

АО «Национальный центр нейрохирургии»  
Кафедра нейрохирургии и неврологии

# ГНОЗИС И ЕГО РАСТРОЙСТВА

---

Подготовил: Батырханов Е.Т.  
Проверил: Мустафин Х.А.

# ГНОЗИС (греч.gnosis – познание, знание)

---

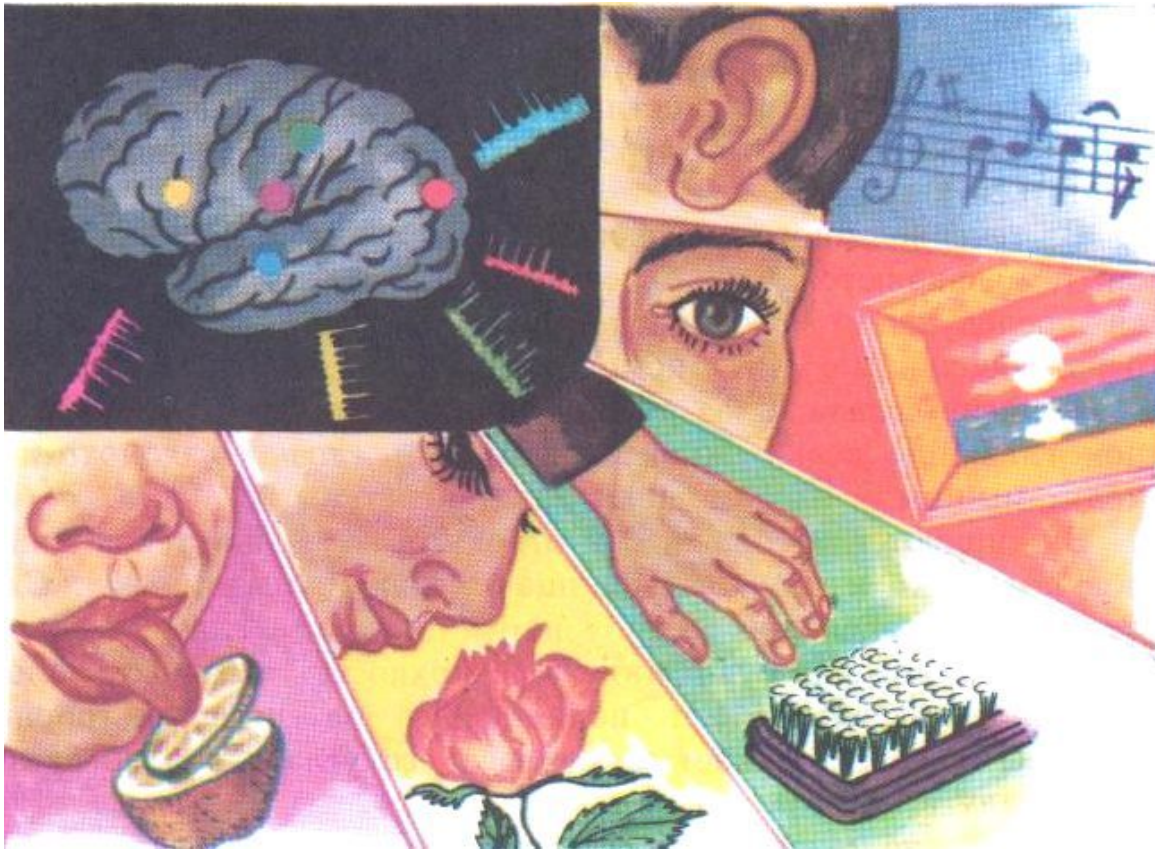
*Способность узнавать предметы по чувственным восприятиям.*

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.

Гнозис — это процесс непрерывного обновления, уточнения, конкретизации образа, хранимого в матрице памяти, под влиянием повторного сопоставления его с принимаемой информацией.

# Виды ГНОЗИСА:

---



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

Агнозия – нарушение узнавания стимулов (объектов окружающей среды). 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.)

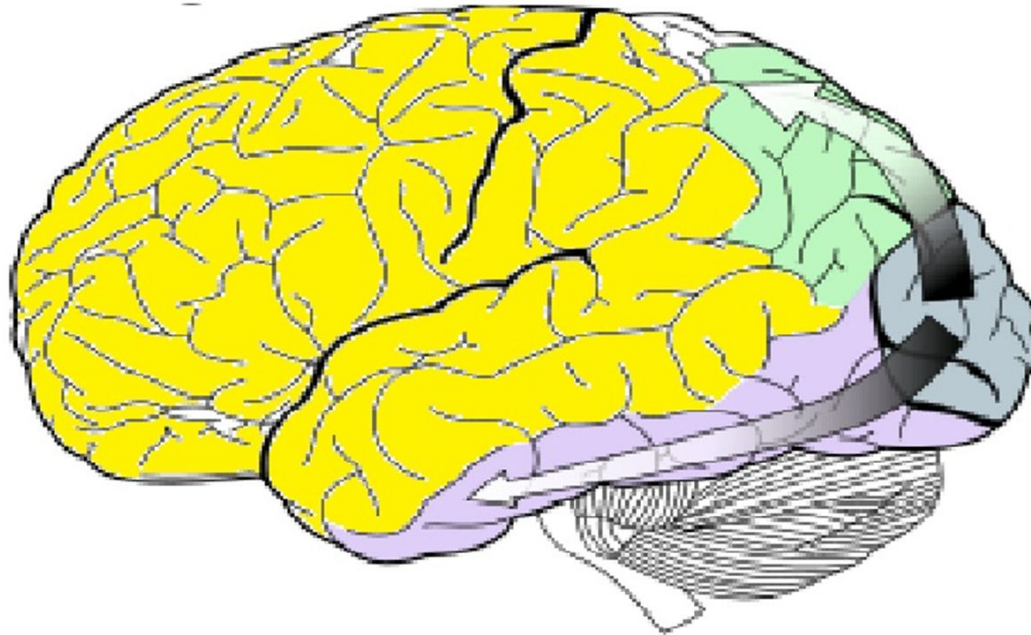


# Зрительная агнозия

---

Невозможность узнавать и определять информацию, поступающую через зрительный анализатор.

