

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА (ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА, ДЕФЕКТОЛОГА)

Митрофанова Валерия Александровна

учитель-дефектолог МСПП МБОУ СОШ «ЦО №1»

val640@mail.ru

Методическое обеспечение нейропсихологического обследования.

- Основные подходы в современной нейропсихологической диагностике.
- Схема нейропсихологического обследования.

Три основных подхода (Ю.В. Микадзе).

- Первый подход. А.Р.Лурия, 1950-е годы.
- В основе - **синдромный анализ**, в ходе которого различные функциональные нарушения (**симптомы**) группируются в нейропсихологические **синдромы** и соотносятся с их **неврологическими основами**.
- Диагностика - испытуемый выполняет или не выполняет тесты (пробы), элементарные задания для выявления симптома, который является индикатором нарушенной функции.
- Преимущество подхода возможность выявления **структуры и механизмов нарушения**, что позволяет выработать адекватную индивидуальную **стратегию коррекции или компенсации нарушенных функций**.
- Проблема, **нет четкого критерия**, характеризующего континуум представлений между **патологическими и нормальными симптомами**, поэтому требуется высокий уровень развития профессиональных навыков у нейропсихолога.

Второй подход – психометрический

- 1950-е, В. Халтед и Р. Рейтан.
- Психометрические измерения способностей человека, проводившиеся в рамках общей психологии, были распространены на нейропсихологию.
- Преимущества – валидность, стандартизованный характер.
- Ограничения: негибкость к целям и организационным возможностям реальной клинической практики.
- С помощью психометрических методов трудно выявить структуру и механизмы нарушений функций, чтобы определить адекватную индивидуальную коррекционную стратегию и прогноз.

- Батарея нейропсихологических тестов Халстед-Рейтана,
- Нейропсихологическая батарея Лурия-Небраска,
- Интеллектуальная шкала Векслера и др.

- Нейропсихологическая батарея Лурия-Небраска (LNNB) опубликована в 1978 г.,
- является попыткой создать психометрическую версию Луриевских методов.
- Батарея включает 269 проб, объединенных в 11 шкал (двигательные функции, ритмы, тактильные функции, зрительные функции, импрессивная речь, экспрессивная речь, письмо, чтение, счет, память, интеллектуальные процессы).
- доказана диагностическая валидность, высокая способность определения локализации мозговых поражений.
- Авторам все же не удалось использовать Луриевский подход, т.к. учитывается только количество выполненных-невыполненных тестов, а не характер ошибок, не используется многозначность большинства

Грети подход индивидуально ориентированный нормативный.

- Он ассоциируется с традициями британского эмпирического подхода, где проводится интенсивная работа по экспериментальной когнитивной психологии.
- Используются специфические тесты с психометрической стандартизацией.
- В зависимости от ситуации они гибко комбинируются при обследовании в соответствии с гипотезами об имеющихся у пациента трудностях.
- Нейропсихолог проводит первичное скрининговое обследование и выдвигает гипотезу о наличии некоторого дефицита, который затем исследуется с помощью процедуры индивидуального тестирования или описания отдельного случая.
- Все это требует от нейропсихолога значительного уровня знаний и практических навыков для общей валидности исследования.
- На практике нейропсихологи используют все эти три подхода в зависимости от конкретных условий

Схема полного нейропсихологического обследования

- «Нейропсихологическая диагностика / Под ред. Е.Д.Хомской. – М., 1994.
- Данная методика представляет собой модифицированный вариант «Схемы нейропсихологического исследования» / Под ред. А.Р.Лурия. – М., 1973.
- Также опубликовано: Нейропсихология: Учебник для вузов. 3-е изд. / Е.Д.Хомская. – СПб, 2003).

Основные принципы и этапы нейропсихологического обследования

- **Что такое нейропсихологические методы? Чем они отличаются от психологических методов и тестов?**
- Обычные методы психологического обследования построены по симптоматическому принципу подхода к дефекту
- «Не говорит» – надо исследовать речь.
- Этот принцип не позволяет выявить причину и механизмы возникновения симптома, а лишь описывают симптоматическую картину.
- Мольеровский врач: «Больной жалуется на кашель, объективно у него обнаружен кашель значит диагноз – кашель».
- Таким образом, преимущество нейропсихологической диагностики в том, что она помогает выявить причину дефекта, механизм развития дефекта, что позволяет найти способ его коррекции - формирования или восстановления тех или иных психических функций.

Чем плох «описательный» диагноз?

нарушение
навыков
счета/чтения
/письма

ЗПРР

СДВГ

«Аутизм»

ММД



Методика нейропсихологического обследования дает возможность исследовать нарушенную функцию на трех уровнях её организации:

▣ *психологическом*

формирование мотивов, интереса к определенному виду деятельности

▣ *психофизиологическом*

обеспечивает реализацию высшей психической функции как набора определенных операций и действий

▣ *мозговом*

в случае рассмотрения письма как ВПФ - психологический уровень реализуется за счет работы лобных отделов мозга – передне, задне и медиобазальных, а психофизиологический уровень обеспечивается совместной работой заднелобных, нижнетеменных, височных, задневисочных и зоны ТРО).

