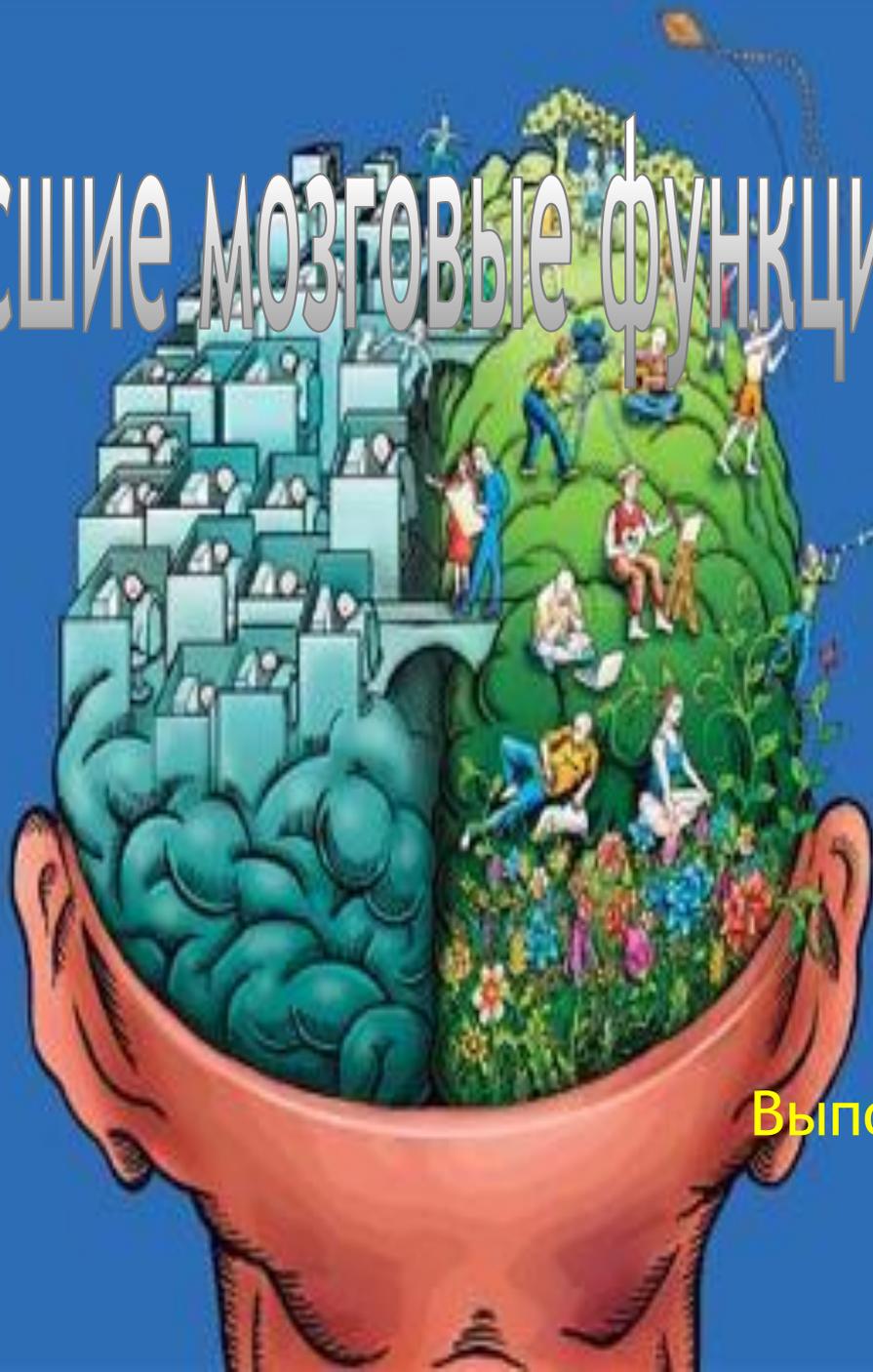


# Высшие мозговые функции и их нарушения



## ГНОЗИС И ПРАКСИС

Выполнила: Амангелдиева С.С

5-0680МФ

Проверила: Омарова Ш.К

- Высшие мозговые функции - это функциональные системы со сложным иерархическим строением речь, гнозис, праксис, память, мышление, сознание и прочие умственные функции.

# АГНОЗИЯ

- расстройства узнавания, которые развиваются при поражении вторичных зон в пределах какого-либо одного анализатора; человек при этом способен узнавать предметы и явления с помощью чувствительных воздействий и по словесным обозначениям.



