

Нейропсихологический подход в диагностике

Никитина Е.
Смирнова А.
522 группа

Нейропсихологическая диагностика – это обязательное исследование различных психических функций с целью выявления общей для них причины расстройства в виде нарушенного нейропсихологического фактора, непосредственно связанного с работой определённых зон мозга.

К основным задачам нейропсихологической диагностики относятся:

1. Дифференциально-диагностическое исследование, позволяющее на основе качественного анализа нейропсихологических синдромов выявить сохранные и нарушенные (сильные и слабые) звенья психических процессов, определить ведущие нейропсихологические факторы синдромов и прийти к определенным выводам:
 - об индивидуальном развитии испытуемого, структуре и функционировании у него ВПФ;
 - о наличии патологического очага (очагов) в его мозге;
2. Количественная оценка результатов исследования, позволяющая выявить степень выраженности имеющихся нарушений или изменений;
3. Осуществление динамического наблюдения за состоянием психических процессов у одного и того же испытуемого в ситуациях, когда на него оказывают воздействие различные внешние факторы в ходе лечения, обучения, коррекции и т.д., а также на разных этапах его индивидуального развития;
4. Определение «зоны ближайшего развития» — потенциальных возможностей испытуемого выполнить различные задания в условиях специально организованного эксперимента;
5. Разработка на основе данных нейропсихологического обследования адекватных индивидуализированных программ восстановления, коррекции, обучения;
6. Изучение эффективности различных видов воздействия;
7. Составление ближайших и долгосрочных прогнозов.

Благодаря системному нейропсихологическому анализу ВПФ создается возможность более глубокого понимания общих механизмов симптомообразования, структуры нарушений познавательной деятельности при аномалии психического развития, в том числе при ее относительно негрубых формах, например при ЗПР. Такой анализ может преследовать три цели:

1. топическая диагностика поражения мозга наиболее актуальна при исследовании испытуемых с локальными церебральными нарушениями;
2. установление функционального диагноза — определение дефицитарных функций и выявление сохранного фонда корковых функций;
3. выявление соотношения симптомов незрелости и повреждения ЦНС, а также возрастной динамики развития ВПФ (И. Ф. Марковская).

Такой подход имеет наибольшую ценность при решении вопросов реабилитации поврежденных функций и формирования незрелых функциональных систем у детей с различными нарушениями психического развития.

В зависимости от задач и направленности нейропсихологического обследования применяемые **методы** могут быть:

- стандартизированными (одни и те же задания для всех испытуемых) или гибкими (разные задания, специфичные для каждого испытуемого);
- сгруппированы или отбираться отдельно для оценки узкоспециализированной функции и проводиться как индивидуальное обследование;
- количественными (выполнение или невыполнение теста в нормативно заданное время) или качественными, ориентированными на процесс и специфические особенности выполнения задания, квалификацию ошибок, допущенных при тестировании.

Схема А. Р. Лурии включает:

1. формальное описание испытуемого, историю его болезни (развития) и результаты различных лабораторных и аппаратурных обследований;
2. общее описание психического статуса испытуемого — состояние сознания, способность ориентироваться в месте и времени, уровень критики и эмоционального фона;
3. исследования произвольного и непроизвольного внимания;
4. исследования эмоциональных реакций на основании жалоб больного, по оценке им лиц на фотографиях, сюжетных картин;
5. исследования зрительного гнозиса — по реальным объектам, контурным изображениям, при предъявлении различных цветов, лиц, букв и цифр;
6. исследования соматосенсорного гнозиса с помощью проб узнавания объектов на ощупь, на прикосновение;
7. исследования слухового гнозиса при узнавании мелодий, при локализации источника звука, повторении ритмов;
8. исследования движений и действий при выполнении последних по инструкции, при установке позы, а также оценка координации, результатов копирования, рисования, предметных действий, адекватность символических движений;
9. исследования речи — через беседу, повторение звуков и слов, называние предметов, понимание речи и редко встречаемых слов, логико-грамматических конструкций;
10. исследования письма — букв, слов, фраз;
11. исследования чтения — букв, бессмысленных и осмысленных фраз и неверно написанных слов;
12. исследования памяти — на слова, картинки, рассказы;
13. исследования системы счета;
14. исследования интеллектуальных процессов — понимания рассказов, решения задач, правильности окончания фраз, понимания аналогий и противоположностей, переносного и обобщающего смысла, умения классифицировать.