Задачи нейропсихологического обследования

- Описать и дать анализ клинической картины нарушения психической деятельности пациента.
- Выделить фактор (или механизм) нарушения тех или иных ВПФ.
- На основе выделенного фактора провести синдромный анализ дефекта, т.е. найти все психические функции, которые нарушены по тому же механизму (фактору).
- Вычленить и провести анализ сохранных звеньев ВПФ и форм деятельности.
- Поставить на основе синдромного анализа топический диагноз.
- Наметить пути и методы восстановительной либо коррекционной работы.

Требования к условиям проведения обследования

- Спокойная, доброжелательная обстановка, отсутствие шума и посторонних людей.
- Общение легкое, непринужденное, голос негромкий.
- Если испытуемый не выполнил тест, повторить его, дать инструкцию другими словами, если опять не получается – дать образец выполнения.
- При обследовании детей дается два, три перерыва для активного и пассивного отдыха.
- При пассивном отдыхе – ребенку говорят «отдохни» и незаметно следят за его действиями во время отдыха.
- При гипотезе о нарушении нейродинамического компонента в протекании ВПФ, то, наоборот, в процедуру обследования включают помехи.

Требования к процедуре обследования

- Создание у испытуемого интереса к обследованию (отсутствие интереса может привести к неправильным выводам о его возможностях).
- Создание атмосферы сотрудничества и контакта с испытуемым.
- Создание нормально речевой среды: исключается излишняя речь психолога, исследование должно идти на фоне его немногословия.

Рекомендации (мастер-класс Л.С. Цветковой).

- Первое, что мы должны сделать, входя в контакт с испытуемым – это подстроиться под его ритм.
- Синхронизация ритмов – базовое этологическое правило науки о поведении (Самохвалов В.П. «Эволюционная психиатрия» «История души и эволюция помешательства»).
- В любом взаимодействии есть тот, кто подавляет и тот, кто подчиняется (доминанта и субдоминанта). Признаки доминантности: 1) нависание над собеседником; 2) улыбка – оскал зубов в эволюционном плане; 3) проявления агрессии.
- Человек в своем поведении всегда «идет на образ» (поведение определяется внешним образом партнера по общению).
- Что значит войти в ритм человека? Это значит, что надо снизить свою доминантную позицию. Например, с ребенком – присесть на корточки. Необходимо постараться по возможности посмотреть на себя глазами тех людей, с которыми придется общаться. Даже с детьми общение лучше выстраивать на уровне «Взрослый-Взрослый» (по Эрику Берну).

На что необходимо обращать внимание при обследовании детей.

- *неловкость* или *скованность*, *мышечные зажимы*, *синкинезии* (от греч. syn. – вместе, и лат. kinesis–движение) – дополнительные движения, непроизвольно присоединяющиеся к движениям, выполняемым как преднамеренно, так и автоматически), *тики*, *навязчивые движения*, *вычурные позы* и т.д.;
- *пластичность* (или, напротив *ригидность*) в ходе любого действия, *истощаемость*, *утомляемость*; *аффективные эксцессы* (возбуждение с утратой волевого контроля над собой);
- наличие выраженных *вегетативных реакций*, *аллергии*; *ритмичности дыхания* или его сбоев, *нарушение сна* и т.п.;
- *полноценность полей зрительного восприятия*.

Различные нарушения такого вида всегда свидетельствуют о предпатологическом состоянии подкорковых образований мозга, что требует коррекции, в первую очередь, именно этих процессов. Иначе недостаточность в данных мозговых структурах будет мешать полноценному развитию всех ВПФ.

Все перечисленное, по сути, является отражением базального уровня саморегуляции человека. Причем уровня непроизвольного, во многом жестко генетически запрограммированного.

Этот уровень функционирует помимо воли и желания самого ребенка. Полноценное развитие структур и функциональных систем на данном уровне будет предопределять весь последующий путь развития ВПФ. А созревают и практически достигают своего «взрослого» уровня эти структуры уже к концу первого года жизни.

- Склонность к упрощению программы, заданной извне;
 - легко ли он воспринимает программу действий в тестах;
 - легко ли переключается от одной пробы к другой.
-
- Выслушивает до конца инструкцию или импульсивно принимается за работу, не пытаясь понять, что же от него требуется?
 - Как часто он отвлекается на побочные ассоциации?
 - Способен ли к самостоятельному планомерному выполнению требуемого, или задание доступно ему только после наводящих вопросов и подсказок экспериментатора – т.е. только после того, как изначальная задача будет раздроблена на подпрограммы.
 - Наконец способен ли он дать себе или другим внятно сформулированное задание и проверить его выполнение?
 - Ответы на эти вопросы, наряду со способностью ребенка самостоятельно проконтролировать эффективность собственной деятельности (например найти свои ошибки и самостоятельно попытаться их исправить) свидетельствуют о уровне зрелости его произвольной саморегуляции.

Если эти виды деятельности у ребенка получаются

- это свидетельствует о функциональной активности (достаточной зрелости) префронтальных, лобных отделов мозга.
- И, хотя окончательное созревание этих структур растягивается по нейробиологическим законам до 12 –15 лет,
- к 7 – 8 годам в норме есть все предпосылки для их оптимального для данного возраста функционирования.