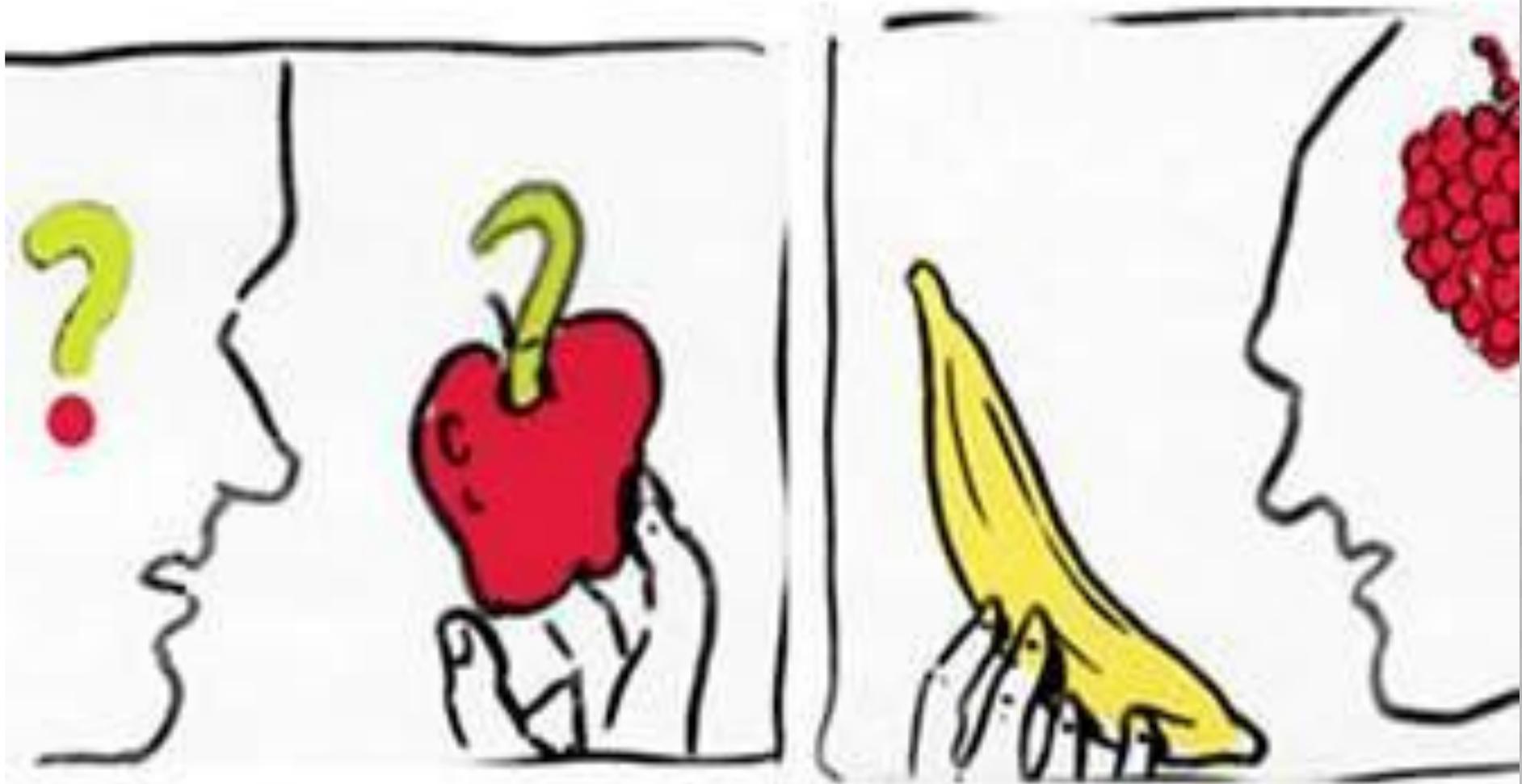
# ЗРИТЕЛЬНАЯ

больной воспринимает лишь отдельные признаки, не узнавая предмет в общем (смотря на очки, видит два кольца и перекладину и называет очки велосипед); зрительная агнозия букв (при поражении вторичных зон доминантного полушария); неузнавание лиц

- ⦿ **Причина: поражение наружных участков коры затылочных долей.**

## **Виды расстройств зрительного гнозиса:**

- 1) предметная агнозия
- 2) лицевая агнозия
- 3) оптико-пространственная агнозия
- 4) буквенная агнозия;
- 5) цветовая агнозия;
- 6) симультанная агнозия



# АГНОЗИЯ НА ЛИЦА

Характерны трудности узнавания знакомых лиц, в том числе их фотографий.

**Прозопагнозия** (лицевая агнозия, правая височная область). Нарушается чувство знакомости объекта, часто с этим связано нарушение узнаваемости вещей. Например, женщина не узнает свою шаль. Или не узнает не лицо человека, а свою собаку. Т. е. это часто не заканчивается лицами.

(правополушарные или преимущественно правополушарные нижнезатылочные очаговые поражения).



# ЦВЕТОВАЯ АГНОЗИЯ В СОЧЕТАНИИ С БУКВЕННОЙ

- ⊙ нарушение синтеза цвета в целостном восприятии объекта: правильно различают и называют отдельные цвета, но не могут соотнести их с предметом и наоборот (какой цвет апельсина? Назовите предметы красного цвета). Нарушение ассоциации цвета с предметом. Не могут классифицировать цвета.
- ⊙ а также сходных по начертанию букв: «н», «г», «п», «и», или «в», «р», «б», «ь» (буквенная агнозия).
- ⊙ (левополушарные височно-затылочные очаги поражения).



# ПРЕДМЕТНАЯ ЗРИТЕЛЬНАЯ АГНОЗИЯ

- Характерны трудности узнавания реалистических изображений зрительно воспринимаемых предметов, контурных, осложненных дополнительными штрихами, пятнами и наложенных друг на друга.

(двуполушарные, нередко обширные височно-затылочные очаги поражения).

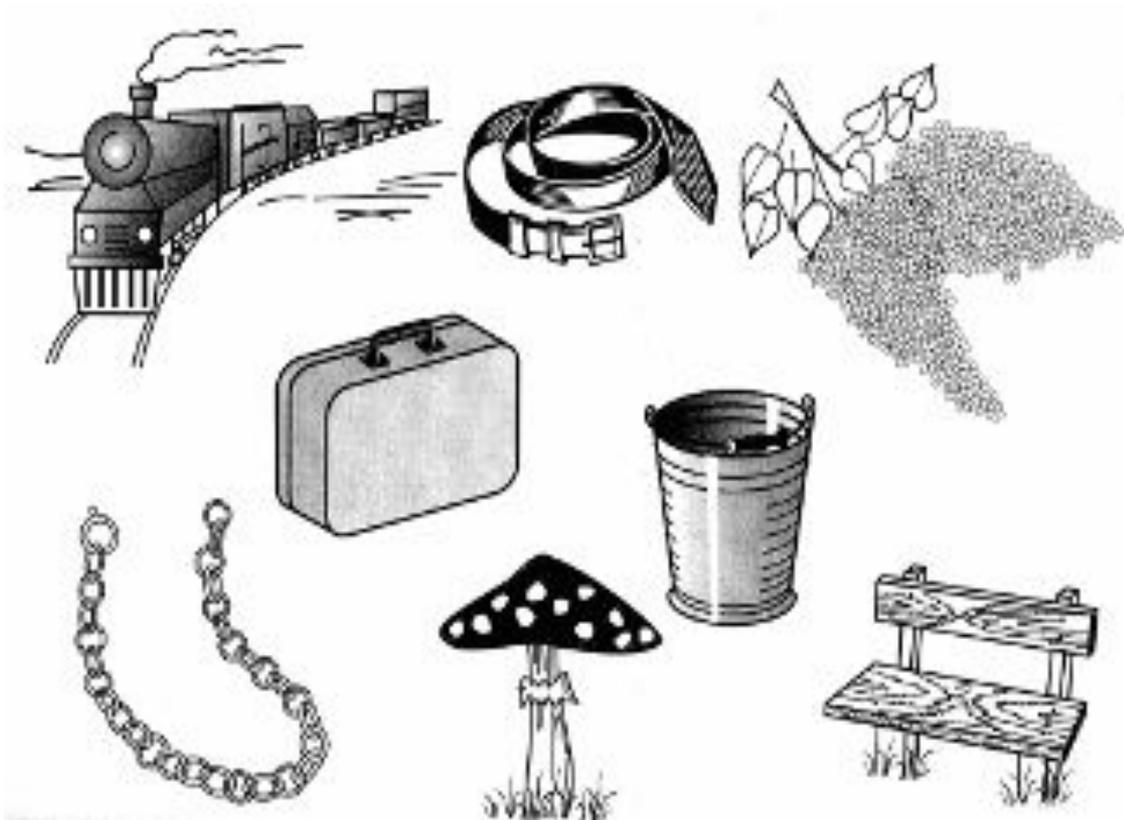
# ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННАЯ АГНОЗИЯ

Теряется возможность ориентации в пространственных признаках окружающей среды и изображений объектов. Нарушается лево-правая ориентировка. Отсутствует понимание той символики рисунка, которая отражает пространственные признаки объектов. Нарушается понимание географической карты. Нарушается оценка расстояния до объекта, сопоставление высоты нескольких объектов, сравнение размеров.

