

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА. ПРИНЦИП СИНДРОМНОГО АНАЛИЗА



Тольяттинский
государственный университет

диагностики детей (Л.С. Выготский):

- **Нормативная возрастная диагностика** – выявление с помощью возрастных норм состояния развития психической сферы ребенка, как созревших, так и не созревших процессов, с целью определения актуального уровня развития и зоны ближайшего развития.

Выделяют основные виды диагностики детей (Л.С. Выготский):

- **Клиническая диагностика** – диагностика, стремящаяся к определению внутреннего состояния развития, обнаруживающегося во внешних признаках.
- **Симптоматическая диагностика** – изучение внешних признаков детского развития и составление на их основе симптомокомплексов.

- Л.С.Выготский полагал, что наиболее адекватной для работы с детьми является научная диагностика, предполагающая переход от симптоматической к клинической. Этому принципу полностью удовлетворяет синдромный анализ, разработанный А.Р.Лурия. В ходе такой диагностики устанавливается взаимосвязь симптомокомплексов с порождающей их причиной.

- То есть, различные функциональные нарушения (симптомы) соотносятся с нейропсихологическими синдромами и определяющими их неврологическими основами. При локальных поражениях головного мозга нарушается не какая-то одна психическая функция, а их совокупность, составляющая единый нейропсихологический синдром.

Для того, чтобы понимать, что подразумевается под **синдромом** в нейропсихологии, необходимо знакомство с понятием **фактора**. Потому что именно выпадение определенного фактора дает закономерное сочетание нейропсихологических симптомов, объединяющихся в синдром. Фактор – это собственная функция той или иной мозговой структуры. Например, кинестетический анализ – это фактор нижнетеменных отделов левого полушария; кинетическая функция – это фактор заднелобных отделов.

- Каждый из этих психических факторов может входить в структуру не одной, а нескольких ВПФ. А если этот фактор нарушается, то нарушаются и все те функции, в структуру которых входит этот фактор.
- А другие ВПФ остаются сохраненными, в структуру которых этот фактор не входит.
- Например, при нарушении фонематического слуха нарушается устная экспрессивная и импрессивная речь, называние, повторная речь, но сохраняется счет, конструктивная деятельность, ориентировка в пространстве и т.д.

Е. Д. Хомская выделяет следующие типы факторов, имеющиеся у взрослого человека.

- 1. **Модально-специфические факторы**, связанные с работой различных анализаторных систем (зрительной, слуховой, кожно-кинестетической, двигательной). Материальной основой этих факторов являются вторичные зоны коры больших полушарий, составляющих корковые отделы анализаторов.
- 2. **Модально-неспецифические факторы** - связаны с работой неспецифических срединных структур мозга (инертности - подвижности нервных процессов, активации - дезактивации, спонтанности - аспонтанности).

Е. Д. Хомская выделяет следующие типы факторов, имеющиеся у взрослого человека.

- 3. **Факторы, связанные с работой ассоциативных (третичных) областей коры.** Они отражают процессы взаимодействия различных анализаторных систем, а также работу третичных зон - префронтальных и височно-теменно-затылочных зон.
- 4. **Полушарные факторы, связанные с работой левого и правого полушарий мозга.** Они характеризуют работу всего полушария в целом и определяют полушарные стратегии работы: преобладание абстрактных или конкретных способов переработки информации, сукцессивной (последовательной) или симультанной (одномоментной) организации высших психических функций, произвольной или непроизвольной регуляции психической деятельности.

Е. Д. Хомская выделяет следующие типы факторов, имеющиеся у взрослого человека.

- 5. **Факторы межполушарного взаимодействия.** Обеспечивают закономерности совместной работы левого и правого полушария мозга, связаны со структурами мозолистого тела.
- 6. **Общемозговые факторы, связанные с действием различных общемозговых механизмов, обеспечивающих целостную работу всего мозга** (кровообращения, лимфообращения, гуморальными, биохимическими процессами).

- Целью синдромного анализа является поиск фактора, который приводит к формированию нейропсихологического синдрома, и на основании этого фактора определение возможной локализации нарушения. Синдромный анализ отвечает принципу системности, так как это анализ по нахождению первичного дефекта и его вторичных (системных) последствий.
- Именно первичный дефект должен являться «мишенью» психолого-педагогического воздействия с целью оказания помощи ребенку в обучении.