Нормативы выполнения нейропсихологических проб в зависимости от возраста.

- **В двигательной сфере**
- различные виды кинестетического праксиса полностью доступны детям уже в 4 – 5 лет,
- а кинетического лишь в 7
- проба на реципрокную координацию рук полностью автоматизируется к 8 годам.

- Тактильные функции достигают своей зрелости к 4 – 5 годам,
- соматогнозис к 6.
- Различные виды предметного и зрительного гнозиса не вызывают затруднений к 4 – 5 годам;
- в 6 лет восприятие наложенных фигур Поппельрейтера и интерпретация сюжетных и, в особенности, серийных картинок

- В сфере пространственных представлений раньше всех созревают структурно-топологические и координатные факторы (6-7) лет
- метрические представления и стратегия оптико-конструктивной деятельности, к 8-9 годам.

- Объем как зрительной, так и слухо-речевой памяти (т.е. удержание всех 6 эталонных слов или картинок после трех предъявлений) достаточен у детей уже в 5 лет;
- к 6 годам достигает зрелости фактор прочности хранения необходимого количества элементов, вне зависимости от её модальности.
- Но наиболее полно этот фактор формируется лишь к 7 – 8 годам.

- Наиболее поздно из базовых факторов речевой деятельности созревает у ребенка фонематический слух (7 лет),
- квазипространственные вербальные синтезы и программирование собственного речевого высказывания (8-9 лет).

Сенсibiliзирoванные пpобы

- это те же пpобы, но пpоведенные в особых условиях:
- увеличение, замедление, темпа подачи материала;
- исключение зpительного (закpытые глаза) и речевого (зафиксированный язык) самокoнтpоля.

- Успешность выполнения любого из этих заданий в сенсibiliзирoванных условиях говорит о том, что изучаемый процесс у ребенка автоматизирован, и, следовательно, он может быть опорой для ведения коррекционных мероприятий или формирующего обучения.

- Порядок предъявления пpоб.
- Необходимо что бы пpобы чередовались так, чтобы два идентичных теста (например, запоминание двух групп по три слова и запоминание 6 слов) не следовали один за другим.

Этапы нейропсихологического обследования

Ориентировочная фаза

- знакомится со всеми доступными документами , что позволяет наметить стратегию исследования.
- Беседа со взрослыми, обратившимися с жалобами.

Контакт с испытуемым – беседа

- позволяет оценить понимание обращенной к нему речи (в частности, инструкций), проанализировать его внешний вид и эмоциональные реакции на ситуацию обследования.

Собственно нейропсихологическое обследование

- по сути психологический эксперимент

Л.С.Цветкова «рассуждающее исследование»,

- высказываются и проверяются гипотезы, вычленяющие факторы, лежащие в основе дефекта, обнаруживаются нарушенные звенья в структуре психического процесса, исследуются связи этого дефекта по горизонтали и по вертикали.

Синдромный анализ основан на следующих положениях (по Е.Д.Хомской)

- Качественная квалификация нарушений психических процессов – определение первичного дефекта.

Изучение не результатов исследования, а особенностей процесса выполнения задания (темп деятельности, характер ошибок и т.д.).

- Выделение вторичных системных нарушений, что позволяет увидеть целостную структуру нейропсихологического синдрома.
- Анализ состава не только нарушенных, но и сохранных психических функций.

Комплексное нейропсихологическое обследование

Источники:

- Материалы мастер-класса по нейропсихологической диагностике детей Л.С.Цветковой, А.В. Цветкова, А.А.Сергиенко, С.Н.Котягиной (Московский психолого-социальный университет, 2011-2012).
- Нейропсихологическая диагностика. Часть I, II. Под ред. Е.Д.Хомской. – М.:Институт общегуманитарных исследований, Московский психолого-социальный институт, 2004.
- Цветкова Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. Методический альбом. – М.: Педагогическое общество России, 2002.
- Цветкова Л.С., Цветков А.В. Нейропсихологическое консультирование в практике психолога образования. – М.:Издательство «Спорт и Культура -2000», 2012.
- Котягина С.Н. Особенности формирования психической деятельности у детей с резидуальной энцефалопатией (нейропсихологическое исследование). Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук. Научный руководитель – Л.С.Цветкова. – М., 2003.
- Глозман Ж.М., Потанина А.Ю., Соболева А.Е. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2008.
- Глозман Ж.М. Количественная оценка данных нейропсихологического обследования. – М: Центр лечебной педагогики, 1999.
- Ахутина Т.В. Методы нейропсихологического обследования детей 6-8 лет // Вестник московского университета. Серия 14, Психология. – 1996. - №2.
- Полонская Н.Н. Нейропсихологическая диагностика детей младшего школьного возраста: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Академия, 2007.
- Методы нейропсихологической диагностики: Хрестоматия / Под ред. Е.Ю.Балашовой, М.С. Ковязиной. – М.: Издательство МПСИ, 2009.