Возникает при поражении наружных участков коры затылочных долей (поля 18, 19 и 39)



Дорзальные и вентральные зрительные отделы



# В зрительном гнозисе выделяют следующие виды:

---

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

# Предметная агнозия

## (зрительная апперцептивная агнозия)

---

- больной может описать отдельные признаки предмета, но он не может сказать, что это за предмет. При двустороннем поражении нижних частей «широкой зрительной сферы» возникает особо грубое нарушение возможности правильно оценить предмет: когда больной ощупывает предмет, то может правильно его опознать, но когда он смотрит на него, то не может решить правильно эту задачу.
- *Локализация:* нижняя теменная кора. При поражений левой стороны – грубые нарушения.

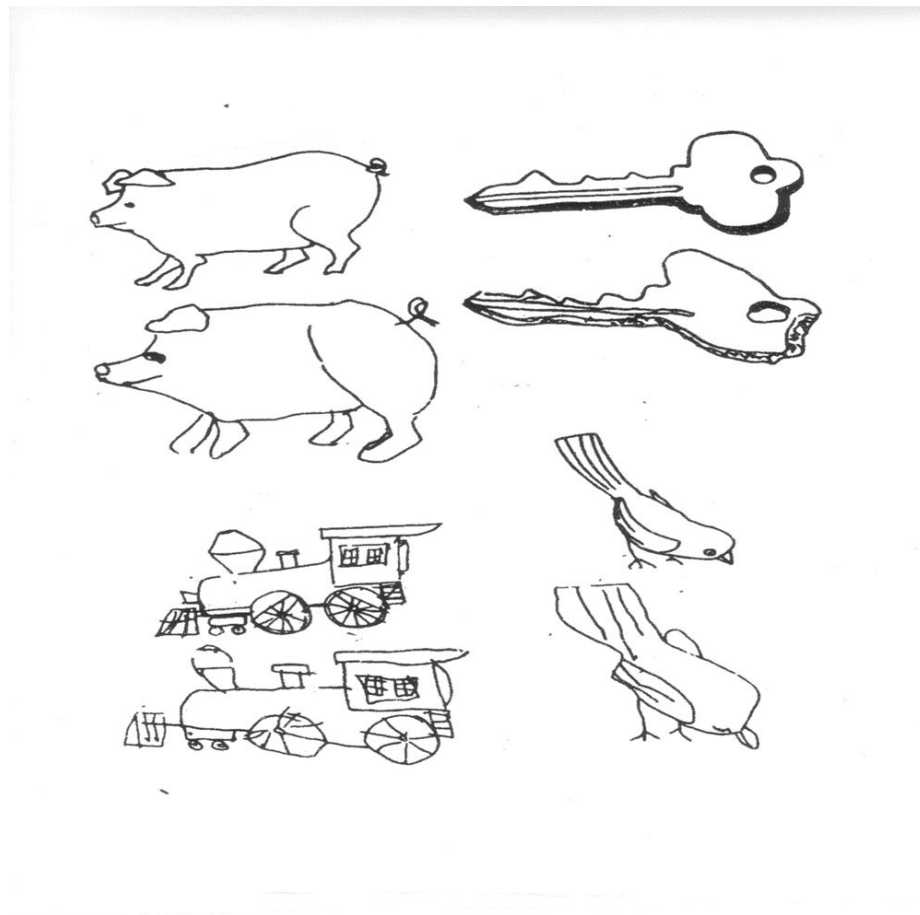


- *Локализация* предметного зрительного гнозиса: преимущественно височно-затылочные, теменно-затылочные и затылочные зоны обоих полушарий мозга или одного из них (может осуществляться и за счет одного из полушарий, так как симметричные зоны полушарий специализированы одинаково).
- *Локализация* узнавания 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.