**преимущественно левополушарные  
нижнетеменные и теменно-затылочные очаги  
поражения).**

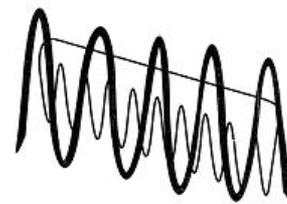
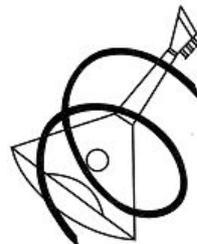
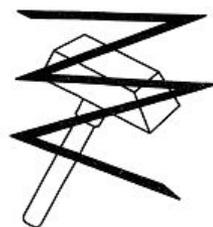
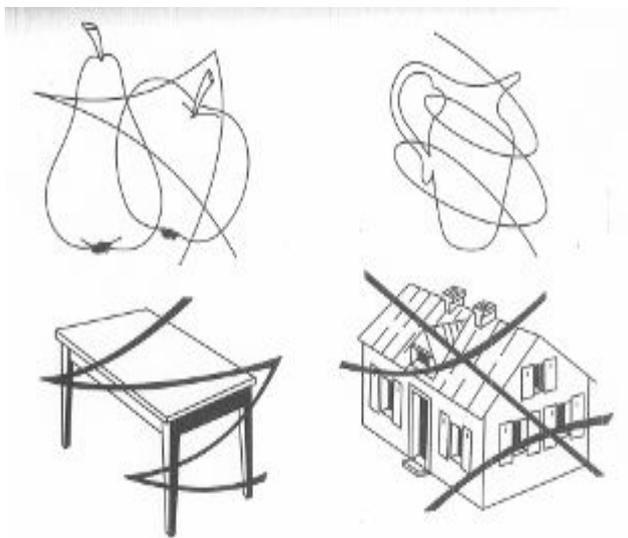
# ПРОБЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНОЙ АГНОЗИИ:

- 1. Восприятие предметных, реалистических изображений.



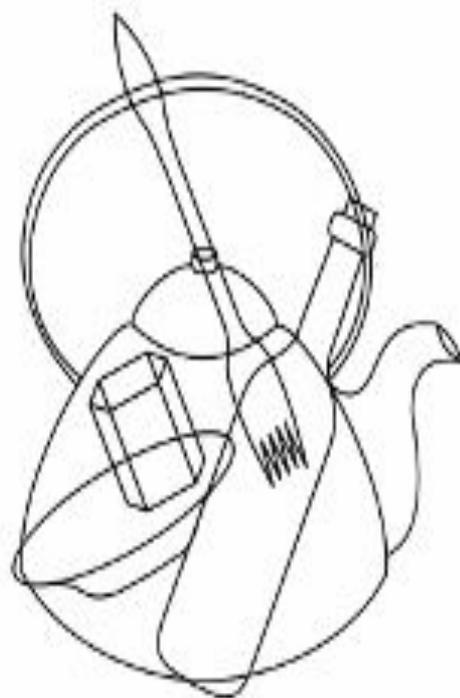
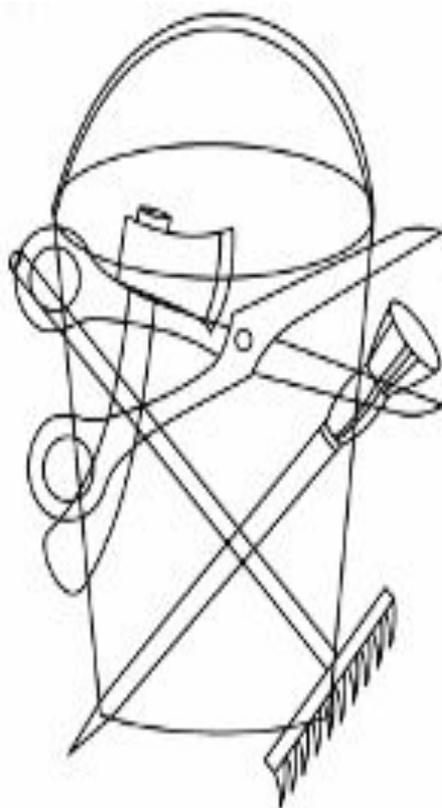
- Первая методика, которая содержится в классическом нейропсихологическом альбоме, это восприятие реалистичных изображений. Больного спрашивают: «Какие предметы Вы узнаете». Больной называет. Это самое простое задание, чаще всего больные с ним справляются. Мы можем видеть стратегии выполнения задания. Больной говорит: «Я узнаю яблоко, ножницы и будильник». И замолкает, смотрит в окно. Это неудержание инструкции, потеря программы. Если мы скажем: «Что Вы еще узнаете?», он назовет.
- Больной с предметной агнозией будет говорить: «Это что-то круглое, темное, торчит палочка...». У больных с предметной агнозией - трудность синтеза существенных признаков, позволяющих узнать изображение. Схватывают только один, «догадываются» о значении изображения. Идет активный анализ, в отличие от лобных, постоянно остаются сомнения.
- Если больной видит только предметы справа, то он игнорирует левую сторону.
- Существуют разные проблемы в зрительном гнозисе. У нас часто нет «чистых» больных, например, только с предметной агнозией. Мы наблюдаем сочетанные нарушения. Перед нами больной с грубой моторной афазией. Он не может произносить. Мы говорим: «Найдите, где у нас то-то». Он покажет. Больной может на уровне праксиса изобразить, что с этим предметом делать. Больной может обвести контур предмета - это означает, что он воспринял.
- Сенсбилизация - изображения, которые по зрительным параметрам напоминают друг друга. Змея и ремень, например. Это провоцирует больного на ошибки. Если больной путает эти вещи, то зрительно-предметная агнозия присутствует, но только при дистрактах (помехах, отвлекающих стимулах).

## 2. ПЕРЕЧЕРКНУТЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ



- ***Перечеркнутые предметы***
- Следующая методика, направленная на изучение зрительного гнозиса изображения. Предметы, нарисованные контурно, перечеркнуты. Какие виды помощи я могу предоставлять больному. Иногда больному предлагают варианты: а на что это похоже. Может быть, это пила, говорим мы, показывая на расческу. Больной на каждый вариант может сделать свой выбор.
- Такого рода задания, где нужно выделить фигуру и фон (из-за шума), предназначены для исследования функций в основном левом полушарии, так как тут требуется анализ (это в основном прерогатива левого полушария).

# ФИГУРЫ ПОППЕЛЬРЕЙТЕРА (НАЛОЖЕННЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ).



## ⦿ *Наложенные фигуры*

- ⦿ Следующее по сложности задание - наложенные фигуры (друг на друга). В этом случае мы говорим: «Посмотрите, пожалуйста, сюда, здесь в одном месте нарисовано несколько изображений, назовите, какие». Здесь тоже необходимо провести аналитическую деятельность, и каждый раз нужно переструктурировать свое восприятие, одни и те же элементы будут то фигурой, то фоном. Можно попросить: обведите те фигуры, которые Вы видите. Это тоже левополушарная функция.
- ⦿ Проблема нормирования этого материала: уровень образования у нас понизился, и в связи с этим некоторые тесты могут плохо восприниматься (не узнавать лица Лермонтова, например)

# НЕЗАВЕРШЕННЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ



- **Незавершенные изображения**
- Следующая методика - незавершенные изображения. Они нарисованы только какой-то частью, по этой части необходимо мысленно «достроить» изображение. Некоторые предметы на картинке перевернутые. Сделано это для того, чтобы проверить активность восприятия и направленность больного на восприятие этих объектов. Если больной не опознает изображение, он может повертеть картинку и догадаться. Один из важных принципов диагностики: помощь должна идти от минимальной помощи к максимальной. Если больному не помогает простая подсказка, мы даем помощь уже более существенную.
- Чем отличается эта методика от предыдущих? Если в предыдущих методиках нужно вычленить из фона фигуру (аналитическая функция), то здесь нужно достроить образ до целого. Эта методика более чувствительна к правополушарным нарушениям.
- Для исследования предметного гнозиса предлагаются еще методики на фигуру и фон среди шума (левополушарная функция...), например, опознать фигурку очков, «зашумленную» точками (пикселями).

- ◉ ***Зрительно-пространственный гнозис***
- ◉ Зона ТПО. Параметры пространства: в пространстве есть
- ◉ Метрика: размер, масштаб (большой-маленький, ближе-дальше, стул ниже стола).
- ◉ Координатность: право-лево, верх-низ. В какой системе координат задан наш стимул: ко мне- от меня...
- ◉ Топология: расположение деталей относительно друг друга, внутри или снаружи.
- ◉ Проекционный (когда нам нужно изобразить трехмерный объект и спроецировать мысленно невидимые грани).
- ◉ По этим аспектам пространства чаще всего и оценивается состояние пространственных функций.

# ПРОБА СЛЕПЫЕ ЧАСЫ



## ○ *Слепые часы*

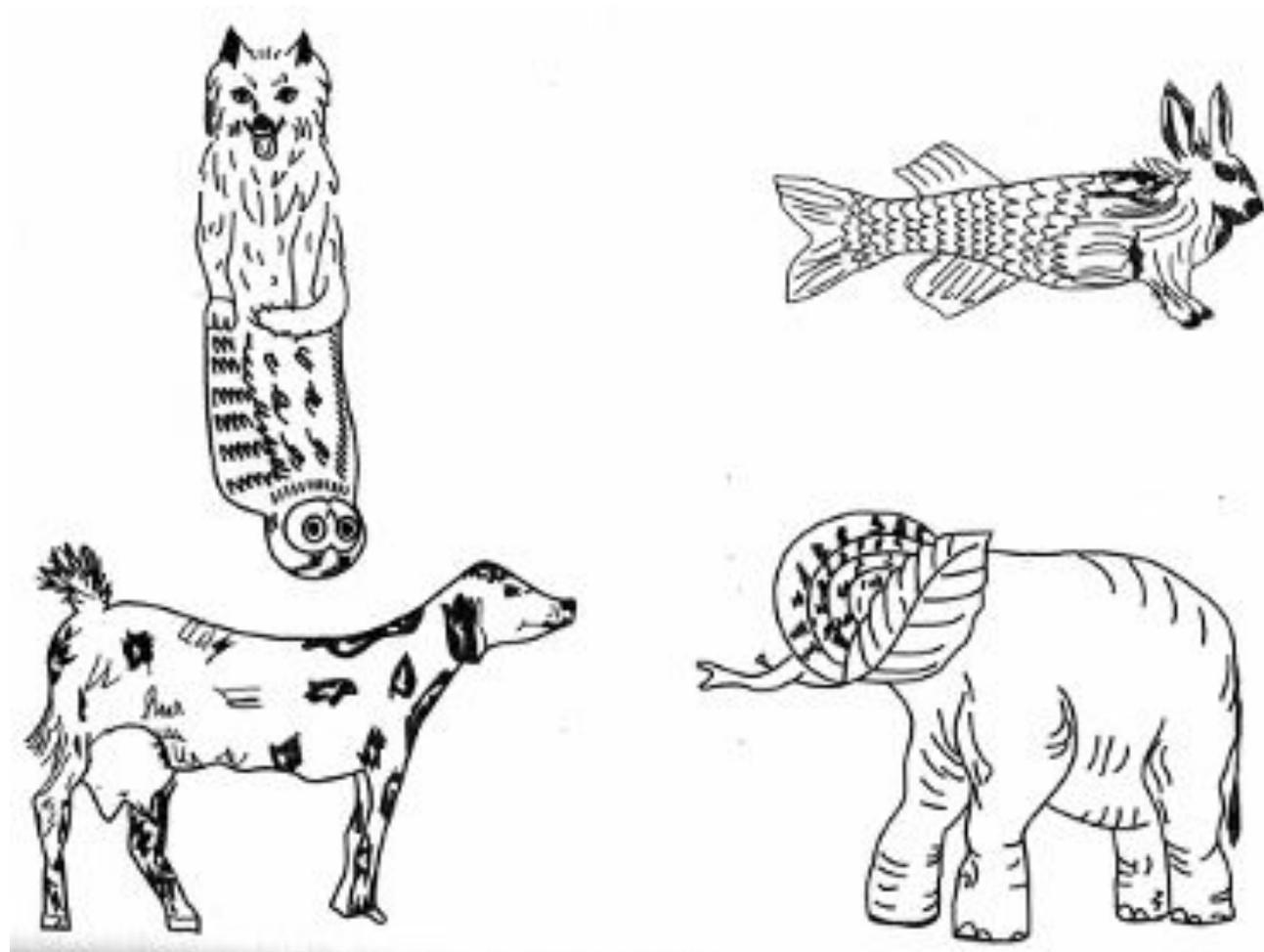
- Первая проба - «слепые» часы. Это циферблат без цифр. В норме мы должны понимать сколько времени на часах без цифр (при условии, что вверху находится 12). Инструкция больному: «Перед нами часы. Но на них нет чисел. Давайте попробуем определить, какое время они показывают».
- Чтобы это определить, нужно, во-первых, иметь метрические представления (чтобы отличить часовую стрелку от минутной) и во-вторых, наличие координатных представлений, чтобы определить, в какую сторону стрелки смотрят. Соответственно выделяют два типа ошибок.
- Координатные ошибки чаще всего в данной пробе выглядят как зеркальные. Иногда бывают ошибки по типу фрагментарности восприятия, когда больной не может соотнести значения по двум стрелкам одновременно (при симультанной агнозии).
- Если больной затрудняется, можно разделить циферблат на 4 части. Если он опять затрудняется, то обозначить все деления на циферблате.
- У больного может быть символическая агнозия: он не воспринимает число. И тогда он не назовет время...
- Часто больному дается задание что-то изобразить. Например, даем больному пустой циферблат и просим проставить стрелки, чтобы они показывали определенное время. Если он не может, это могут быть любые виды агнозий. Но вмешивается дополнительный фактор: мы исследуем не гнозис сам по себе, а праксис. Больной что-то расставляет, это продукция. Часто бывает, что гнозис будет сохранным, а праксис нарушен.