- См. Приложение 2 (нейропсихологическое обследование по Л.С.Цветковой с добавлением критериев количественной оценки проб по С.Н.Котягиной, в некоторых пробах по Ж.В.Глозман);
- Приложение 3 (качественный анализ нейропсихологических симптомов по Ж.В.Глозман);
- Приложение 4 (экспресс-методика нейропсихологической диагностики детей Л.С. Цветковой);
- Приложение 5 (нейропсихологическое обследование детей по Т.В.Ахутиной);
- Приложение 6 (КНОКС – краткое нейропсихологическое обследование взрослых по И.М.Тонконогову)
-

Количественная оценка нейропсихологического обследования

- В лаборатории А.Р.Лурия была разработана четырёхбальная система оценок выполнения тестов.

0 - это практически правильное выполнение всех тестов без ошибок;

1 - это 25% ошибок и 75% правильно выполненных тестов;

2 - 50% ошибок и 50% правильно выполненных тестов;

3 - это 100% ошибок при выполнении тестов.

- Для детей эта система оценок может рассматриваться как напрямую связанная с понятием зоны ближайшего развития.

0 - без дополнительных разъяснений выполняет предложенную экспериментатором программу;

1 - отмечается ряд мелких погрешностей, исправляемых самим ребенком без участия экспериментатора (по сути это нижняя граница нормы);

2 - ребенок в состоянии выполнить задание после нескольких попыток, подсказок и наводящих вопросов экспериментатора;

3- задание недоступно даже после развернутой помощи со стороны экспериментатора

МЕТОДИКА
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕС
КОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
РЕБЕНКА



БЕСЕДА



Ориентировка

Адекватность

- **0**-полностью контролирует свое поведение и оно соответствует ситуации обследования.
- **1**-выявляется один из симптомов, который носит устойчивый характер:
 - отвлекаемость, полевое поведение в ситуации обследования
 - отказ от задания и общения с психологом
 - несформированность чувства дистанции
 - расторможенность, общее возбуждение, невозможность усидеть за столом даже 10 минут
 - неадекватные эмоциональные реакции: плач, смех без видимых поводов
 - симптомы агрессии или самоагрессии.
 - напряженность, растерянность, тревожность
- **2**-несколько многократно выявляемых симптомов, которые ребенок может скорректировать лишь после того, как исследователь укажет на них.
- **3**-стабильные некорректируемые трудности.

Критичность

- **0**-проявляет отчетливую заинтересованность в результатах обследования и в оценках взрослого, адекватно относится к своим ошибкам-переживает, старается исправить самостоятельно.
- **1**-старается исправить все допущенные ошибки только после указания на них психологом.
- **2**-пытается исправить некоторые допущенные ошибки после указания на них, но прилагает недостаточно усилий.
- **3**-полностью безразличен к результатам обследования и выявленным ошибкам.

- Дополнительно в беседе можно отследить слабость непосредственного/отсроченного запоминания.

ЛАТЕРАЛЬНЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ



Латеральные предпочтения

| | | |
|--------------------------------------|------|--|
| Сведения о семейном левшестве нет/да | Рука | ест ___ причесывается ___ чистит зубы ___ рисует ___ перекрест пальцев ___ перекрест предплечий ___ |
| | Нога | ударяет по мячу прыгает на одной ножке |
| | Глаз | посмотри в трубочку |
| | Ухо | послушай часы |

УМСТВЕННАЯ РАБОТОСПОСОБНО СТЬ И ВНИМАНИЕ



Корректурная проба – для дошкольников

- Лист с 104 трудно вербализуемыми фигурами 10 видов, чередующимися в случайном порядке.
- Психолог зачеркивает фигуру типа четырехконечной звездочки и предлагает ребенку инструкцию: **«Мы с тобой поиграем в разведчиков. Разведчики всегда очень внимательны. Я сейчас засеку время и посмотрю, сколько ты найдешь точно таких же фигурок. Пока я не скажу «стоп».**
- Регистрируется количество найденных за одну минуту правильных фигурок, количество и тип ошибок (ошибки 1 типа – смешения перцептивно близких фигурок;
- ошибки 2 типа - смешения перцептивно далеких фигурок).
- Для маленьких детей также применяется проба **«Предметы с недостающими или лишними элементами».**

Критерии оценки

- **6 лет**
- **0** - 11 найденных за минуту фигурок при отсутствии ошибок
- (0,5- одна или две импульсивные, самокорректируемые ошибки типа 2).
- **1** - 8-10 правильных фигурок и/или единичные ошибки любого типа без коррекции.
- **2** - 6-7 правильные фигурки и/или более 2-х ошибок любого типа без коррекции, либо отвлечения от выполнения задания (паузы более 10 сек.).
- **3** - менее 6 правильных фигурок за минуту.

Таблицы Шульте - для школьников.

- Как можно быстрее отыскать числа в таблицах (от 1 до 25). Фиксируются временные интервалы нахождения чисел 5, 10, 15, 20, 25. Предъявляются 4 таблицы: по две таблицы в начале и в конце обследования.
- Выявляется устойчивость или неустойчивость внимания, истощаемость.

Балльная оценка выполнения задания

- - время нахождения чисел - среднее значение по двум таблицам.
- в начале обследования _____сек.
- в конце обследования _____сек.

- **0** - время выполнения не более 1 мин.;
- **1** - долгий поиск чисел (более 1 мин.), неравномерность временных интервалов;
- **2** - выраженные колебания интервалов, выраженные трудности нахождения чисел (более 1,5 мин.).