# РИСУНОК ПАЦИЕНТА С АССОЦИАТИВНОЙ ЗРИТЕЛЬНО- ПРЕДМЕТНОЙ АГНОЗИЕЙ

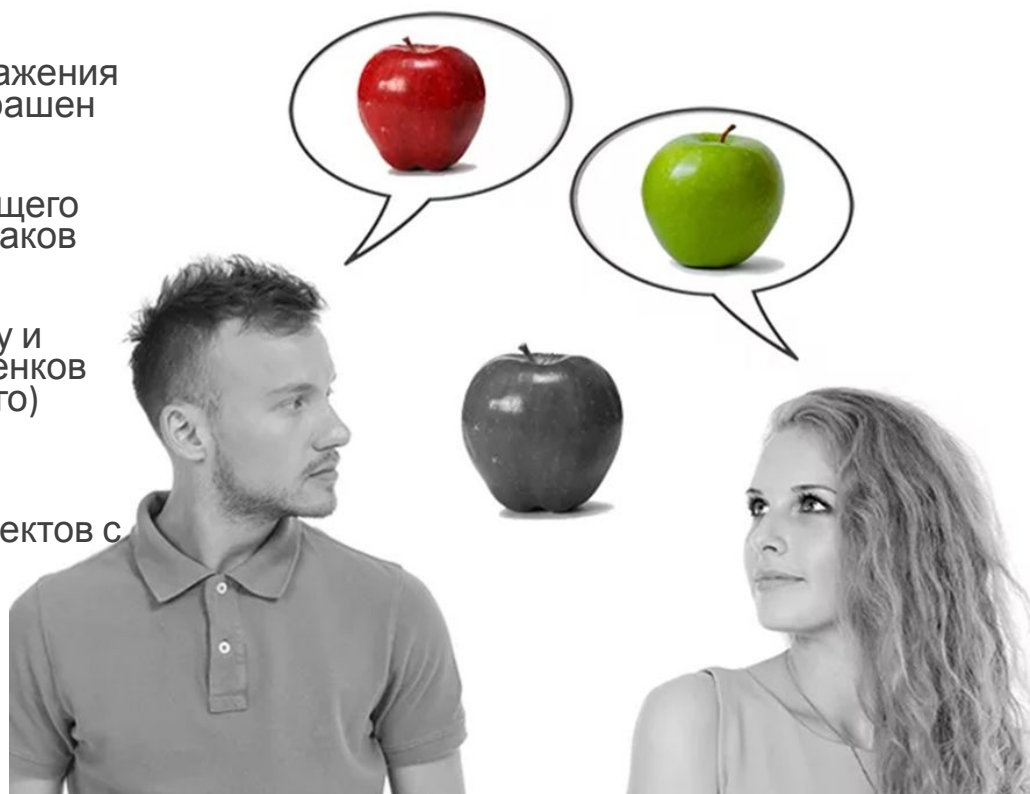
---



- 
- 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.

# Цветовая агнозия (корковая ахроматопсия)

- Неспособность подобрать образец цвета в соответствии черно-белому изображению объекта, назвать предметы конкретного цвета
- Трудности при раскраске черно-белого изображения и при оценке того, насколько правильно раскрашен объект (например, красный огурец)
- Невозможность представить цвет отсутствующего предмета (так, больные не могут вспомнить, каков цвет апельсина, моркови, ёлки и т. д.)
- Трудности при сортировке предметов по цвету и образцов различных оттенков по группам оттенков того или иного цвета (например, оттенки синего)
- Нарушения распознавания цвета в задачах на отделение сигнала от шума, выделение и распознавание объектов на фоне шума или объектов с недостающими деталями

