдромов и патологий мозга, лежащих в основе абнормальных явлений в функционировании интеллекта, часто остается за рамками тестов, основанных на нормативных данных, полученных у групп нормальных индивидуумов» (*Тонконогий, Пуанте, 2007, с. 415*).

Вторая система основана на клинических нормативных данных и направлена на выявление нарушений, специфических для отдельных клинических синдромов. Такой подход предполагает, по мнению авторов, разделение диагностического процесса на два главных этапа: «...распознавание отдельного клинического образца нарушений, например, разные типы афазии, агнозии, апраксии или амнезии» (клинические синдромы в терминологии авторов) и «оценка типа, локализации и распространения соответствующих поражений... и функционального состояния больного» (*Там же, с. 418*). Так, например, для диагностики афазии используется бостонский тест на называние (*Kaplan et al., 1978*) и тест жетонов – Token test (*De Renzi, Vignolo, 1962*), проверяющий понимание инструкций разной длины и сложности с помощью 20 пластиковых жетонов пяти цветов и двух размеров (например: «покажите маленький синий квадрат», «возьмите большой белый круг и маленький зеленый квадрат», «положите белый квадрат за желтым кругом»). На втором этапе используются описанные ниже батареи тестов типа нейропсихологической батареи Лурия-Небраска или батареи Халстеда-Рейтана.

Клинические психометрические тесты различаются также по параметрам специфичности и сенситивности. Высоко специфичные тесты способствуют постановке диагноза, а высоко сенситивные тесты – снятию диагноза (*Smith et al, 2008*).

Надежность теста определяется методом «тест-ретест», т. е. на основании сходства результатов при повторном тестировании.

Большинство психометрических тестов, основанных на нормативных данных, составляют так называемые «общие» тесты, оценивающие общий уровень способностей. «Специфические» тесты предназначены для оценки только вербальных, зрительно-пространственных или мнестических функций.

Фундаментальной составляющей общего уровня способностей считается скорость интеллектуальных процессов. При этом делается неправильная, с нашей точки зрения, посылка, что «тот, кто быстро решает легкие задачи, сравнительно быстро решает и более трудные» (Айзенк, 1972, с. 20). Анализ психологической структуры задачи с точки зрения луриевского качественного анализа (см. раздел 2.2 наст. изд.) показывает, что сложность задания определяется включением в него ряда дополнительных факторов (например, пространственный анализ и синтез, объем восприятия и др.) и только высокая скорость когнитивных процессов не сможет обеспечить успешность его выполнения. Кроме того, скорость интеллектуальных процессов зависит, как будет показано далее (раздел 2.4), от особенностей и условий жизнедеятельности обследуемого.

Предъявление психометрического теста предусматривает две возможности его решения: выбор ответа из нескольких предложенных (*multiple choice tests*) и самостоятельный ответ на вопрос. При этом правильность ответа может определяться следующими факторами:

- Соответствие законам логики, т. е. правильное обобщение и исключение признаков, понимание причинно-следственных отношений. Так, в примере из теста «Аналогии»: «отец – сын / мать – (дочь, работница, платье)» – единственно правильным выбором ответа может быть «дочь».

- Использование всех условий задачи. Например, правильный ответ на вопрос задачи «Карлик» («Карлик живет на 20-м этаже. Каждое утро, идя на работу, он входит в лифт, нажимает кнопку и спускается на 1-й этаж. Вечером, возвращаясь с работы, он входит в лифт, нажимает кнопку, поднимается на 10-й этаж, а дальше идет пешком. Почему он не поднимается в лифте на 20-й этаж?») – предполагает несколько возможных ответов: тренируется, хочет похудеть, навещает друга на 10-м этаже, может дотянуться только до 10-й кнопки), но только последний учитывает все условия, в том числе и рост героя истории, а первые три ответа могут относиться к человеку любого роста.

- Дифференциация значимых и незначимых (стереотипных) признаков в условии задачи. Например, при решении загадки: «Взрослый человек и ребенок сели в лодку. Взрослый говорит ребенку: ты мне сын, но я тебе не отец. Кем взрослый приходится ребенку?» – правильный ответ «матерью» возможен только если отвлечься от стереотипа, заданного окончанием мужского рода прилагательного. (Заметим, что дети до 8 лет справляются с этой задачей лучше взрослых.)