## ○ **Буквенные агнозии**

- Как исследуют. Часто буквенная агнозия проявляется в том, что больной может предъявленную букву правильно перерисовать, но она теряет всякий символический смысл. Он ее не пишет, а именно рисует. Часто при буквенной агнозии теряется значение, которое стоит за этим символом. Поэтому, если мы исследуем буквенную агнозию, недостаточно просто попросить перерисовать букву, а просим, например, показать, где в нескольких буквах нарисована буква «Б». Соотнести фонему с графемой.
- Или предложить следующее задание: пишем буквы разных шрифтов. Их зрительная конфигурация значительно отличается (д прописная и печатная, например). Для больного важно - понять, что это буква «д». Просим показать, где нарисована буква «Д». Она написана разными шрифтами, если больной показывает, то все в порядке.
- Обратный путь - от графемы к фонеме (воспроизвести, какие здесь нарисованы буквы). Выкладываем ряд букв, написанных разными шрифтами, и просим больного сказать, какие это буквы.
- Можем давать задания, предъявляя буквы, написанные правильно и зеркально. В некоторых вариантах мы устраиваем пробу по типу наложенных фигур, накладываем буквы друг на друга. Если он плохо вычленяет наложенные буквы, это может соотноситься не с буквенной, а с предметной агнозией (по аналогии с наложенными фигурами Попильрейтера).
- Лобные больные в случае выполнения разных заданий будут демонстрировать отсутствие критики, соскальзывание, отвлекание и т. д.

- ◉ ***Левостороннее игнорирование***
- ◉ Больному предъявляют фигуры-химеры (рыба-заяц), больной воспринимает только правую часть фигуры и говорит, что это заяц (если его рыбий хвост был слева).
- ◉ ***Исследование лицевого гнозиса***
- ◉ Исследование на основе фотографий или знакомых лиц. Классическая проба: просим назвать лица известных литературных деятелей. Иногда делаются дестракты: перемешиваются лица знакомые и незнакомые, чтобы спровоцировать больного на ложные ответы. Еще: отличить мужское лицо от женского, старое от молодого.
- ◉ ***Методика исследования цветового гнозиса***
- ◉ Задания: во-первых, поскольку цвета различаются, нарисован какой-то предмет (трава, роза), и больному на выбор дается ряд цветов. Или названия цветов нужно соотнести с цветом. Или просим больного классифицировать цвета. Например, разложите в группу все оттенки красного. Или синего. Или есть определенные эталоны - нужно подобрать к ним оттенки.

# ХИМЕРНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ.





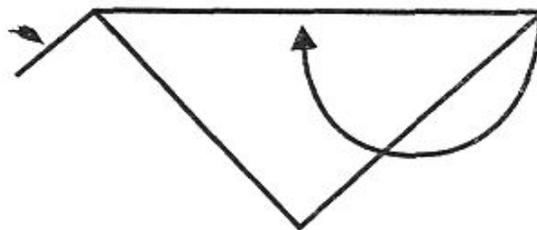
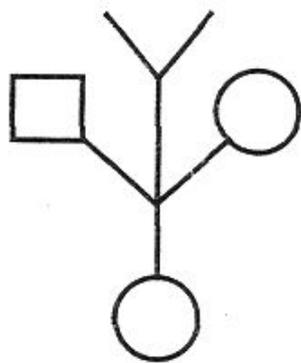
# САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ РИСУНОК



ОБРАЗЕЦ



# КОПИРОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПОВОРОТОМ НА $180^\circ$ .



# СИМУЛЬТАННАЯ АГНОЗИЯ

- *Симультанная агнозия – нарушение зрительного гнозиса, когда больной может воспринимать только отдельные фрагменты изображения, причем этот дефект наблюдается и при сохранности полей зрения.*
- (передние отделы затылочной области на границе с теменной либо при двусторонних, либо при правосторонних поражениях). Симультанность сегментирует зрительное поле по смысловым сегментам. Пациент видит поле как единое целое. Нарушение способности воспринимать два предмета. Чаще двусторонняя.

- ⦿ ***Методики исследования симультанных агнозий***
- ⦿ Есть опознание отдельных объектов, но затруднено их целостное восприятие. Испытуемому предъявляют картинку, спрашивают, что на ней нарисовано. Частый пример - больные с симультанной агнозией будут перечислять отдельные предметы, не синтезируя их в целостную картину.

# СЛУХОВАЯ

нарушение способности узнавать предметы и явления по характерным для них звукам (шума дождя, боя часов)

- ⊙ Причина: поражение вторичных зон слухового анализатора (извилины Гешля)



# СЕНСИТИВНАЯ

неузнавание предметов при воздействии их на рецепторы поверхностной и глубокой чувствительности

1. астереогноз - утрата способности узнавать предметы на ощупь
2. анозогнозия - отсутствие сознания своего дефекта
3. аутонопагнозия - расстройство правильного представления о собственном теле

# СИНДРОМЫ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЛОБНЫХ ОТДЕЛОВ МОЗГА.

- Лобные отделы обеспечивают саморегуляцию психической деятельности в таких ее составляющих как:
  - целеполагание в связи с мотивами и намерениями,
  - формирование программы (выбор средств) реализации цели,
  - контроль за осуществлением программы и ее коррекция,
  - сличение полученного результата деятельности с исходной задачей

# ПРАКСИС

- **Праксис (от греч. praxis - действие) -** способность выполнять последовательные комплексы движений и совершать целенаправленные действия по выработанному плану. При осуществлении сложных двигательных актов работа скелетной мускулатуры должна происходить в правильной последовательности при одновременно согласованных сокращениях многих мышечных групп. Такие действия возникают в процессе профессионального обучения.