- Норматив для 6-9 лет – от 40 до 70 секунд, старше – 40 секунд.

Оценка непроизвольного внимания

«Закрой глаза и скажи, что лежит на столе; что стоит в комнате?»»

- **0**-безошибочно;
- **1**- мелкие погрешности с самокоррекцией;
- **2**-многочисленные ошибки, требуются наводящие вопросы экспериментатора;
- **3**-невозможность выполнить задание даже после развернутой помощи.

Оценка связи слова с вниманием.

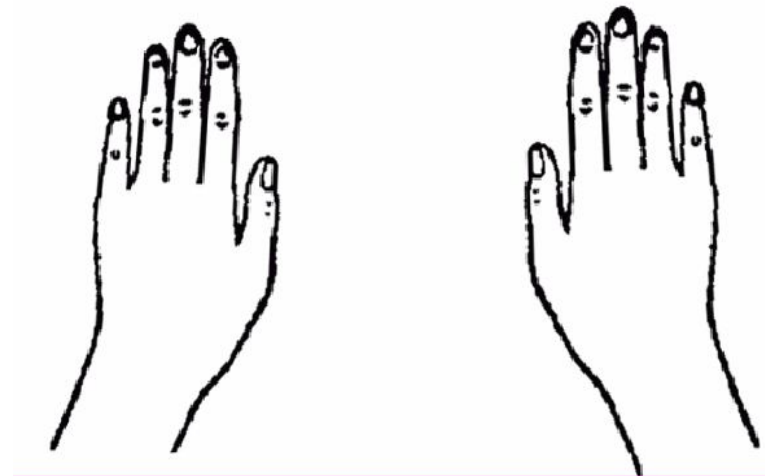
- Исследуется способность выполнять дифференцированные действия по речевой инструкции – оценивается регулирующая функция речи.
- **«Возьми карандаш и положи его в карман».** **«Встань и посмотри в окно».** **«Возьми карандаш и нарисуй дерево».**

ДВИГАТЕЛЬНАЯ СФЕРА



Динамический праксис (7-8 лет)

- «Кулак-ребро-ладонь»
 - возможности усвоения двигательной программы при наглядной демонстрации образца;
 - сформированности механизмов серийной организации движений;
 - возможности автоматизации двигательного навыка;
 - возможности переключения с одного движения на другое;
 - возможности переключения с одной двигательной программы на другую (эта проба провоцирует на инертное воспроизведение предшествующей двигательной структуры).
- **Тестируемый нейропсихологический фактор Кинетический фактор, Фактор регуляции и контроля.**



- При трудностях выполнения задания предлагаются разные виды помощи:
 - организация внимания, повторный показ образца;
 - совместное выполнение серии движений;
 - выполнение движений под контролем речевых команд ребенка (экспериментатора).
-
- После усвоения 1-й серии движений, ребенку по той же процедуре предъявляется 2-я серия **"ладонь-кулак-ребро"** (исследуется способность к переключению).
 - Затем обе серии движений.

Графическая проба - «Заборчик»

Проба позволяет оценить

- возможность *усвоения двигательной программы* при графическом предъявлении образца,
- возможность *автоматизации* двигательной программы,
- возможности *переключения* с одного движения на другое при выполнении графической деятельности,
- развитие *зрительно-моторных координаций*,
- развитие *пространственных представлений*,
- *нейродинамические* характеристики движения (темп деятельности и утомляемость).

Тестируемый нейропсихологический фактор Кинетический

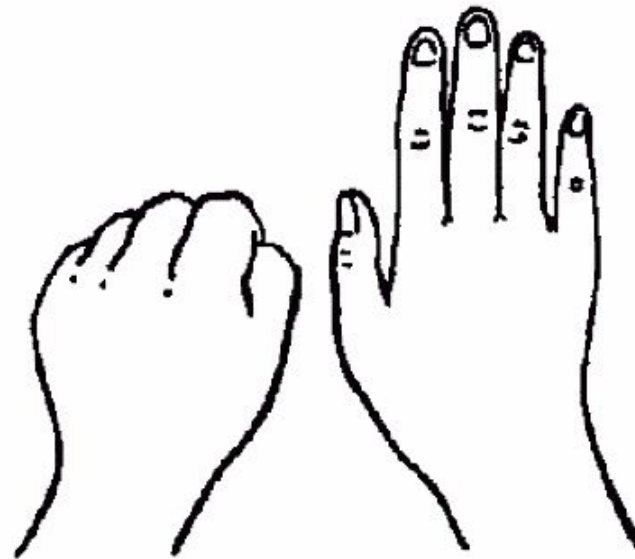


«Реципрокная координация»

- Проба направлена на оценку сформированности механизмов *серийной организации движений*,
- сформированности *межполушарного взаимодействия*.

**Тестируемый
нейропсихологический
фактор**

- **8 лет** Фактор межполушарного взаимодействия.



Кинестетический праксис (4-5 лет)

- со зрительным контролем по наглядному образцу,
- без зрительного контроля (с экраном) по тактильному ощущению.
- на правой, на левой руке,
- перенос позы с правой руки на левую и наоборот.