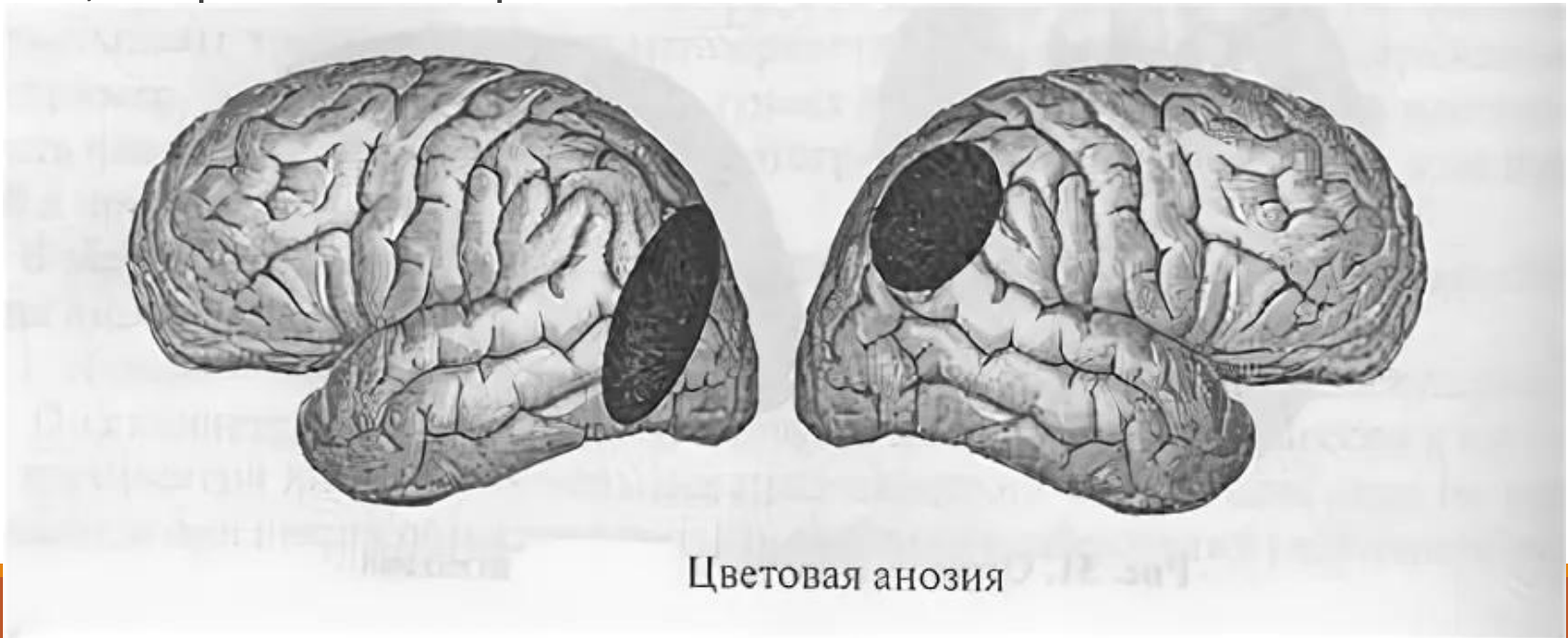


# Цветовая агнозия

## Локализация

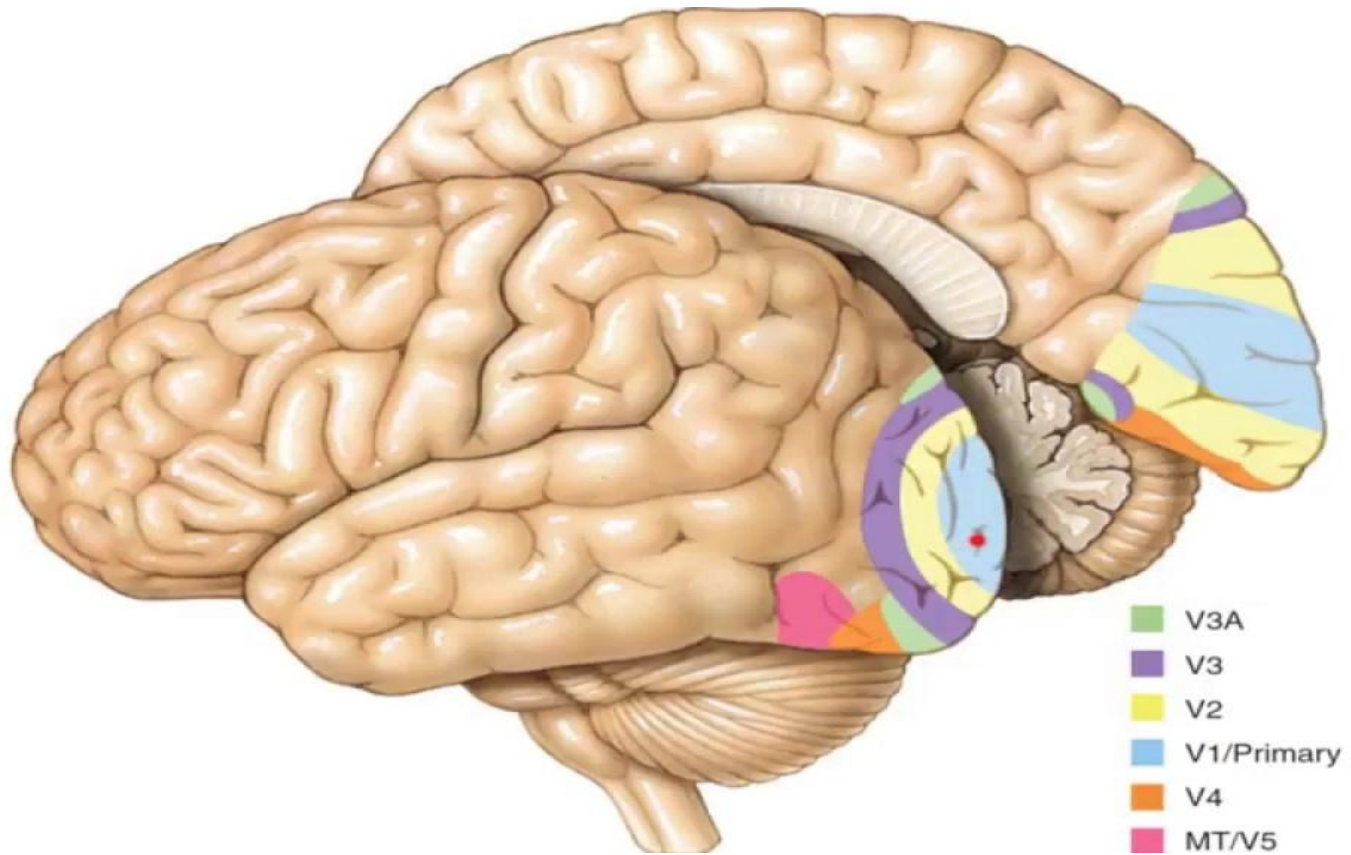
---

- Цветовая агнозия возникает в большинстве случаев при поражениях левой затылочной доли, которые распространяются на височную или теменную долю. Известны случаи цветовой агнозии при билатеральных затылочных поражениях. Функциональные и локализационные исследования указывают на то, что в обработке цвета участвуют области V4, V8 зрительной коры и лингвальная извилина