# АПРАКСИЯ

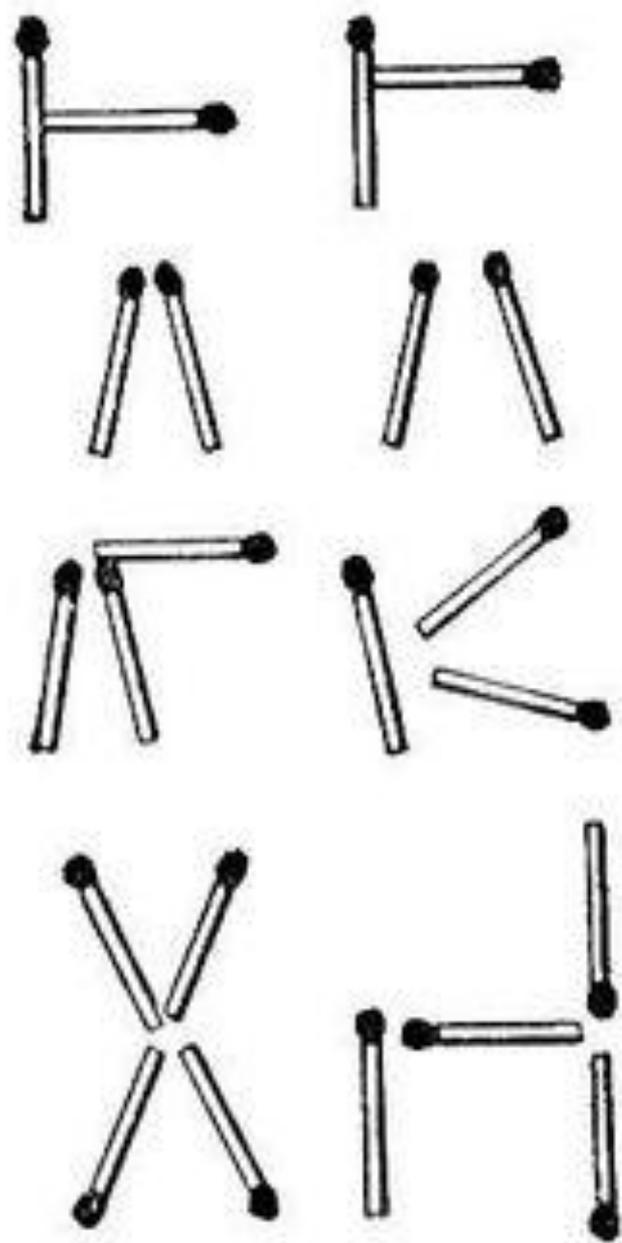
- характеризуется утратой навыков, выработанных в процессе индивидуального опыта сложных целенаправленных действий (бытовых, производственных, символической жестикуляции и др.) без выраженных признаков центрального пареза или нарушений координации движений. Возникает при очаговых поражениях коры полушарий большого мозга или проводящих путей мозолистого тела.

# ИДЕАТОРНАЯ

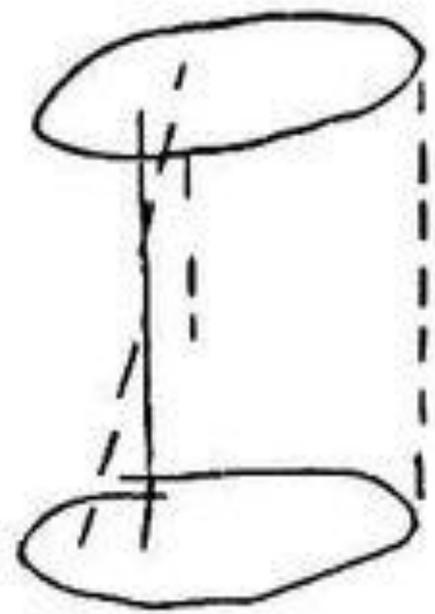
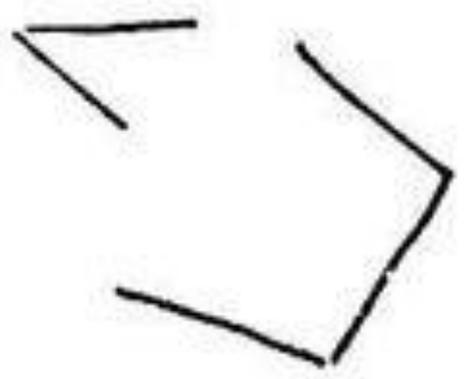
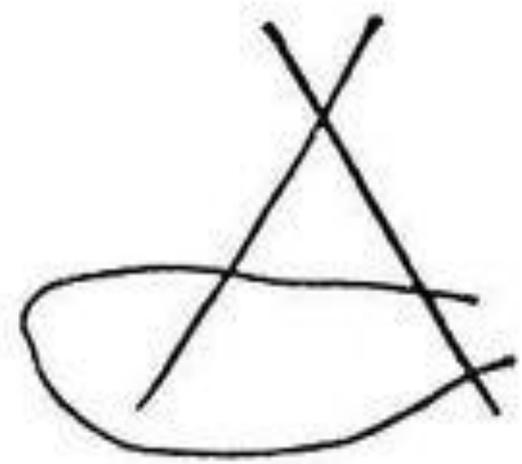
- обусловлена утратой плана или замысла сложных действий, при этом нарушается последовательность отдельных движений (например, по просьбе показать, как закуривают папиросу, больной чиркает этой папиросой по коробку, потом достает спичку и протягивает ее ко рту). Больные не могут выполнять ряд словесных заданий, особенно символических жестов (грозить пальцем, отдавать воинское приветствие и др.), но способны повторять, подражать действиям исследующего. Идеаторная апраксия возникает при поражении надкраевой извилины теменной доли доминантного полушария (у правшей - левого) и всегда двусторонняя.