Нейропсихологическое блиц-обследование Т.Г. Визель:

Принципиально важное значение для определения тактики диагностического обследования имеет предварительная беседа. Она строится так, чтобы исследователь в каждом конкретном случае мог сделать вывод о том, на что в дальнейшем следует обратить особое внимание. На основании беседы составляют предварительную общую характеристику лица с афазией, в которой отражены:

- 1) уровень осознанности ситуации беседы;
- 2) ориентация в окружающем;
- 3) состояние способности вербального выражения мысли;
- 4) наличие или отсутствие речевого эмбола, жестких речевых автоматизмов («ах ты, черт!, как же так?, не могу вот...» и т.п.), диссоциации между способностью к произвольным высказываниям и неспособностью к произвольным;
- 5) объем паралингвистических средств общения (жест, мимика, интонация);
- 6) критичность к своему состоянию.

После беседы переходят к выявлению состояния движений и действий, а, именно, обследуют:

- 1) кинестетический кистевой и пальцевый праксис (воспроизведение отдельных кистевых и пальцевых поз);
- 2) кинетический (динамический) праксис (воспроизведение серии кистевых, пальцевых поз, симметричное и асимметричное постукивание);
- 3) конструктивный праксис (конструирование из деталей);
- 4) реципрокную координацию (проба Озерецкого, позволяющая выявить состояние межполушарных двигательных координаций). Далее проводят обследование зрительного, сомато-сенсорного гнозиса (стереогноз) и акустического гнозиса.

В диагностической системе особое внимание уделено исследованию речевой функции. Собственно логопедическая часть обследования направлена на выявление состояния импрессивной и экспрессивной форм речи. В исследование импрессивной стороны речи входит изучение:

- 1) понимания речи (ситуативный и неситуативный диалог);
- 2) соотнесения названия с предметом (показ предметов и частей тела по названиям);
- 3) понимания сложно построенной речи (объяснение логико-грамматических конструкций).

Исследование экспрессивной речи содержит изучение:

- 1) автоматизмов порядковой речи;
- 2) аффективно окрашенных автоматизмов;
- 3) соотношения объемов произвольной (по заданию) и непроизвольной речи;
- 4) повторения звуков и слогов, слов и фраз;
- 5) называния предметов, действий и состояния спонтанной речи, а также – спонтанной речи в монологе (пересказ, рассказ, импровизация);
- 6) глобального и аналитического чтения букв, слогов, фраз, текстов;
- 7) письма букв, слов, фраз, текстов (списывание, диктант, самостоятельное письмо).

При обследовании состояния интеллекта лиц с афазией внимание направлено на изучение:

- 1) категориального мышления;
- 2) аналитико-синтетического мышления;
- 3) понятийного мышления.

Обследование памяти проходит по следующим направлениям:

- 1) модально-специфическая оперативная память (слухоречевая, зрительная);
- 2) долговременная (память на события в своей биографии в преморбидном периоде жизни, на общеизвестные исторические события и даты).

Адаптация нейропсихологических методик для работы с детьми:

Классический вариант нейропсихологического обследования разрабатывался на контингенте взрослых с локальными поражениями мозга. Работа с детьми потребовала адаптации имеющихся методов: содержания, т.е. предлагаемого для исследования материала, и процедуры, т.е. длительности исследования, с учетом возрастных особенностей и этапов развития. Системный анализ ВПФ все чаще используется в психиатрии детского возраста и дефектологии при различных вариантах психического дизонтогенеза.

По мнению многих отечественных и зарубежных исследователей, нейропсихологические методики целесообразно применять в комплексе клинико-психологического изучения аномальных детей. Полученные таким образом данные позволяют оценить состояние зрительного и слухового восприятия, праксиса, речи, памяти — функций, обеспечивающих возможность овладения элементарными школьными навыками (чтение, письмо, счет, решение арифметических задач).

При комплексной работе разных специалистов нейропсихологическое обследование является стержневым, так как позволяет установить взаимосвязь между результатами различных исследований — от описания поведения (проявлений симптомов) через анализ механизма этих проявлений и их причин к пониманию мозговой организации имеющихся нарушений и изменений. Это помогает решать диагностические задачи и — что для практики гораздо важнее — осуществлять помощь лицам с нарушениями высших психических функций, с различными отклонениями в развитии.

В.В. Кисова:

Исследование проводится индивидуально, без посторонних. В комнате не должно быть ярких плакатов, игрушек, отвлекающих внимание ребенка. Подготовка начинается с предварительной беседы.