- Предлагаются следующие позы пальцев:
 - 1, 2 пальцы в кольце;
 - 2, 5 пальцы вытянуты "Коза" (как вид помощи)
 - 1, 4 пальцы в кольце;
 - 2, 3 пальцы вытянуты. «Зайчик»

- **Качественный анализ ошибок: кинестетический ф. - перебор пальцев, со зрительным контролем лучше**
- **Пространственный ф - трудности зрительно-моторной координации-со зрит. контр. хуже**
- **Тремор- ствольные нарушения, трудности межполушарного взаимодействия.**

«Оральный праксис»

- Проба направлена на исследование кинестетической организации движений органов речи.

Тестируемый нейропсихологический фактор

Кинестетический

- Имитация показанных психологом движений:
 - надуть щеки,
 - надуть одну щеку,
 - поцокать,
 - упереть язык в щеку,
 - улыбнуться,
 - вытянуть губы в трубочку;
 - язык высунуть, поднять к носу,
 - провести языком по губам.

Пространственный праксис (с 6-7 лет)

- исследование (1) *пространственно-организованных движений* (возможности саматотопического и пространственного анализа),
- (2) способности ребенка к *произвольной регуляции деятельности*.

Тестируемый нейропсихологический фактор Пространственный

Пробы даются в порядке возрастания их сложности:

- *зеркальное повторение движения без необходимости пространственной перешифровки,*
- *воспроизведение с пространственной перешифровкой* положения одной руки относительно частей лица,
- *воспроизведение с пространственной перешифровкой взаимного расположения двух рук или положения двух рук относительно лица.*



Конструктивный праксис(с 6 лет)

- **«Кубики Коса».**
- Процедура проведения пробы. Ребенку предлагается собрать из кубиков узор, нарисованный на карточках. Фиксируется стратегия деятельности, время выполнения, наличие подсказок/помощи со стороны психолога.
- Инструкция: " Собери из кубиков такой же узор".

Двигательные программы

(доступно с 5-6 лет, возможны ошибки с самокоррекцией;
с 7-8 лет безошибочное выполнение)

□ «Реакция выбора простая»

«Когда я постучу один раз - ты подними правую руку, а когда два раза - левую руку. Будь очень внимательным, поскольку задание будет очень хитрое. Постарайся не ошибаться».

1-2 1-2 1-2 2-2 1-2 1-2 1-1

Проба направлена на анализ

- *возможности следования речевой инструкции,*
- *возможности отторгивания более простых непосредственных реакций.*

Тестируемый нейропсихологический фактор: Фактор регуляции и контроля.

□ «Реакция выбора конфликтная (кулак-палец)»

□ **«Если я покажу тебе палец, ты покажи мне кулак и наоборот».**

□ П-К П-КП-К К-К П

ВОСПРИЯТИЕ (ГНОЗИС)



Зрительное восприятие

Зрительно-предметное и цветовое восприятие

- (узнавание предметных картинок; сенсублизированные пробы – к
- **Узнавание предметов и их изображений на картинке (к 4-5 годам).**
- **Узнавание «зашумленных» (перечеркнутых, пунктирных, стилизованных) предметных изображений. (к 6 годам)**
- **Узнавание символических изображений: геометрических фигур, букв.**

Зрительно-пространственное восприятие

- Копирование изображения с поворотом на 180 градусов (6-8 лет).

«Нарисуй себе такого же человечка, но так, чтобы ты видел свой рисунок так же, как я вижу свой».

- После того, как ребенок выполняет первый этап задания, дается инструкция: **« А теперь у своего человечка я рисую руку, где будет рука у твоего? Посмотри, в правой руке я нарисую квадратный чемоданчик, а в левой – круглую сумочку. Нарисуй своему человечку то же самое».**
- Если ребенок неправильно выполняет задание, ему объясняют ошибки, а затем дают для копирования сложный треугольник. Инструкция: **«Переверни к себе эту фигурку».**
- Копирование пространственно ориентированной фигуры – куба, домика, стола (8-9 лет).
- Процедура проведения пробы. Ребенку предъявляется карточка с нарисованной фигурой и просят ее скопировать.

Образы-представления

- **Проба - дорисовывание фигуры до предмета.**
- Предлагаются геометрические и другие фигуры. Ребенок дорисовывает их до любого предмета.
- Фиксируется процесс рисования, скорость, произвольность, богатство образов-представлений, их объем, адекватность, точность, динамичность и т.д.

Акустическое восприятие

- **Слухо-моторные координации (восприятие, оценка и воспроизведение ритмов).**
- **Восприятие и оценка ритмов (верхне-височн. отделы лев.полуш.)**
- Инструкция: «**Сколько раз я стучу?**» (стучим 2,3,4 удара).
- «**По сколько раз я стучу?**» (стучим по 2, по 3, по 4 удара).
- **Воспроизведение ритмов (теменно-височн отд. - лишн. удары; задне-лобн. - персеверации).**
- Инструкция: «**Постучи, как я**»
- Образцы ритмов: // // // /// /// // /// //
- Сенсibiliзирoванный вариант пробы (громк. и тихие удары):
- ||*** |** **| ***|| ||***| |*** ||
- **Воспроизведение ритмов по речевой инструкции**
- (с 6 лет; заднелобн.-персеверац.; нижнетемен. отд. лев. полуш.кинест. трудн. - замедленность выполнения).
- Инструкция: « **Стучи по два раза, теперь по три; два раза слабо и три раза сильно. 2 сильных удара и 3 слабых, а теперь 2 слабых и 3 сильных**».

