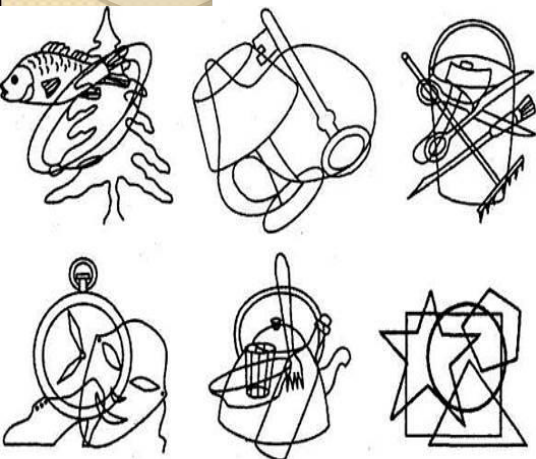


# Лекция по нейропсихологии

Тольяттинский Государственный  
Университет



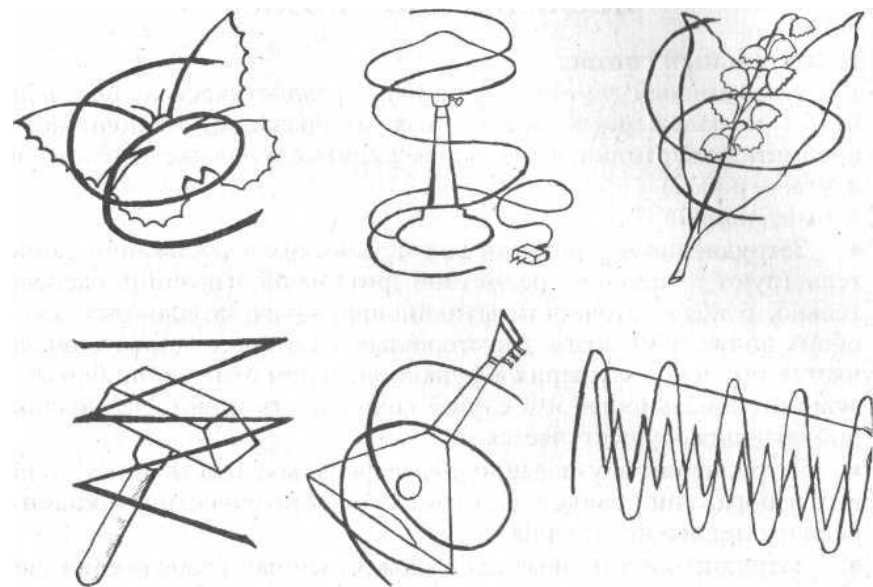
# ПОНЯТИЕ ГНОЗИСА И ЕГО ВИДЫ


В процессе онтогенеза на базе непосредственных ощущений развиваются функции, которые на языке общей психологии обозначаются как восприятие и представления, а на языке нейропсихологии как гнозис.

- Термин «гнозис» в буквальном смысле слова означает узнавание. Узнавание формы, величины, пространственной соотнесенности предметов и, наконец, пониманием их значения, которое заключено в названии предмета, позволяет нам ориентироваться в окружающем мире. Этот запас сведений об окружающем мире складывается из анализа и синтеза потоков сенсорных импульсов и откладывается в системах памяти.

Выделяют различные виды гнозиса, которые соответствуют имеющимся у человека анализаторным системам (модальностям), над каждым анализатором надстроен свой, специфический для него вид гнозиса:

- вкусовой,
- обонятельный,
- слуховой,
- зрительный,
- тактильный.






Но гнозис нельзя себе представить как простое сопоставление, распознавание образа. Гнозис — это процесс непрерывного обновления, уточнения, конкретизации образа, хранимого в матрице памяти, под влиянием повторного сопоставления его с принимаемой информацией.

- Локальное поражение тех или иных модально-специфических зон мозга приводит к нарушениям гностических функций. Называются такие нарушения **«агнозии»**.