- Итак, качественный диагностический анализ должен отвечать на ряд ключевых вопросов:
- почему нарушен тот или иной психический процесс (речь, письмо, решение задач и т.д.), т. е. каковы механизмы, лежащие в основе нарушения;
- с нарушениями каких других психических функций связано наблюдаемое нарушение, т.е. какова структура дефекта и на каком уровне она возникла (психологическом, психофизиологическом);
- с патологией какой зоны связан наблюдаемый дефект;
- каково влияние дефекта на всю психическую сферу.

- При синдромном анализе в детском возрасте необходимо учитывать следующую специфику. Не всегда можно рассматривать внешнее проявление нарушения работы психической функции, определенного ее звена как симптом, так как у ребенка оценивается работа только еще формирующихся функций. Ошибки, которые допускает ребенок при выполнении заданий, могут возникнуть по двум причинам:
 - 1 – нарушение работы психической функции
 - 2 – несформированность психической функции.

- Т.о., следует различать симптомы, связанные с повреждением, и симптомы, связанные с недостаточной функциональной зрелостью того или иного участка мозга.
- Повреждение функции может иметь различные проявления: в форме грубого расстройства функции, в виде ее патологического ослабления или снижения уровня выполнения функции.

- Нейропсихологическая диагностика представляет собой совокупность методик и представлена в «Схеме нейропсихологического исследования ВПФ» А.Р.Лурия. В ходе диагностики пациент или выполняет или не выполняет тесты, которые представляют собой элементарные задания, предназначенные для выявления симптомов. Предполагается применение комплекса методик, который включает в себя исследования произвольных движений (праксис), памяти, различных видов восприятия (гнозиса), пространственных функций, речи и связанных с ней процессов письма и чтения, внимания, вербального и невербального мышления.

● Особенности выполнения всех проб дают возможность оценить состояние отдельных психических функций и процессов, а также позволяют судить о степени сформированности динамических характеристик деятельности ребенка (произвольная регуляция собственного поведения, темп деятельности, способности к самостоятельной работе) и эмоциональных особенностей (особенности построения контакта с психологом, критичность к результатам собственной деятельности т.д.).

- **Основная классификация нейропсихологических синдромов** построена по топическому принципу, т. е. на выделении области поражения мозга. В связи с этим их в первую очередь делят на *синдромы поражения корковых отделов и синдромы поражения подкорки*.
Корковые нейропсихологические синдромы возникают при поражении вторичных и третичных полей коры больших полушарий. В свою очередь их можно разделить на две категории: синдромы, возникающие при поражении задних отделов мозга, и синдромы, связанные с поражением передних отделов больших полушарий.

Синдром поражения теменно-затылочных отделов



нейропсихологические синдромы

- 1) Синдром поражения теменно-затылочных отделов:
- фактор модально-специфический, зрительный. Оптико-пространственный анализ и синтез.
- зрительные агнозии
- нарушение зрительной памяти - сужение объема, повышенное внимание интерференции.
- нарушение зрительного внимания (нарушение правого полушария - левостороннее игнорирование в зрительной информации)
- в интеллектуальной сфере - конструктивный интеллект, те интеллектуальные операции, где требуется анализ пространственных отношений.
- двигательная сфера - пространственная апраксия. Нарушение двигательного акта, связанного с пространством.

Синдром поражения зоны ТРО

- ТРО (37 и 39 третичные поля)
- Зона ТРО располагается на границе между затылочными, височными и постцентральными областями полушария и составляют зону перекрытия корковых отделов зрительного, слухового, вестибулярного кожно-кинестетического анализаторов.



нейропсихологические синдромы

- 2) Синдром поражения зоны ТРО.
- нарушение фактора: симультанный и пространственный анализ и синтез. Целостность и пространство.
- симптомы - нарушение ориентации в пространстве (право, лево), двигательнo-пространственная, конструктивная апраксия, нарушена зеркальность в отображении букв.
- семантическая афазия
- интеллект - первичная акалькулия, нарушение счета вследствие распада разрядного строения числа.
- нарушение наглядно-образного мышления. Больной не может прочесть карту, схему.