## Зоны вторичной зрительной коры

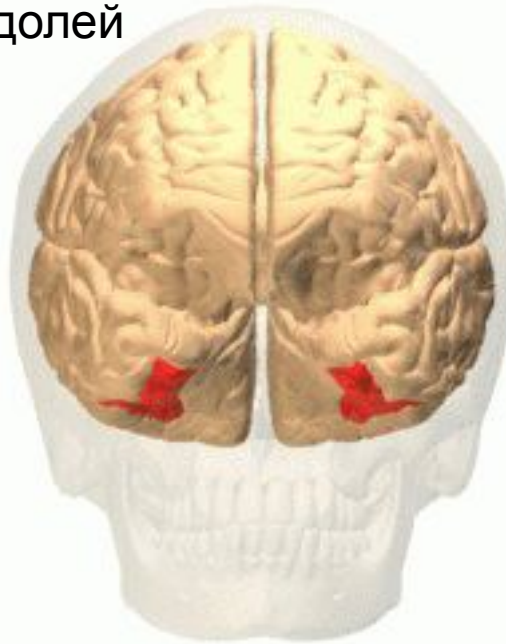
---



# Лицевая агнозия (прозопагнозия)

---

это расстройство восприятия лица, при котором способность узнавать лица потеряна, но при этом способность узнавать предметы в целом сохранена. Возникает при поражении правой нижне-затылочной области, часто с распространением очага на прилегающие отделы височной и теменной долей





# Лицевая агнозия (прозопагнозия)

---

- Прозопагнозия вызывается травмой, либо ростом опухоли, либо, что чаще всего, сосудистыми нарушениями в правой нижней-затылочной области, часто с распространением очага на прилегающие отделы височной и теменной долей.
- Характеризуется нарушением узнавания знакомых лиц. Узнавая части лица и отличая лицо от других объектов, больные не могут определить его индивидуальную принадлежность, иногда не способны различать лица мужчин и женщин, особенности их мимики. Не узнают также лица близких родственников (мужа, жены, детей, лечащего врача), а в тяжелых случаях не узнают в зеркале собственное лицо. При узнавании людей больные используют обходные пути, например, узнавание по голосу, походке, запаху духов и т. п.
- Человек с различными формами прозопагнозии обычно ничем не отличается от здорового человека. Одна из первых жалоб пациента будет заключаться в том, что ему сложно, порой невозможно различить на новых фотографиях лица родственников, друзей. Ему становится трудно различать героев в фильмах — они для него на одно лицо.

# Симультантная агнозия

характеризуется нарушением способности одновременного восприятия нескольких объектов или целой ситуации

---

- Больной видит только один объект из всех, что находятся перед ним;
- Нарушение движений глаз («атаксия взора»);
- Больной не может нарисовать точку в центре круга (так как одновременно воспринимает либо сам круг, либо кончик карандаша);
- Больной не может обвести контур предмета;
- Трудности при написании слов по линии (не соблюдает строку).

Процесс восприятия зрительной информации заключается в возможности обработать только одну оперативную единицу этой информации, являющуюся в данное время объектом внимания больного.

# Симультантная агнозия

---

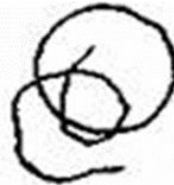
- *Локализация:* наблюдается при одновременном поражении теменно-затылочной области головного мозга. Часто наблюдается при поражении только правого полушария.



# Симультантная агнозия

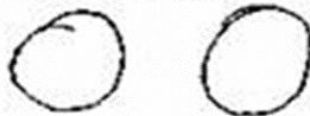


Обведение треугольника



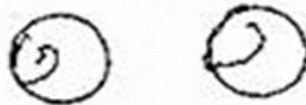
Обведение круга

Рисование круга



А

Обведение круга

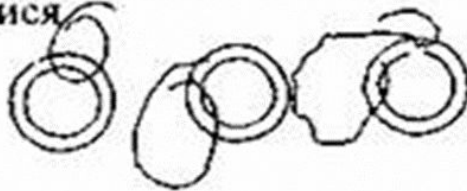


«Трудно: я не вижу одновременно то и другое, и карандаш и круг. Рука идет не туда, куда я хочу»

*Handwritten scribbles and symbols, possibly representing the letters 'S', 'T', 'X'.*

*Handwritten scribbles and symbols, possibly representing the letters 'P', 'O', 'C', 'E'.*

Вписывание окружности между двумя имеющимися



Б

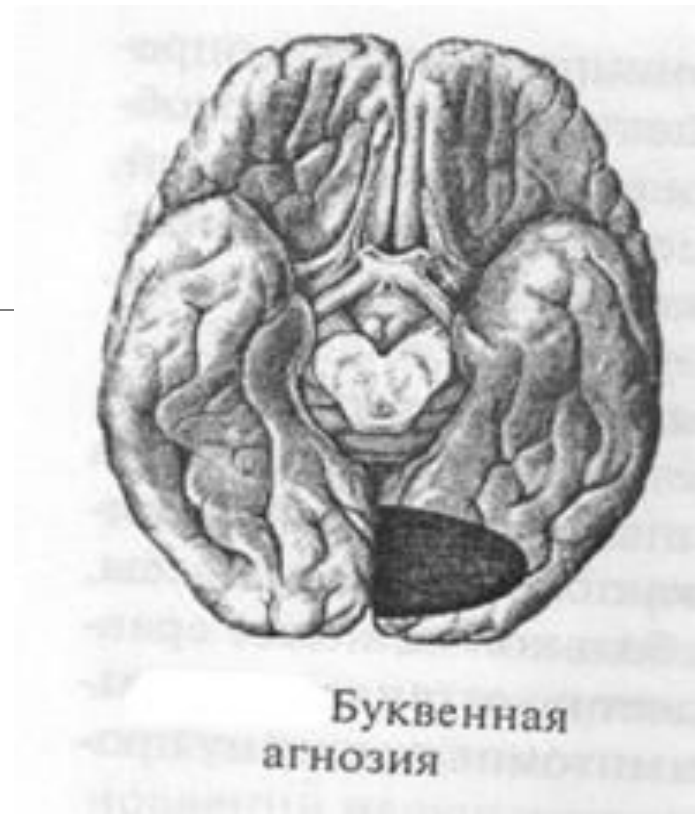
*Handwritten cursive letters: a, b, c, d, e, f, g, h, i, k, l, m.*