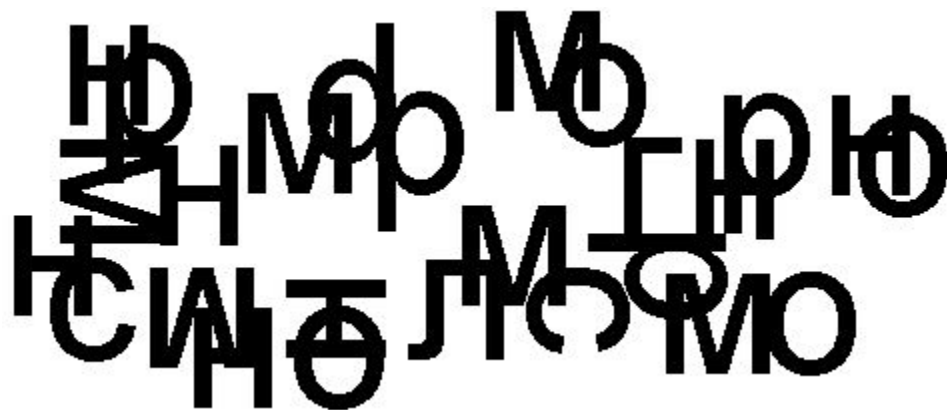
Агнозия – нарушение узнавания стимулов (объектов окружающей среды), относящихся к той или иной модальности. Выделяют два типа расстройств модально-специфических систем:

- 1 — сенсорные расстройства: относительно элементарные, возникающие при поражении анализаторной системы и первичных зон коры больших полушарий. Из-за этого возникают нарушения распознавания различных видов элементарных ощущений (светоощущения, цветоощущения, восприятие тона и пр.)
- 2 — непосредственно гностические: более сложные, возникающие при поражении вторичных полей коры. Выражается в нарушениях разных видов восприятия (формы, узнавание предмета, звуков речи, символов и пр.)



Рецепторный аппарат и передача сенсорных импульсов при поражениях высших гностических механизмов сохраняются, но интерпретация этих импульсов, сличение получаемых данных с образами, хранящимися в памяти, нарушаются. При сохранности восприятия предметов теряется ощущение их «знакомости» и окружающий мир, ранее такой знакомый в деталях, становится чуждым, непонятным, лишенным значения.

- **СЕНСОРНЫЕ И ГНОСТИЧЕСКИЕ  
ЗРИТЕЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА.**



- **ИССЛЕДОВАНИЕ ЗРИТЕЛЬНОГО  
ГНОЗИСА.**

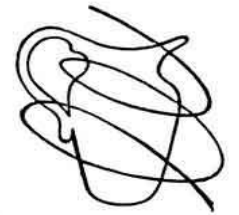
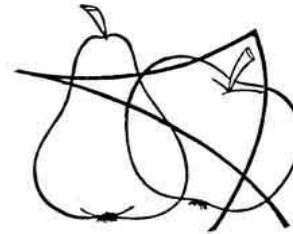
# Развитие зрительного восприятия

- На 6-8 день жизни зрительная система начинает анализировать структуру зрительного мира, и постепенно начинает формироваться возможность восприятия отдельных зрительных свойств. К 3-4 месяцам ребенок выделяет желто-синий, а к 4-5 месяцам – красно-зеленый компонент цветового восприятия. С 3-4 мес. проявляется способность различать объекты по размеру. К 8 мес. наблюдается качественный скачок в восприятии формы объекта. 3-4 года наблюдается тесное взаимодействие зрительного восприятия и двигательных действий. Вообще, практические манипуляции с объектами, предметами материального мира являются необходимым фактором развития зрительного опознания. До 3 лет отсутствует дифференциация и специализация затылочных зон коры, это означает, что они выполняют одну и ту же функцию, дублируя друг друга. С 3-4 до 6-7 лет в зрительных областях происходит активный процесс специализации отделов, осуществляющих зрительные операции.



# В зрительном гнозисе выделяют следующие виды:

- предметный,
- цветовой,
- лицевой,
- пальцевой,
- симультанный.
- Нарушения зрительного восприятия называются зрительные агнозии, которые характеризуются неспособностью опознания объектов и изображений действительности, воспринимаемых зрительно при отсутствии элементарных расстройств зрения.