Теменные синдромы



нейропсихологические синдромы

- **3) Теменные синдромы.**
- Верхнетеменные и нижнетеменные. Модальностеспецифический фактор - кожнокинестетический фактор. Все, что связано с тактильным, симультанным синтезом.
- Наблюдаются мнестические нарушения, а именно снижение тактильной памяти. Тактильное невнимание. Игнорирование какой-либо стороны в плане кожно-кинестетического восприятия.
- - Верхнетеменной синдром связан с проприоцепцией и симультанным синтезом. При нарушении, возникает соматоагнозия. Человек не может сориентироваться с положениями частей тела.
- Соматопарагнозия - соматический обман (например: кажется, что руки до пола...).
- - Нижнетеменной синдром - связан с отдельными участками тела: артикуляционный аппарат и руки. Возникает тактильная агнозия, кинестетическая апраксия (рука как лопата, не может сложить руку, как надо).
- Нарушение артикуляции в виде афферентной моторной афазии.
- Оральная апраксия (входит в состав афферентной моторной) - нарушение движения рта

Височные синдромы



нейропсихологические синдромы

- 4) Височные синдромы.
- Висок отвечает за модально-специфические факторы. Слуховое восприятие, слухоречевая память. Анализ слуховой информации. Выделяют 2 височных синдрома:
- синдром - поражение зоны Т1 - зона Вернике - сенсорная афазия - нарушение фонематического слуха (сенсорная афазия - распад чтения, письма, отчуждение смысла слов).
- синдром - поражение зоны Т2 - средний висок и нижний. Нарушение слухоречевой памяти. При его поражении возникает акустико-мнестическая афазия. Нарушение письма, нарушение понимания длинных текстов, устного счета.
- синдром поражения правого виска. Фактор - слуховое восприятие. Все, что связано со слуховым анализом, и в восприятии и в памяти будет нарушено. Слуховая агнозия, аритмия, амузия, нарушение интонационного аспекта речи. Нарушение слухового внимания.

Синдром поражения лобных отделов



нейропсихологические синдромы

- 5) Лобные отделы
- (За центральную борозду в премоторные отделы) - премоторные синдромы - прецентральная извилина - двигательная система. Нарушение модально-специфического фактора, обеспечивающего корковую организацию движений.
- 2 синдрома: верхний, нижний.
- При поражении верхних премоторных отделов возникает кинетическая апраксия (переключение от одного движения к другому). Двигательное невнимание. Интеллектуальные нарушения в виде динамических нарушений. Трудности переключения. Инертность. Снижение подвижности психических процессов.
- Нижние премоторные отделы. Кинетическая апраксия реже наблюдается. Зона Брока и нарушение речи в виде моторной эфферентной афазии (афазия Брока). Может наблюдаться в ряде случаев - динамическая афазия.

Синдром поражения префронтальных отделов



нейропсихологические синдромы

- **б) Синдром поражения префронтальных отделов**
- (лобные синдромы). Целеполагание, программирование. Нарушение общего поведения и личности больного.
- Поведение становится спонтанно-импульсивным. Очень много штампов. Одинаковая реакция на что-либо. Изменение мотивации. Нарушение произвольной мотивации и деятельности в целом. Нарушение эмоциональной сферы: эйфория, депрессия. В плане движения - регуляторная апраксия. Возникают системные персеверации. Динамическая афазия. Адинамия познавательной деятельности. Характерна инертность, ригидность. Нарушение мнестической деятельности (память), псевдоамнезия.