В

# Буквенная агнозия

---

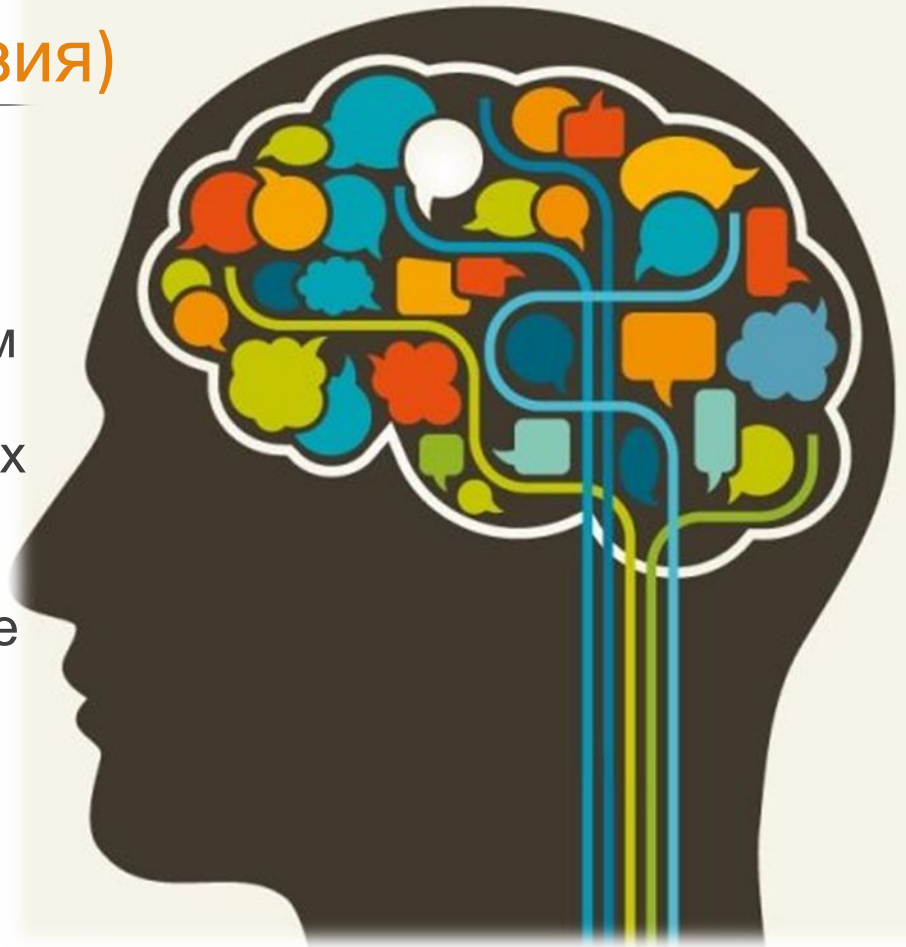
(символическая агнозия)



Зрительная буквенная агнозия – это нарушение обобщенного восприятия и названия букв, обусловленное очагом поражения или дисфункцией височно-затылочных отделов левого, доминантного по речи, полушария. Для буквенной агнозии характерно смешение букв по оптической близости, расположению элементов букв, зеркальное восприятие букв и т. д. Так, буква *н* может быть опознана как *м*, буква *в* как неверно представленная буква *р* и т. д. Аналогичная структура нарушений лежит в основе расстройств цифрового гнозиса.

# Буквенная агнозия (символическая агнозия)

В чистом виде буквенная и цифровая агнозии встречаются редко. Обычно при более широком поражении (с «захватом» собственно теменных структур с их функцией пространственного анализа и синтеза) нарушается не только восприятие, но и написание графем.



# Аутотопагнозия

характеризуется затруднением узнавания собственных частей тела, а также сложностью восприятия их пространственного расположения.

---

При аутотопагнозии возникает игнорирование половины тела, но, главным образом, неузнавание отдельных его частей (например, больные не могут различить и правильно показать части собственного тела — части лица, пальцы рук), наблюдается нарушение оценки положения отдельных частей тела в пространстве.

*Локализация:* при поражении правой теменной доли или при двухсторонних теменных поражениях. (7 поле Бродмана)