Частотность ответа. Например, в пробе на исключение понятий (петух, курица, орел, гусь, индюк – одно слово лишнее, какое?) два ответа правильны: «курица» (все остальные мужского рода) и «орел» (все остальные домашние птицы), но последний более частотен. При психометрическом подходе за ответ «орел» больной получит балл 1, а за второй ответ – 0 (или в лучшем случае 0,5 балла), так как правильным считается ответ, который дали большинство обследуемых с общими хорошими результатами при тестировании. Поэтому многие составители тестов стараются исключить задания, допускающие альтернативные правильные ответы. Тем самым, обследуемые с нешаблонным, творческим и художественным складом ума попадают в невыгодное положение. Луриевский подход предполагает в случае ответа «курица – все остальные мужского рода» дополнительный вопрос: «А как еще можно решить эту задачу?» И если после этого вопроса обследуемый актуализирует более частотный вариант, задание оценивается как решенное правильно, и ставится максимальный балл.

Охарактеризуем теперь наиболее известные батареи психометрических тестов, учитывая при этом, что нейропсихология – это столь бурно развивающаяся наука, что, по словам М. Lezak – одного из крупнейших в мире специалистов в области нейропсихологической диагностики, – «к моменту публикации книги часть ее разделов неизбежно устареет, и по-настоящему ухватить все в нейропсихологии невозможно никогда» (Lezak, 1983, р. X). Новые методы

нейropsychологического обследования появляются так часто, что практически каждые два-три года возникает необходимость в появлении новых сборников тестов (Lezak et al, 2004; Strauss et al, 2006).

В нашей стране, как и во всем мире, достаточно известна и описана батарея Векслера (Ананьев, 1973; Анастаси, 1982; Практикум по психодиагностике, 1989). По данным А. Анастаси, она была использована более чем в 200 публикациях. Первый вариант шкалы Векслера, известный как шкала интеллекта Векслера-Белльвью, был опубликован еще в 1939 г. Затем шкала претерпела множество модификаций: WAIS (1954) – Векслеровская шкала интеллекта для взрослых; WAIS-R (1981) – переработанная Векслеровская шкала интеллекта для взрослых (Wechsler, 1981); WISC (1950) – Векслеровская шкала интеллекта для детей от 6 до 16 лет; WISC-R (1974) – переработанный вариант этой шкалы, и WPPSI (1967) – Векслеровская шкала интеллекта для дошкольников и младших школьников от 4 до 6 лет (Wechsler, 1974), Векслеровская шкала памяти (Wechsler, 1987). Варианты для дошкольников предполагают применение тестов только на слух (без письма и чтения). Каждая из шкал многократно переиздавалась и переиздается в США и Европе. Все варианты шкал подробно описаны в переведенной на русский язык книге А. Анастаси (1982, т. 1, с. 219–234). Шкала для взрослых переведена и адаптирована в Петербургском психоневрологическом институте им. В. М. Бехтерева (Кабанов, Яичко, Смирнов, 1983; Гильяшева, 1987). Как известно, шкала Векслера включает 6 вербальных и 5 невербальных (performance) субтестов (в последней шкале для детей 15 субтестов), предъявляемых поочередно, хотя деление достаточно условно, так как большинство невербальных субтестов могут выполняться при внутреннем вербальном опосредствовании и анализе. Например, повторение цифровых рядов авторы относят к вербальной деятельности, а раскладывание серий сюжетных картинок – к невербальной. Соответственно выводятся три оценки: коэффициент вербального интеллекта (по первым 6 субтестам), коэффициент невербального интеллекта (7–11 субтесты) и общий коэффициент интеллекта по всем субтестам. В варианте для детей, кроме общего коэффициента интеллекта, определяется коэффициент понимания речи, коэффициент перцептивного интеллекта, коэффициент рабочей памяти и скорость интеллектуальных процессов.

Напомним кратко субтесты батареи Векслера для взрослых:

1. *Тест на общую осведомленность (Information)*, в котором обследуемый должен ответить на 29 вопросов типа: «Кто написал "Фауста"», «При какой температуре закипает вода?» и т. д. Обследуемый получает 1 балл за каждый правильный ответ. Характерно, что результаты этого субтеста малопатогномичны, т. е. плохо дифференцируют патологию от нормы, отражая преморбидный интеллект субъекта, а также культурно-исторические условия его жизни и обучения.