Кожно-кинестетическое восприятие

- **Ощупывание и опознание предмета с закрытыми глазами - стереогноз (4-5 лет).**

Сомато-пространственное восприятие

- Показ частей своего тела

Инструкция: «Покажи свою правую руку, ногу, глаз, ухо».

«Покажи глаз-нос, ухо-бровь, глаз-нос-ухо».

- Показ предметов правой и левой рукой

Инструкция : «Покажи прав.рукой стул, левой рукой ОКНО».

«Возьми правой рукой карандаш, левой рукой лист бумаги».

- Называние пальцев

Инструкция : «Назови этот палец, теперь этот... и т. д.».

«Скажи, как называется этот палец у тебя? А у меня?»

ПАМЯТЬ



Общая память.

- Инструкция: «**Расскажи, что ты сегодня делал?**» «**Как ты провел лето?**» «**Где был?**»
- Нарушения при дисфункции глубинных структур мозга или при снижении корковой активности

Слухоречевая память

- **Запоминание двух групп по три слова.**
- **Инструкция: «Запомни и повтори эти слова. Еще раз повтори».**
- **дом- лес- кот (холод-рама-книга).**
- После того, как ребенок дважды повторяет эту группу слов (непосредственное и отсроченное воспроизведение), ему дается вторая группа: **ночь - игла- пирог (гость-риск-дождь).**

Ребенок повторяет вторую группу дважды. Далее спрашивают:

«А теперь скажи, какие слова были первыми, а какие вторыми?»

- После гетерогенной интерференции смотрим **отсроченную память: «Ты помнишь, мы с тобой запоминали по три слова. Назови их».**

Запоминание 7-10 слов

- (до 7-8 лет даем 7 слов, старше – 10 слов).
- Инструкция: «**Я назову тебе 7 (10) слов, а ты повтори их в любом порядке**».
- Слова для предъявления: **лес, хлеб, окно, стул, вода, брат, конь, гриб, игла, мед.**
- Предъявляется 5 раз (в норме максимальный результат заучивания появляется в течение 3-4 предъявлений), потом строится кривая памяти. Точного удержания порядка слов не предусматривается.
- Через 40-50 минут исследуется отсроченное воспроизведение. Инструкция: «**А теперь давай вспомним слова, которые мы раньше**

Запоминание организованного по смыслу вербального ряда

- Предлагается запомнить два предложения, Оценивается непосредственное и отсроченное воспроизведение (через 5-10 минут).
- ***Инструкция:*** «Повтори и запомни первое предложение. Еще раз повтори». «Повтори и запомни второе предложение. Еще раз повтори». «Скажи первое предложение». «Скажи второе предложение».
- ***Предложения:***
- 1.«В саду за высоким забором растут развесистые яблони».
- 2.«На опушке леса охотник убил злого волка».

Зрительно-предметная память

Запоминание предметных картинок.

- Для запоминания предъявляют 5 картинок, затем их смешивают с другими (7-10) и предлагают найти заданные картинки и разложить их в прежнем порядке.
- Инструкция: «**Запомни эти картинки. А теперь найди их среди этой группы картинок и разложи в том же порядке, как было**».

Запоминание символических фигур

- Ребенку предъявляются одновременно пять фигур в течение времени, необходимого для их запоминания. Потом психолог просит их нарисовать. При неточном и неполном воспроизведении фигуры предъявляются снова, но не более 4-х раз.
- Инструкция: **"Я покажу тебе фигурки, необходимо запомнить и нарисовать их в том же порядке"**.
- Прочность хранения зрительной информации исследуется через 20-25 мин без дополнительного предъявления эталона.

РЕЧЬ



Экспрессивная речь

- Спонтанная речь (монолог, диалог)
- **Качественный анализ ошибок:**
- односложные ответы
- неадекватные ответ
- отсутствие ответа
- эхолалии
- Персеверации
- Аграмматизмы
- трудности согласования (заднелобн. и лобн.)
- соскальзывание на побочные ассоциации
- трудности подбора слов (теменно-височ.)

□ **Автоматизированная речь**
«Посчитай от 1 до 10 и обратно», «Назови дни недели».

□ **Повторная речь**
«Закрой глаза, слушай внимательно и повторяй за мной»

□ А,о, у, б, к, п, д, л, т, н, х, р, ч

□ Б-Н, К-С, М-Р

□ Б-П, Д-Т, К-Г, Х-Г, З-С

□ Би-ба-бо, бо-би-ба

□ Окно, потолок, дождь, дым, палка, балка

□ Дом-том, батон-питон-бидон, половник-полковник-поклонник, слон-стол-стон

□ Сыворотка из-под простокваши

Качественный анализ ошибок:

□ наруш. фонематич. слуха (височ.)

□ персеверации, контаминации (заднелобн.)