# КОНСТРУКТИВНАЯ

**При конструктивной апраксии** страдает прежде всего правильное направление действий; больным трудно конструировать целое из частей, например сложить из спичек заданную геометрическую фигуру (ромб, квадрат, треугольник). При этом виде апраксии очаги поражения чаще находят в угловой извилине теменной доли доминантного полушария. Апраксические расстройства также двусторонние.



a



b

# МОТОРНАЯ АПРАКСИЯ

- **Моторная апраксия, или апраксия выполнения Дежерина, отличается нарушением не только спонтанных действий и действий по заданию, но и по подражанию. Она часто односторонняя (например, при поражении мозолистого тела она может возникнуть только в левой верхней конечности)**

# КИНЕСТЕТИЧЕСКАЯ АПРАКСИЯ

Характерны трудности при воспроизведении заданных положений рук и пальцев, особенно при экранировании рук от зрительного контроля. Одновременно нередко наблюдаются аналогичные трудности в движениях губ, щек, языка (оральная кинестетическая апраксия) и искажение звучания согласных и гласных в составе слоговых единиц (артикуляторная кинестетическая апраксия).

**(нижнетеменные очаговые поражения слева)**

# ПРОСТРАНСТВЕННАЯ АПРАКСИЯ

При очагах на стыке теменной, височной и затылочной долей (зона статокинестетического анализатора) возникают нарушения пространственных соотношений при выполнении сложных двигательных актов (пространственная апраксия). Больной не может придать выпрямленной кисти горизонтальное, фронтальное или сагиттальное положение, нарисовать изображение, ориентированное в пространстве, попасть в нужную точку. При письме делает пространственные ошибки, будучи не в состоянии правильно соотнести части сложно построенных букв и проявляя признаки зеркального письма.

# ОРАЛЬНАЯ АПРАКСИЯ

- При поражении нижних участков постцентральной извилины доминантного полушария (у правши - левого) развивается **оральная апраксия**, обычно сочетаясь с моторной афферентной афазией. Больной не может найти позиций речевого аппарата, нужных для произнесения соответствующих звуков, смешиваются близкие по артикуляции звуки, нарушается письмо.

# АПРАКСИЯ ОДЕВАНИЯ

Характерны трудности при надевании верхней одежды, ботинок и т.д.

- ⦿ (преимущественно теменные и теменно-затылочные очаги поражения правого полушария).

# ЛОБНАЯ

- При поражении лобной доли (зона эфферентных систем) происходит распад навыков сложных движений и программы действий с нарушением спонтанности и целенаправленности (лобная апраксия). Больной склонен к эхопраксии (повторяет движения исследующего) или инертным стереотипным движениям, которые он не исправляет и не замечает. Затрудняются такие больные в выполнении нетипичных запрограммированных действий: например, при просьбе врача поднять его верхнюю конечность больной должен поднять II палец, или в ответ на один стук поднять правую, а в ответ на два стука поднять левую верхнюю или нижнюю конечность и т. п.



**Dressing apraxia**



**Ideomotor apraxia**

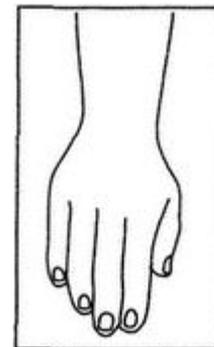
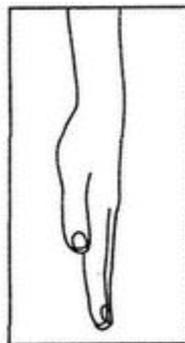
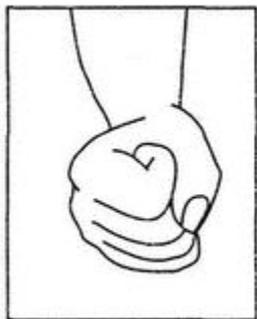


**Lid-opening apraxia**

# РЕГУЛЯТОРНАЯ АПРАКСИЯ

- *Основной дефект:* нарушение программирования движений, контроля и регуляции движений и действий.
- *Причины:* поражение префронтальной области мозга.
- *Симптомы:*
  - Моторные шаблоны и стереотипы вместо выполнения полноценного движения.
  - Эхопроксии. Больной начинает выполнять программу действий не полностью, а с последнего элемента. Пример: Ребро-ладонь-кулак - больной может начинать с последнего - кулак.
  - Системные персеверации. Персеверировать не отдельное движение, а целая программа. Пример: После того, как больного просили рисовать круг, больной рисует крест окружностями, т.е. использует предыдущую программу. После того, как больной рисовал цифру 2, он рисует треугольник двойками.
  - Нарушение программирования - т.е. у больного не выстраивается общая программа выполнения определенной последовательности действий.
  - Нарушение контроля за выполнением. Больной выполняет неправильно задание и не осуществляет контроль, т.е. не сравнивает то, что он делает с тем, что ему предписывалось делать.
  - Нарушение регуляции. Если больной соглашается, что задание выполнено неправильно, то он не пытается выполнить правильно задание.

- «Кулак — ребро — ладонь». И.: «Делай, как я». Далее выполняется последовательный ряд движений; меняются лишь позы, сама рука не меняет месторасположения



# ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРАКСИСА

- Исследование предполагает выполнение различных заданий. Человеку предлагается совершить несколько простых манипуляций с окружающими его предметами. Также специалист проверяет узнавание этих предметов по чувственным восприятиям.
- Перво-наперво специалист устанавливает наличие возможности осуществлять простейшие манипуляции. Человека могут попросить закрыть глаза или высунуть кончик языка. Также специалист может попросить больного выполнить пальцами рук ту или иную фигуру.

- После этого следуют задания посложнее. Специалист просит своего клиента расчесаться, зажечь спичку или насыпать соль на кусок хлеба. Затем наступает время еще более сложных тестов. Больной обязуется имитировать ловлю мух или забивание гвоздей.
- Затем специалист приступает к исследованию транзитивных действий. Для этого больного просят указать пальцем на собственный глаз или ухо. На последнем этапе больного просят построить несложную конструкцию из кубиков или спичек.

# КОНСТРУКТИВНЫЙ ПРАКСИС

- Специалист, желающий исследовать конструктивный праксис, обычно прибегает к методикам «Сложи пирамидку». Также используется доска Сегена. Почти всегда доска эксплуатируется в модифицированном варианте, предполагающем наличие следующих этапов:
  1. свободный режим;
  2. знакомство с фигурками;
  3. рассаживание фигурок по гнездам (это делается только одной рукой).
- Исследование проводится с закрытыми глазами. Перед выполнением заданий специалист фиксирует время выполнения каждого мини-задания. Немаловажное значение имеет то, какую стратегию выберет испытуемый.