2. *Тест на понимание (Comprehension)* включает вопросы на практический интеллект (14 вопросов в русской адаптации и 16 – в оригинальном варианте) типа: «Почему мы стираем одежду?» или «Что вы будете делать, если найдете на улице письмо в запечатанном конверте с написанным адресом и наклеенной маркой?», «Что означает пословица "Куй железо, пока горячо"?». Этот субтест предусматривает нетипичную для психометрических тестов возможность повторного предъявления вопроса в случае неполного или неточного ответа («попробуйте объяснить по-другому») и соответственно дробную оценку (2,1,0) за каждый ответ. В тесте имеется перечень возможных ответов с соответствующей оценкой.

3. *Арифметический тест (Arythmetic)*, включает 14 задач возрастающей сложности (от «Сколько будет  $3 + 4$ ?» до «8 машин закончат работу за 6 дней; сколько надо машин, чтобы сделать ее за полдня?»). На каждую задачу отводится определенное время – от 15 до 120 секунд. За первые 9 задач ставится 1 или 0 баллов, в зависимости от того, решил ли обследуемый задачу за предусмотренное время, за остальные 5 задач оценка дробная от 0 до 2, в зависимости от времени решения. Первые две задачи выполняются в наглядном плане, остальные – в уме.

4. *Сходства (Similarities)*. Этот субтест включает вопросы на возможность обобщения понятий (13 вопросов в русской адаптации и 14 – в оригинальном варианте): «Что общего между апельсином и бананом (похвалой и наказанием и т. д.)?». Оценка также дробная в зависимости от уровня обобщения, например 1 балл за ответ «еда» и 2 – за ответ «фрукты» на первый вопрос. Также задан перечень возможных ответов с соответствующими оценками.

5. *Тест на повторение рядов цифр (Digit span)* сначала в прямом, а затем обратном заданном порядке. Всего по 14 последовательностей цифр длиной от 3 до 9 (по 2 ряда на каждый объем) для прямого повторения и от 2 до 8 цифр при воспроизведении в обратном порядке. Ставится 1 балл за каждый правильно воспроизведенный ряд.

6. *Словарь (Vocabulary)*. Этот субтест включает вопросы на возможность определения понятий разной сложности и частотности, например: «зима», «регулировать», «тирада» и т. д. (34 вопроса в русской адаптации и 35 – в оригинальном варианте). Оценка также дробная в зависимости от уровня обобщения и задан перечень возможных ответов с соответствующими оценками. Как и в первом субтесте на осведомленность, здесь измеряется преимущественно преморбидный интеллект.

7. *Тест кодирования цифр (Digit symbol)*. Этот невербальный субтест аналогичен применяемому у нас корректурному тесту Бурдона. Обследуемый после короткой тренировки должен в течение 90 секунд на специальном бланке закодировать предложенными простыми символами (-, +, =, 0 и т. д.) 93 цифры от 1 до 9, представленные в случайном порядке. Под каждой цифрой есть пустая клеточка для символа. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

8. *Тест «Недостающие детали» (Picture completion)*. Обследуемому последовательно предъявляются 20 картинок, по 20 секунд каждая, и он должен указать жестом или вербально, какой существенной детали недостает: ручки у двери, одной лапы у лягушки, струи воды из кувшина, наклоненного над наполовину наполненным стаканом и т. д. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

9. *Конструирование из кубиков (Block design)*. Эта проба широко известна у нас под названием «Кубики Коса» и заключается в выкладывании 9 узоров из кубиков с разноокрашенными сторонами или половинами стороны по диагонали. Обследуемым-правшам образец предъявляется слева, левшам – справа. У психолога есть схемы для регистрации последовательности выкладывания и расположения кубиков, хотя это затем не анализируется и не учитывается при балловой оценке. На узор из 4 кубиков отводится 60 секунд, из 9 кубиков – 120 секунд. Оценка дробная от 0 до 7 баллов, в зависимости от времени и успешности выполнения каждого задания. Для первых двух заданий даются две попытки, соответственно с оценкой 2, 1 или 0 баллов. После показа психологом примера выполнения первого задания никакие виды по мощи с его стороны не предусмотрены.

10. *Тест на установление последовательности картинок (Picture arrangement)*, также широко известный у нас в экспериментальной пато- и нейропсихологии, исследует понимание причинно-следственных отношений. Субтест включает последовательности из 2–4 картинок, изображающих разные моменты какого-либо действия или события (8 последовательностей в русской адаптации и 10 – в оригинальном варианте). На раскладывание каждой серии в нужной последовательности предусмотрено от 60 до 120 секунд. За правильный ответ в установленное время ставится 2 балла. Ряд серий предусматривает возможность второго, менее частотного толкования последовательности действий, за которое ставится 1 балл.