- **Предметный зрительный гнозис** – начинается с узнавания реальных предметов и реалистических изображений. Вначале маленькому ребенку необходимо усвоить простые зрительные объекты, выделить в них существенные признаки, сопоставить предметы между собой и т.д. Они часто любят играть кухонными, бытовыми предметами, инструментами и т.п. Ребенку до 2 лет понятны и интересны игрушки и картинки, которые как можно более приближены к оригиналу. Стилизованные, вычурные игрушки и картинки, которые так часто предлагаются маленьким детям, им не показаны.

- Поэтому лучше иметь игрушки – копии посуды, мебели, животных, овощей, фруктов и пр., с помощью которых дети быстрее осваивают столь необходимый им мир предметов. А, начиная с 2 лет, дети начинают проявлять интерес к простым стилизациям типа «мультиков». Такие изображения более символичны по своей сути, поэтому требуют более зрелого восприятия. Со временем детям становятся доступны стилизованные рисунки: штриховые, теневые, наложенные, перечеркнутые картинки.

- *Локализация предметного зрительного гнозиса:* преимущественно височно-затылочные, теменно-затылочные и затылочные зоны обоих полушарий мозга или одного из них (может осуществляться и за счет одного из полушарий, так как симметричные зоны полушарий специализированы одинаково).
- *Локализация узнавания стилизованных изображений (перечеркнутых, наложенных):* задневисочные отделы левого полушария.
- *Локализация узнавания недорисованных изображений:* задневисочные отделы правого полушария.
- Сведения о локализации относятся к более зрелому мозгу, в период детства данные локализационные параметры еще не устоялись.

## *Нарушение - предметная агнозия*

- Теряется или не формируется способность к узнаванию предметов и их изображений. В основе лежат дефекты опознания формы, контуров предмета. При грубых двусторонних поражениях больные не узнают даже простых изображений обиходных предметов, больные путают сходные изображения (настольная лампа и гриб).

- В случае дисфункции задневисочных отделов левого полушария возникает нарушение связи между зрительным образом и его наименованием, тогда возникают трудности называния объектов, воспринимаемых через зрение. Из-за того, что зрительные образы смешиваются, становятся нестойкими, название предмета заменяется другим, близким по значению словом (вербальные парафазии). Если этот же объект человек будет воспринимать не оптически, а тактильно, на ощупь, то узнать его и назвать трудностей не составит.

# Цветовой гнозис – способность распознавать цвета и их оттенки

- Также развивается постепенно: в начале осваиваются яркие цвета спектра (красный, синий, зеленый), затем менее яркие (белый, черный, коричневый, оранжевый). На первых порах не следует настаивать на том, чтобы ребенок рисовал предметы в соответствии с их реальными цветами. Чтобы отнесенность цвета к предмету устоялась, необходимо более зрелое видение, а оно формируется не сразу. К 6-7 годам усваиваются не только цвета спектра, но и их оттенки.

- *Локализация:* височно-затылочные отд. правого полушария - узнавание, идентификация цвета; левое полушарие обеспечивает абстрактность, обобщенность при восприятии цвета (название цветов, их классификация).
- *Нарушение:* цветовая агнозия. При поражении левого полушария (доминантного) – неспособность подбирать оттенки цвета в единую цветовую гамму, забывание названий цвета. При поражении правого – неспособность к различению простых цветов



# Лицевой гнозис -

- формируется относительно изолированно от остальных видов зрительного гнозиса. Первым, что усваивает ребенок, это лицо матери или близкого ему человека. Затем приобретается способность различать и запоминать другие лица.
- *Локализация:* височно-теменно-затылочные отд. правого полушария у всех людей.
- *Нарушение:* агнозия на лица (прозопагнозия) – трудности опознания знакомых лиц. При грубом дефекте больные не узнают своих близких, фотографии из семейного альбома, оценивают людей по случайным признакам, по голосу, жестике, мимике. В редких случаях у больных нарушается оценка мимики, выражающей ту или иную эмоцию, они могут видеть искаженные гримасы.

# Симультанный гнозис –

- это способность видеть сложные изображения целиком, одновременно укладывать детали в единое целое, выделять существенные и второстепенные признаки. Таким образом воспринимается, например, сюжетная картина или реальная житейская ситуация, включающая группу предметов или людей. Симультанный гнозис наиболее тесно связан с развитием мышления и поэтому является одним из его важных показателей.
- *Локализация:* правая затылочная область или двусторонние затылочные области.
- *Нарушение:* симультанная агнозия (синдром Балинта) – сужение объема восприятия до одного полного объекта. Больные хорошо воспринимают отдельные предметы, но не в состоянии увидеть группу предметов, охватить ситуацию.