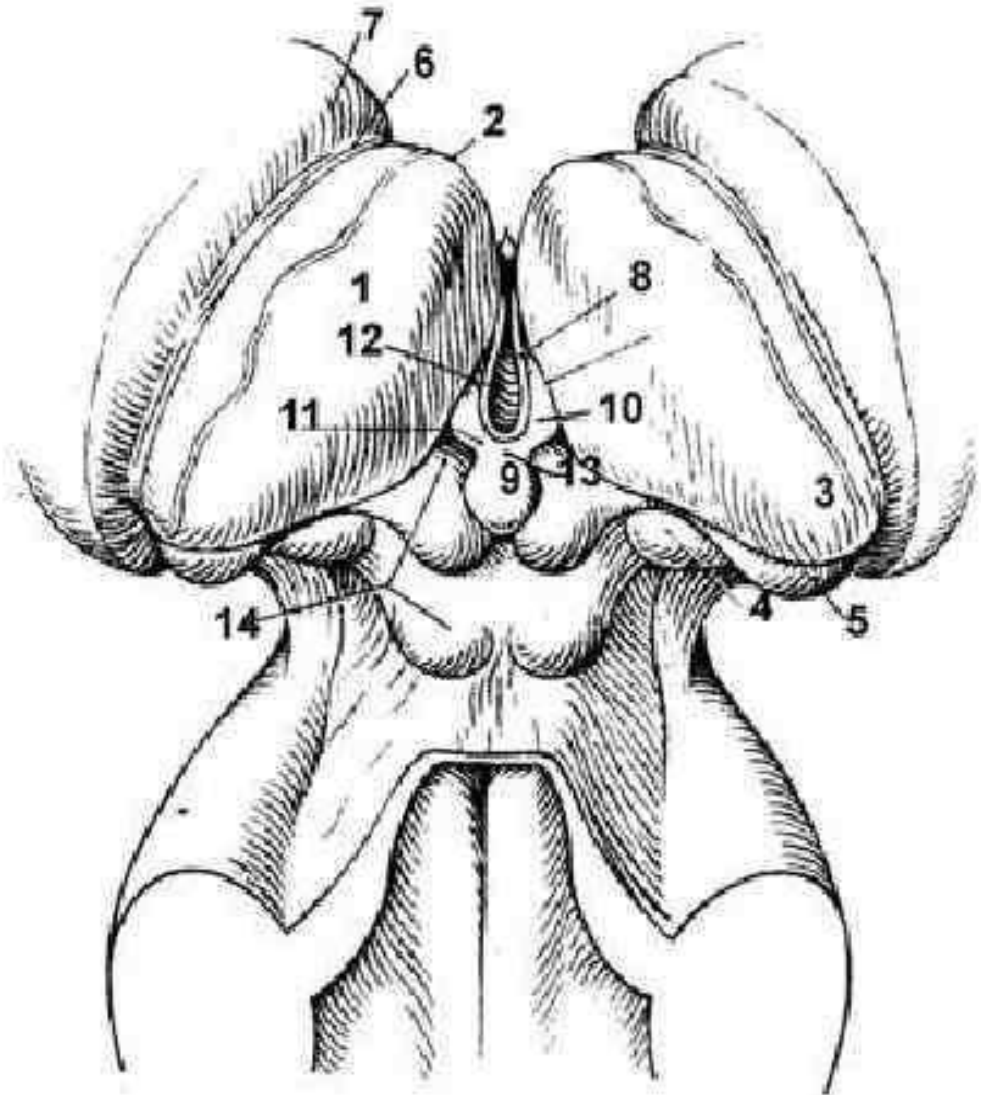
Синдромы поражения подкорки

- **подкорковые структуры мозга — отделы** головного мозга, расположенные между корой больших полушарий и продолговатым мозгом.
- В нее входят: зрительные бугры, гипоталамус, лимбическая система и другие базальные нервные узлы, ретикулярная формация ствола мозга, таламус.



Ствол мозга (вид сзади)

- 1. зрительный бугор
- 2. передний бугорок
- 3. подушка
- 4. медиальное коленчатое тело
- 5. латеральное коленчатое тело
- 6. пограничная бороздка (*sulcus terminalis*)
- 7. хвостатые ядра полушарий
- 8. белая мозговая полоска (*stria medullaris thalami*)
- 9. шишковидное тело (эпифиз)
- 10. треугольник поводка
- 11. поводок
- 12. III желудочек
- 13. спайка поводков
- 14. бугорки четверохолмия



- Что касается *синдромов поражения подкорки*, то они изучены недостаточно. Но в литературе есть материал о трех типах нейропсихологических синдромов, связанных с поражением глубоких структур мозга :
- — синдромы поражения срединных неспецифических структур мозга, проявляющиеся в виде нарушений памяти, внимания и эмоциональных процессов;
- — синдромы поражения срединных комиссур мозга. Проявляются в виде нарушения координации движений, затруднения в назывании предметов, попавших в левое поле зрения, а также в форме дископии — дисграфии (полностью недоступно письмо левой рукой в сочетании с невозможностью рисовать (срисовывать) правой рукой);
- — синдромы поражения глубинных полушарных подкорковых структур (базальные ганглии). В него входит широкий спектр нарушений, которые характерны для поражения как передних, так и задних отделов мозга.