11. *Тест на складывание реального изображения из фрагментов (Object assembly)*: фигуры человека из 5, профиля лица – из 9, кисти руки – из 7, слона – из 8 фрагментов. Все фрагменты предъявляются симультанно, и взаимное положение и пространственная ориентация каждого строго регламентированы. На складывание первых двух изображений отведено по 120 секунд, а двух последних – по 180 секунд. Оценка дробная от 0 до 12 баллов, в зависимо-



сти от времени и успешности выполнения (количества правильно соединенных фрагментов) каждого задания.

Векслер предлагает следующую последовательность предъявления (чередования вербальных и невербальных) субтестов: 1, 8, 5, 10, 6, 9, 3, 11, 2, 7, 4.

Детский вариант шкалы Векслера (WISC-IV) включает 15 тестов: 5 вербальных: словарь, сходства, тест на понимание, на общую осведомленность и угадывание слов (Word reasoning) по данной подсказке, 4 невербальных: конструирование из кубиков, определение недостающих деталей, установление последовательности картинок и интеллектуальные матрицы (Matrix reasoning) – установление принципа объединения и выбор недостающего квадрата из предложенных альтернатив. Рабочая память измеряется с помощью трех тестов: повторение рядов цифр в прямом и обратном порядке, последовательности букв и цифр, счетные операции. Скорость интеллектуальных процессов определяется в трех тестах: кодирование, корректурная проба (Symbol search) и выбор на время картинок, относящихся к сюжетной серии, и откладывание не относящихся (Cancellation).

К достоинствам векслеровской батареи относится весьма тщательная проработка процедуры проведения тестов: очень четкие протоколы с указаниями, с какого стимула следует начать и после скольких неудач прекратить тестирование, как расположить стимулы; наличие в большинстве тестов пробных заданий, выполняемых самостоятельно или с помощью психолога. Предусмотрены дробные системы балловых оценок, выведение которых облегчает наличие списков правильных ответов. Сам Векслер считает, что его батарея измеряет «возможности индивида к целенаправленному и эффективному поведению» (Wechsler, 1981, p. 7), однако охват сфер когнитивной деятельности и анализ их функционирования явно недостаточны с нашей точки зрения для решения этой задачи. Как показали специальные исследования (Ward et al, 1995; Watkins et al, 1997), батарея Векслера обладает низкой дискриминативной способностью для различения нормы и патологии, например в диагностике трудностей обучения в школе. Кроме того, работы Векслера ввели в клиническую психологию расширительное понимание интеллекта как совокупности всех сторон познавательной деятельности, включая восприятие, память, мышление, речь, внимание и др., или как «общей компетентности», «функции личности в целом», выходящих за рамки когнитивных способностей (Wechsler, 1981, p. 8). Это привело к неоправданной гипердиагностике интеллектуальных нарушений и даже деменции (см. об этом подробнее: Глозман, 1995).

Далее мы подробно остановимся на других, менее известных батареях, ссылки на которые чаще всего появляются в зарубежных нейропсихологических исследованиях.

**Батарея Халстеда-Рейтана** (Halstead-Reitan neuropsychological battery; HRNB), разработанная в 1940-е гг. В. Халстедом, а затем дополненная Р. Рейтаном (Halstead, 1947; Reitan, Wolfson, 1985), включает следующие тесты:

1. *Тест на способность к обобщению (Category test)*. Этот тест был разработан Халстедом впервые в 1947 г. и принципиально аналогичен пробам на формирование искусственных понятий, предложенным Л. С. Выготским в 1934 г. Тест существует в полном и кратком варианте (208 или 100 стимулов в 7 или, соответственно, в 5 субтестах) и предъявляется в буклетной или проекторной форме. Обследуемому предъявляется картинка из четырех компонентов, под которой стоят четыре цифры: от 1 до 4. Он должен найти принцип категоризации трех компонентов картинки для каждого субтеста и номер компонента, не совпадающего с этим принципом. Психолог только подтверждает правильность или ошибочность выбора (положительное или отрицательное подкрепление) и дает следующую стимульную картинку. Начинается тест с самого простого субтеста на соотнесение римских и арабских цифр, затем выбор правильной цифры обуславливается количеством предъявленных на картинке фигур или букв, затем – местонахождением стимула, отличающегося от трех других в ряду по форме или цвету, или

недостающим в квадранте стимулом, и наконец — количеством и местонахождением выделенных или, наоборот, не выделенных элементов<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Примеры теста см. *Лурия*, 1969, с. 453.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.