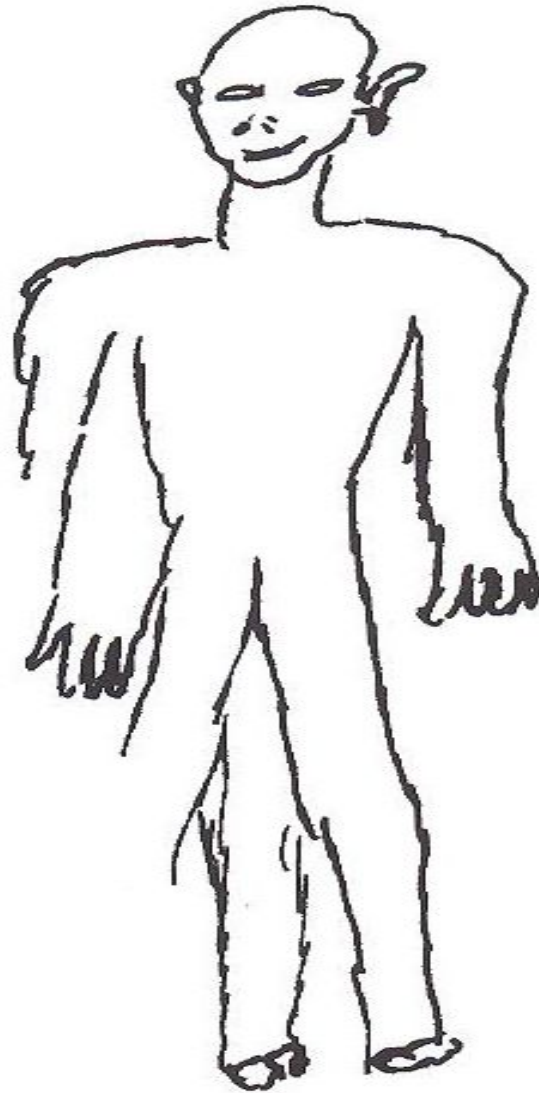


# Формы аутоагнозии:

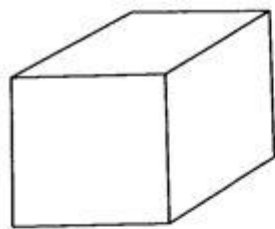
---

1. *аутоагнозию половины тела (аутоагнозию гемикорпа)* – правая теменная доля
2. *пальцевую агнозию* – левая теменная доля (угловая извилина).
3. *аутоагнозию позы* – верхне-теменная область левого полушария и ее связь со зрительным бугром.
4. *нарушение ориентировки в правом-левом направлении* - возникают при поражений левой теменной доли у правшей (угловая извилина). Однако, описаны относительно редкие случаи, когда дефекты право-левой ориентировки возникают при право-теменном поражений, в частности при нейрохирургических операциях.

# РИСУНОК ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ ИГНОРИРОВАНИЯ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ПРОСТРАНСТВА



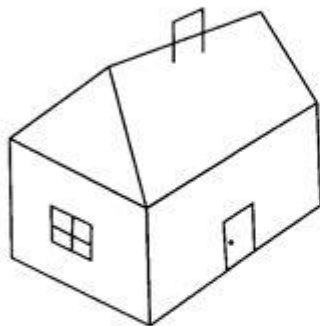
# РИСУНОК ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ ИГНОРИРОВАНИЯ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ПРОСТРАНСТВА



а



б



а



б



а



б

# СИНДРОМ ИГНОРИРОВАНИЯ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ПРОСТРАНСТВА

---



# Слуховая (акустическая) агнозия

## «Душевная глухота»

---

- Характеризуется нарушением способности узнавать предметы по характерным для них звукам, не видя их.
- Может создаваться впечатление о тугоухости больного, однако на самом деле страдает не восприятие звуков, а понимание их сигнального значения.

# Слуховая (акустическая) агнозия «Душевная глухота»

---

*Локализация:* поражение вторичных зон височной доли доминантного полушария (поперечные височные извилины)



# Слуховая (акустическая) агнозия

## «Душевная глухота»

---

### Акустическая агнозия

- *Двустороннее поражение височных долей*

### Аритмия

- *Поражение правой височной доли*

### Нарушение понимания интонационной окраски речи

- Поражение правой височной доли

### Амузия

- Поражение правой височной доли

### Нарушение фонематического слуха

- Поражение левой височной доли

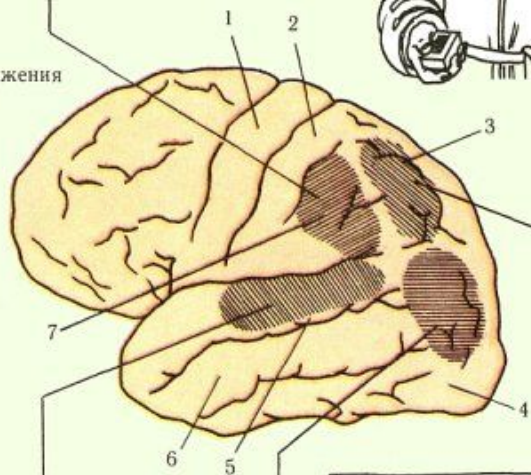


Астереогноз — нарушение узнавания предметов на ощупь при сохранности суставно-мышечного чувства

A



Очаг поражения



Слуховая агнозия — больной при сохранности слуха не узнает знакомые голоса и звуки (шум дождя, бой часов и т. д.)

Амузия — нарушение узнавания ранее знакомых музыкальных мелодий

D

Пространственная агнозия — расстройство ориентировки в пространстве, неузнавание больным ранее известного ему плана дома, улицы, города и т. д.

B

Зрительная агнозия — больной видит, но не узнает знакомые ему по прошлому опыту предметы

C



Таблица 234. Расстройство гностических функций при поражении различных отделов коры большого мозга (левое полушарие).