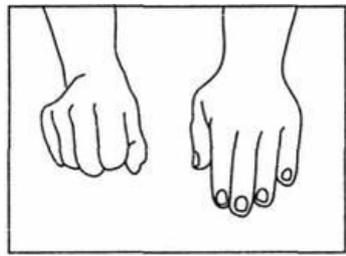
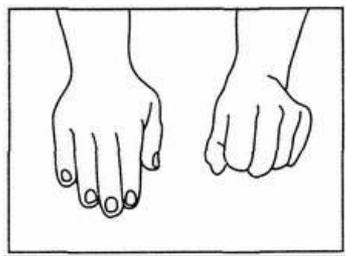


- Также для исследования конструктивного праксиса специалист прибегает к складыванию картинок. Тест предполагает собирание картинки из 2 или 3 частей, разрезанных по вертикали.
- Если испытуемый благополучно справляется с заданием, исследователь предлагает ему собрать рисунок из частей, разрезанных по диагонали.
- Немного сложнее кажется следующее задание. Испытуемому предлагается сложить рисунок по образцу из двух-четырех палочек. Возможно выполнение этого задания по памяти.
- Специалист сам складывает рисунок, просит своего подопечного запомнить порядок действий, а затем убирает палочки и предлагает выполнить работу по памяти.
-

# ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕСТЕТИЧЕСКОГО ПРАКСИСА

- Исследование кинестетического праксиса происходит следующим образом. Доктор просит испытуемого:
  - сжать кисть в кулак;
  - оскалиться;
  - вытянуть в трубочку губы;
  - поднять язык и надуть щеки.
- После этого специалист предлагает испытуемому произвести кистью несколько манипуляций. При этом предполагается последовательная смена позы кисти. (как игра «камень-ножница-бумага»)

- Следующее упражнение немного проще. Исследователь предлагает своему подопечному несколько раз согнуть и разогнуть пальцы сначала на левой руке, а потом и на правой. Таким образом проверяется реципрокная координация.



# ПРОБА ХЕДДА

- **Методика проведения пробы Хеда**
- Врач садится напротив испытуемого и просит его зеркально повторять движения его руки или рук. Это могут быть как подъемы и повороты руки, так и касание к уху, носу или другим частям тела.
- Учитывая зеркальное требование, если врач поднимает левую руку, то исследуемый также должен поднять левую и наоборот. Повторение движений должно быть синхронным и своевременным.
- Сложности в воспроизведении из-за легкого повреждения лобных долей можно устранить с помощью проговаривания действий. Это уже будет облегченный речевая проба Хеда.



# ПРОБА ФЕРСТЕРА

- Испытуемый сидит в той же позе.
- Инструкция: «Я буду на вашей руке рисовать простейшие фигуры, буквы или цифры, а вы должны определить и назвать их».
- Нормой является угадывание с 1-2 раза.
- Заполняется протокол:
- треуг. круг крест квадрат.
- правая рука + + - +
- левая рука + - + +
- **Интерпретация**: Результаты проб позволяют сделать вывод о функциональном состоянии зон коры, отвечающих за тактильную чувствительность (верхне-теменные области).

- 2. Исследование пространственного восприятия.
- Испытуемому предлагается: 1) нарисовать домик на склоне горы; 2) указать уровень жидкости на предложенном ему рисунке с бутылочками.
- Копирование с перешифровкой человечка и геометрической фигуры.
- Испытуемый сидит точно напротив экспериментатора.
- Инструкция: «Я рисую человечка (фигуру). Ваша задача перевернуть его (ее) на себя: что у меня сверху - и у вас сверху, что у меня справа - и у вас справа».
- После завершения испытуемым работы, полученный рисунок сравнивается с рисунком экспериментатора. При наличии погрешностей разбирают с больным его ошибки и повторяют пробу до 7 раз.
- Интерпретация: Результаты проб позволяют сделать вывод о функциональном состоянии ниже-теменной области, преимущественно справа. Если испытуемый допускает ошибки, не поддающиеся вербальной коррекции, это свидетельствует о нарушении пространственного восприятия.

- 3. Исследование зрительного восприятия.
- Производится с помощью специальных изображений различных предметов и букв, наложенных и перевернутых картинок, незавершенных и сенсублизированных рисунков («конфликтные» фигуры, «перечеркнутые» предметы, рисунки типа «фигура-фон»). Испытуемому предлагается узнать и назвать указанные предметы или буквы. Протокол ведется в текстовой форме.
- **Интерпретация:** Результаты проведения проб позволяют сделать вывод о функциональном состоянии затылочной области. Причем ошибки предметного восприятия (узнавание предметов) указывают на заинтересованность правого полушария, а нарушение узнавания букв и цифр - левого.

# ПРОБА ТОЙБЕРГА

- **Проба Тойбера** – проба на латерализацию тактильных стимулов, названа в честь американского нейропсихолога Ганса-Лукаса Тойбера<sup>[en]</sup>, который впервые использовал этот метод диагностики.
- В данной пробе испытуемому сначала дотрагиваются до одной руки, затем до другой и до обеих. После каждого прикосновения испытуемый отвечает какой руки коснулись. Можно усложнить эту пробу, поставив перед испытуемым задачу оценить количество стимулов, то есть касаться руки в нескольких местах.

# ЛОКАЛИЗАЦИЯ НАРУШЕНИЯ

- При поражениях правого полушария проба Тойбера может выявить левостороннее тактильное игнорирование. В этом случае больной не чувствует прикосновения на левую руку при стимуляции обеих рук.

# ТЕСТ РИСОВАНИЯ ЧАСОВ

- 10 баллов - циферблат часов и числа нарисованы в целом правильно
- 9 баллов - незначительные погрешности в расположении стрелок
- 8 баллов - более заметные ошибки в расположении стрелок
- 7 баллов - расположение стрелок значительно отличается от задания
  
- 5 баллов - числа сбились в одном месте циферблата или расположены в обратном порядке
- 4 балла - нарушена целостность циферблата (не хватает некоторых чисел или числа расположены за пределами циферблата)
- 3 балла - отсутствует какая-либо связь между числами и циферблатом, стрелки не изображены
- 2 балла - рисунок свидетельствует о том, что была предпринята попытка нарисовать часы, сходство с часами отдаленное
- 1 балл - невозможно определить, что изображено на рисунке

# ТЕСТИРУЮЩИЕ ПРИЕМЫ

- Категоризация
- Смысл пословиц
- Серийный счет
- Исключение 4-го лишнего
- Описание сюжетной картины
- Реакция выбора
- Фонематическая активность

# ПОВСЕДНЕВНАЯ АКТИВНОСТЬ

- Пользование плитой, телевизором, телефоном
- Самостоятельное передвижение по улице
- Возможность одевания
- Счет денег,
- оплата квитанций

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ ОКОНЧЕНА )**

**БОЛЬШОЕ СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!!!**