# Буквенный гнозис —

- способность распознавать символические знаки (буквы, цифры).
- *Локализация:* височно-затылочная область доминантного по речи полушария.
- *Нарушение:* зрительная буквенная агнозия. Нарушается обобщенное восприятие и называние букв. Происходит смешение букв по оптической близости, расположению элементов букв, зеркальное восприятие букв. Например, «н» может быть опознана как «м», а «в» как «р». Из-за этого распадается навык чтения (первичная алексия). Аналогично может нарушаться и цифровой гнозис.

# Оптико-пространственный

## ГНОЗИС -

- ориентировка в пространственных признаках окружающей среды и изображений объектов, восприятие расположения предметов относительно друг друга (слева-справа, сверху-снизу, за-перед и т.д.). Осуществляется за счет комплексного взаимодействия с несколькими анализаторными системами (слуховой, тактильной, вестибулярной, кинетической)

- *Локализация:* верхне-теменные и теменно-затылочные отделы левого и правого полушарий. Причем вклад каждого полушария не одинаков, специфичен.
- *Нарушение:* оптико-пространственная агнозия – неспособность опознавать такие пространственные признаки зрительных изображений, как величина, удаленность, направленность, взаиморасположенность объектов.

## *Связь с другими процессами.*

Процессы зрительного и зрительно-пространственного восприятия являются базовыми для многих видов деятельности, включая учебную. Без них не могут быть усвоены чтение, счет, письмо, конструирование, рисование. Процесс зрительного восприятия и опознания предметов тесно связан с номинативной функцией речи. Нечеткость зрительных представлений, трудности распознавания существенных признаков предмета нарушают выбор значения нужного слова. Без зрительно-пространственного гнозиса не могут быть освоены некоторые грамматические конструкции, и следовательно будет затруднено понимание речи при объяснении учителя, понимание условий заданий.



## Оптическая дисграфия



несформированность зрительно-пространственных функций: зрительного гнозиса, зрительного мнезиса, зрительного анализа и синтеза, пространственных представлений



проявляется в искажённом воспроизведении и букв на письме

проявляется в заменах и смешениях графически сходных букв



## Последствия нарушения зрительно-пространственного гнозиса

- Агнозия
- Дислексия:  
латеральная (не узнаёт изолированные буквы)  
симультанная (не узнаёт буквы в слове)
- Алексия
- Дисграфия



- **Алексия** (от др.-греч. ἄ- — отриц. частица и λέξις — слово) — нарушения чтения, возникающие при поражении различных отделов коры левого полушария (у правшей), или неспособность овладения процессом чтения. Нередко алексия сочетается с потерей способности писать (аграфией) и нарушением речи (афазия). В зависимости от области поражения коры больших полушарий различают несколько форм алексии.
- Алексия встречается в двух основных формах: «чистая алексия» (или «алексия без аграфии») и «алексия с аграфией».
- **Дисграфия** (новолат. *dysgraphia*; от др.-греч. δυσ- — приставка, отрицающая положительный смысл слова и γράφω — «пишу, рисую») — это неспособность (или сложность) овладеть письмом при нормальном развитии интеллекта. В большинстве случаев дислексия и дисграфия наблюдаются у детей одновременно, хотя у некоторых они могут встречаться и по отдельности.

## *Связь с другими процессами.*

- Процессы зрительного и зрительно-пространственного восприятия являются базовыми для многих видов деятельности, включая учебную. Без них не могут быть усвоены чтение, счет, письмо, конструирование, рисование. Процесс зрительного восприятия и опознания предметов тесно связан с номинативной функцией речи. Нечеткость зрительных представлений, трудности распознавания существенных признаков предмета нарушают выбор значения нужного слова. Без зрительно-пространственного гнозиса не могут быть освоены некоторые грамматические конструкции, и следовательно будет затруднено понимание речи при объяснении учителя, понимание условий заданий.