Оцениваются личностные особенности ребенка, адекватность его поведения, критичность. Цветкова предлагает совмещать предварительную беседу с экспресс-методикой исследования общего состояния психической сферы и личности ребенка, целью которой является изучение умения вступать в контакт, возможностей вербального общения, изучение некоторых личностных особенностей, эмоционально-волевой сферы, умений и навыков, особенностей работоспособностей, зоны ближайшего развития.

Затем ребенку предъявляется ряд заданий на выявление явных или скрытых признаков левшества, моторного или сенсорного доминирования. В результате определяется своеобразный коэффициент левшества – в виде дроби, в числителе которой проставляется количество проб, выявивших левшество, а в знаменателе – общее число проведенных проб.

Методика нейропсихологического исследования детей младшего школьного возраста с аномалией психического развития **И. Ф. Марковской** представляет собой модификацию методики А. Р. Лурии. При качественном анализе состояния ВПФ в ней выделяются ведущие факторы, затрудняющие осуществление заданной психологической операции:

- нейродинамические нарушения;
- нарушения высших форм регуляции;
- парциальные нарушения модально-специфических корковых функций.

Степень выраженности этих факторов неодинакова и оценивается по 5-балльной шкале.

Общим нейродинамическим нарушениям в виде лабильности и истощаемости соответствует дисфункция лобных систем в звене контроля. Более грубые нарушения нейродинамики в виде персевераторности, инертности чаще сочетаются с парциальными нарушениями корковых функций и обусловленной ими вторичной дезорганизацией программирования целостных действий. Интерпретация данных осуществляется на основании построения индивидуального «профиля» состояния психических функций.

Большинство заданий предъявляется ребенку в двух вариантах: вначале инструкция не отличается от применяемой в практике исследования взрослых, а при неправильном выполнении задания она дается в ситуации игры, обеспечивающей не только эмоциональную стимуляцию, но и включение речевого и смыслового опосредования действий. Тем самым выясняется эффективность видов помощи, что важно для оценки потенциальных возможностей ребенка.

Методика И. Ф. Марковской может быть также использована для сравнительного анализа характеристик ВПФ на различных возрастных ступенях психического развития или на отдельных этапах психолого-педагогических и лечебных мероприятий для оценки их эффективности, а также для прогнозирования возможностей психического развития ребенка в условиях специального обучения.

Программа нейропсихологической диагностики и коррекции детей от 4 до 12 лет **А. В. Семенович** с соавторами базируется на классических разработках А. Р. Лурии, Е. Д. Хомской, Л. С. Цветковой, но дополнена рядом сенсibilизированных «детских» проб. Данные диагностики высших корковых функций позволяют **ВЫЯВИТЬ:**

- синдромы функциональной несформированности лобных отделов мозга, левой височной доли, межполушарных взаимодействий, правого полушария;
- синдромы дефицитарности подкорковых и стволовых образований мозга;
- атипичию психического развития.

Схему краткого нейропсихологического обследования детей, которое может проводиться в процессе психолого-медико-педагогического консультирования психологом, получившим достаточную подготовку в области нейропсихологии, предлагает **Т. В. Ахутина** с сотрудниками.

Обследование предполагает анализ развития функций планирования и контроля, кинестетической организации движений, зрительно-пространственного праксиса и гнозиса, зрительно-предметного гнозиса, процессов переработки слухоречевой информации.

На основании сопоставления выполнения предложенных проб делается вывод о сформированности каждого из блоков мозга — функциональный диагноз, заключение о том, нуждается ли ребенок в специальной помощи, даются рекомендации о направлениях коррекционно-развивающей работы.

С помощью экспресс-методики **Л.С.Цветковой** относительно быстро (20-30 минут) можно получить данные об общем состоянии психики ребенка: его ВПФ, личности, эмоционально-волевой сфере, общем поведении - его целенаправленности, активности, регулируемости. Имеется возможность также обнаружить слабые зоны, зоны дефицита в развитии психической сферы обследуемого ребенка, что явится причиной дальнейшего углубленного нейропсихологического обследования. Экспресс-методика состоит из небольшого числа тестов, которые отобраны таким образом, чтобы с их помощью можно было исследовать не отдельные ВПФ изолированно от всей психической сферы, а в системе с другими психическими процессами.