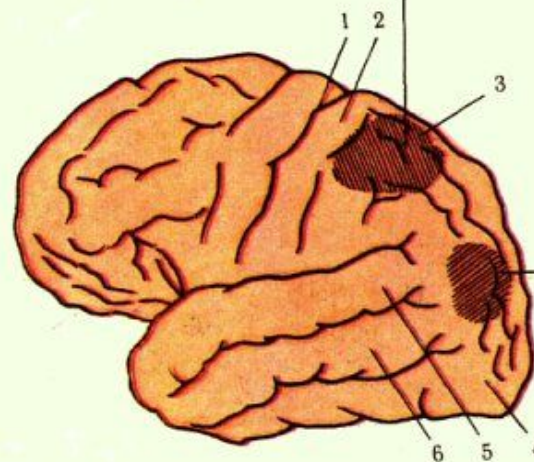
Очаг поражения: A — области нижней теменной доли; B — области интрапариетальной борозды; C — затылочной доли (поля 18, 19); D — области верхней височной извилины; 1 — предцентральная извилина; 2 — постцентральная извилина; 3 — верхняя теменная доля; 4 — затылочная доля; 5 — верхняя височная извилина; 6 — средняя височная извилина; 7 — нижняя теменная доля.

Аутогногнозия — иллюзия нарушения общей чувствительности (больной не узнает частей собственного тела или узнает их извращенно)

B

Анозогнозия — утрата осознания своего дефекта, больной не ощущает своего паралича (пытается встать, идти и т. д.)

C



Особая форма нарушения схемы тела: чувство отрыва конечностей от туловища, феномен увеличения или уменьшения частей тела, ощущение паретичной конечности в виде какого-либо предмета, животного, аппарата и т. д.

A

Парieto-окипитальный синдром: расстройство схемы тела на фоне зрительных нарушений и явлений деперсонализации

D

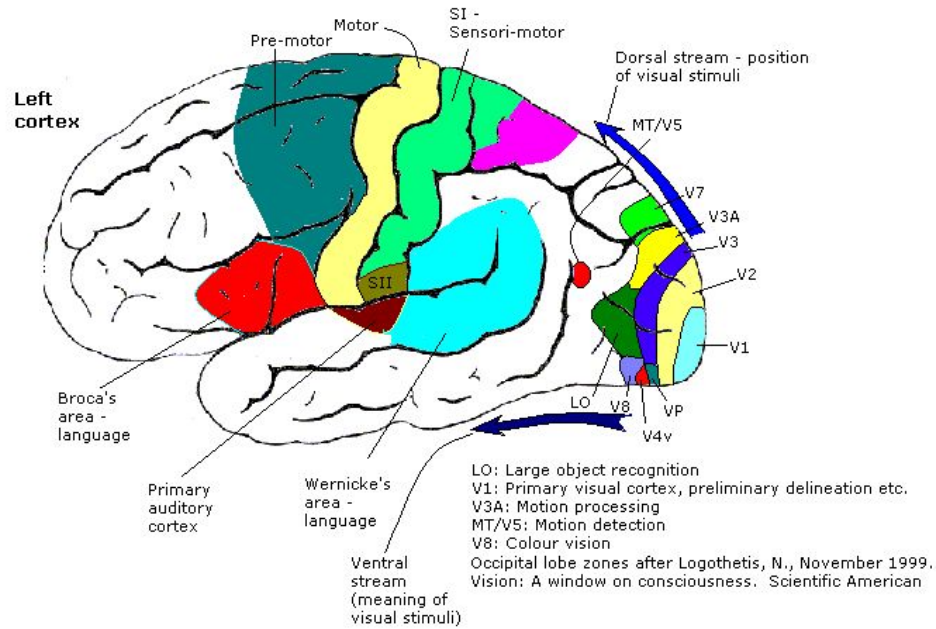


Очаг поражения

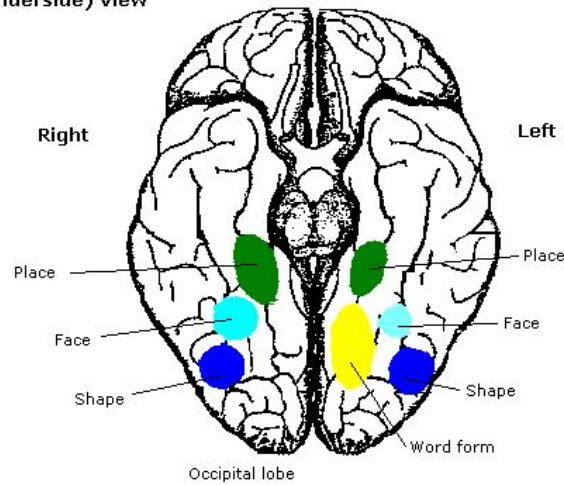
Таблица 232. Расстройство гностических функций при поражении различных отделов коры большого мозга (левое полушарие).

A, B, C — теменной доли; D — теменно-затылочной области; 1 — центральная борозда; 2 — постцентральная извилина; 3 — верхняя теменная доля; 4 — затылочная доля; 5 — верхняя височная извилина; 6 — средняя височная извилина.

**Cortex: Functional anatomy**



**Ventral (underside) view**



# Использованные литературы:

---

1. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А, «Топическая диагностика заболеваний нервной системы», 2007 год, издательства «Политехника», стр. 141-143.
2. А.Р. Лурия, «Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга», 1962 год, стр. 82-140.
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%8F>
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\\_%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%8F](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%8F)
5. [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F\\_%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%8F](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%8F)
6. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%83%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%8F>
7. [http://bono-esse.ru/blizzard/A/Posobie/AFG/NS/02\\_12\\_afg.html](http://bono-esse.ru/blizzard/A/Posobie/AFG/NS/02_12_afg.html)