□ наруш. слухореч. памяти

Активная (спонтанная) речь

- **Рассказ по сюжетной картинке.**
- **Собственное сочинение устный рассказ на заданную тему .**
- **Качественный анализ ошибок:**
 - **литеральные и вербальные парафазии**
 - **аграмматизмы,**
 - **бедность лексического состава (задн. реч. зона)**
 - **нарушение связности, адекватности, понимания сюжета и его смысла (лобн.).**

Номинативная функция речи

- предъявляются одновременно 10 предметных картинок и предлагают назвать предметы, указанные психологом.

Качественный анализ ошибок :

- литеральные, вербальные парафазии (нижнетемен. и височн.)
- дефекты называния частей тела - наруш. соматопространственных ощущений (темен.)

Импрессивная речь

- **Проба на понимание слов.**
- Психолог просит ребенка показать названные предметы из числа его окружающих или представленных на картинках (сначала по одному предмету, потом по два, а затем по три).
- **Качественный анализ ошибок:**
- наруш. слухоречевой памяти (перв. височ. изв.)
- сужение объема восприятия (втор. височ. изв.)

- **Исследование фонематического слуха**
(к 7 годам)
- **Понимание логико-грамматических конструкций (8-9 лет)**

МЫШЛЕНИЕ



Наглядно-действенное мышление

- Собираание разрезанных на части картинок, изображающих предметы или животных.
- **Качественный анализ** :
 - нарушена организация деятельности (префронтальная зона)
 - нарушена точность движений (премоторная)
 - нарушен зрительный гнозис (затылочная)
 - пространственные нарушения (теменнозатыл.)

Наглядно-образное мышление

- **Составление рассказа по серии сюжетных картинок**
- ***Инструкция: "Если картинки разложить в нужном порядке, получится интересная история. Разложи картинки так, чтобы получился рассказ".***
- **Понимание сюжета картинки.**
- Ребенка просят составить рассказ по одноактной сюжетной картинке " «Разбитое окно» (или «Опять двойка»)
- ***Инструкция: «Посмотри внимательно на картинку. Что здесь произошло? Кто виноват? В чем смысл картинки?»***
- **Качественный анализ:** непонимание смысла и содержания / марады (добыча, доди)

Вербально-логическое мышление

- Выделение общего признака – 4-й лишний.
- *Инструкция: «Какой из этих предметов лишний?». «Как одним словом назвать три оставшихся предмета или сказать о них одним предложением?».*
- Понимание смысла рассказа
- Ребенку читается рассказ (например, «Лев и мышь», «Муравей и голубка», «Галка и голуби» и др.).
- Просят пересказать его.
- Задаются вопросы на понимание содержания, смысла, морали рассказа. Сначала задаются общие вопросы, если ребенок не отвечает на них, то следует убедиться, с чем могут быть связаны трудности осмысления материала, напр. из-за нарушения внимания, памяти и предоставить соответствующую помощь. Если и в этих случаях ребенок будет испытывать трудности в понимании смысла, нужно задать наводящие, уточняющие вопросы.

Предметная классификация

- По самостоятельно выбранным признакам (исследуются процессы анализа и синтеза).

«Разложи картинки на группы, назови эти группы».

- По заданным признакам (исследуется уровень обобщения).

Инструкция: «Раздели картинки на живые и неживые; что едят и что не едят и т. д.»

- Аналогии (выбор из альтернатив).
- Решение арифметических задач
- Качественный анализ: если ребенок понимает отдельные предложения, повторяет условия, но не понимает в чем вопрос задачи и не может наметить план решения, не может подобрать нужный конечный вопрос – дефект первичный, связан с дисфункцией лобных отделов;
- если нарушение касается понимания словесной части задачи или нарушены арифметические счетные операции – дефект вторичный, связан с дисфункцией теменных и теменнозатылочных отделов.

ЭМОЦИОНАЛЬНО- ВОЛЕВАЯ СФЕРА



Восприятие и оценка эмоционального содержания картин, ситуаций

- ▣ **Качественный анализ:**
- ▣ исследуется состояние эмоциональных отношений, их развитость, адекватность/неадекватность, уплощенность, негативизм, эйфория, вязкость, страхи;
- ▣ соотносится с состоянием глубинных структур мозга, лобных и височных областей левого и правого полушарий.

Связность эмоциональных состояний с мимикой

- Исследуется с помощью схем-картинок лица без рта и бровей.
- **Качественный анализ**: восприятие эмоциональной мимики страдает при поражении правого полушария (его центральной височной области).

Воспроизведение эмоций

- Инструкция: «Нарисуй что-нибудь веселое, радостное. Покажи на лице радость-печаль-горе и т.д.»

Исследование самооценки

Методика Дембо-Рубинштейн

- **Инструкция: «Представим себе такую условность: на верхнем полюсе находится самый здоровый человек в мире, внизу – самый больной человек... а между ними – все остальные люди, в том числе и мы с тобой. Отметь черточкой на шкале, как ты себя оцениваешь в данный момент по состоянию здоровья».**
- **Параметры оценки: здоровье, ум, характер, авторитет у сверстников, умение много делать своими руками, внешность, уверенность в себе и т.д.**

ПИСЬМО,
ЧТЕНИЕ, СЧЕТ