Требования к знаниям специалиста:

Специалист должен знать генезис психических процессов, последовательность их формирования, их взаимодействие, возрастные этапы и особенности формирования ВПФ, чтобы точно знать в каком возрасте ребенок должен владеть теми или другими знаниями и умениями, к какому возрасту должны быть сформированы те или другие психические функции, знать о роли речи в формировании ВПФ и о роли восприятия и предметной деятельности в формировании и развитии речи и т.д. Необходимо также знать, что реальный мир человеку в начале его жизни дан в ощущениях и представлениях, и лишь позже он получает отражение в слове.

Далее, исследуя ребенка надо знать об отличиях нарушений у детей и взрослого человека: дефекты в детском возрасте дают совершенно иную картину и иные последствия, чем те же дефекты, которые возникают при поражении того же участка в зрелом и развитом мозгу взрослого человека. Надо учитывать и положение о хроногенности локализации психических функций, т.е. знать, что локализация функций меняется в зависимости от возраста.

Важным является и знание ряда других теоретических концепций в современной психологии, таких, как представление о прижизненном формировании ВПФ, их социогенезе, концепции о первоначальной внешней форме психических процессов с последующей их интериоризацией и превращением во внутренние "умственные" процессы.

Требования к знаниям нейропсихологических тестов, их психологической сущности:

Необходимо знание общей схемы и структуры нейропсихологического обследования, конкретных проб и инструкций.

Важным является знание и применение соответствующих индикаторов (показателей) сохранности (или нарушения) той или другой функции.

Следует учесть и то, что нейропсихологическое обследование является структурно-динамическим. Это означает, что при обследовании ребенка необходимо не только обнаружить дефект, но и проверить его динамику особыми методами. С этой целью применяются методы или затрудняющие, или облегчающие выполнение того или другого теста (задания). Это позволит уточнить состояние мозговых зон — их повреждение или дисфункцию, что в свою очередь позволит увидеть возможности и направление реабилитационной работы, позволит увидеть зону ближайшего развития.

Требования к умениям специалиста:

1. Провести диагностическое нейропсихологическое обследование.
2. Проанализировать и описать нейропсихологический синдром.
3. Выделить фактор, лежащий в основе дефекта.
4. Поставить топический и дифференцированный диагноз.
5. Написать квалифицированное заключение.
6. Наметить пути и методы либо восстановительной, либо формирующей и реабилитационной работы с ребенком.

Выдвигается ряд требований и к процедуре проведения обследования:

1. Создание интереса у ребенка к обследованию и материалу.
2. Создание атмосферы сотрудничества и контакта с ребенком.
3. Создание нормальной речевой среды: исключается излишняя речь исследующего, исследование должно идти на фоне "немногословия" педагога.

Требования к проведению анализа дефекта и к постановке топического диагноза:

1. Проведение системного и качественного анализа дефекта исследуемых ВПФ.
2. Поиски фактора (механизма) нарушения исследуемых психических функций.
3. Системный анализ предполагает качественный анализ не изолированной какой-либо ВПФ, ее дефекта, а выделение механизма нарушения той группы ВПФ, в структуру которых входит этот фактор, и отделение ее от другой группы ВПФ, которые остаются сохранными, поскольку в их структуру этот фактор не входит. Эта форма анализа предполагает: анализ выполнения теста, поведения больного в этой ситуации, системы отношений, качественный и количественный анализ ошибок, что позволит выделить однородные ошибки и отделить их от ошибок другого происхождения — это и есть синдромный анализ дефекта.
4. Установление степени грубости нарушения каждой ВПФ и всей психической деятельности. Этот параметр является важным для оценки степени недостаточности мозговых систем, их патогенеза и для построения оптимальной реабилитационной работы.

При постановке топического диагноза, который является важным для правильной организации формирующего обучения, для правильного выбора методических средств важно учитывать некоторые особенности нарушений (или несформированности) ВПФ у детей, у которых дефект может возникать по разным основаниям:

а) из-за недостаточности не одной какой-либо зоны мозга, а чаще — из-за недостаточности нескольких зон, или несформированности, или патологического поражения взаимодействия этих зон мозга;

б) нарушения ВПФ могут возникать не только из-за поражения или дисфункции зон мозга, но и из-за возрастного или патологического недоразвития мозговых зон;

в) оценка картины нарушения ВПФ, а следовательно постановка топического диагноза у детей с аномальным развитием, может быть затруднена из-за наличия и протекания у детей компенсаторных процессов. В этом случае может быть обнаружена локализация компенсации функции, т.е. зоны, которые частично взяли на себя нарушенную функцию, а не первично пострадавшие зоны мозга. И важно установить этот факт и найти истинное нарушение ВПФ с целью полноценного ее восстановления (или формирования), а не компенсации.