

Лекция № 3

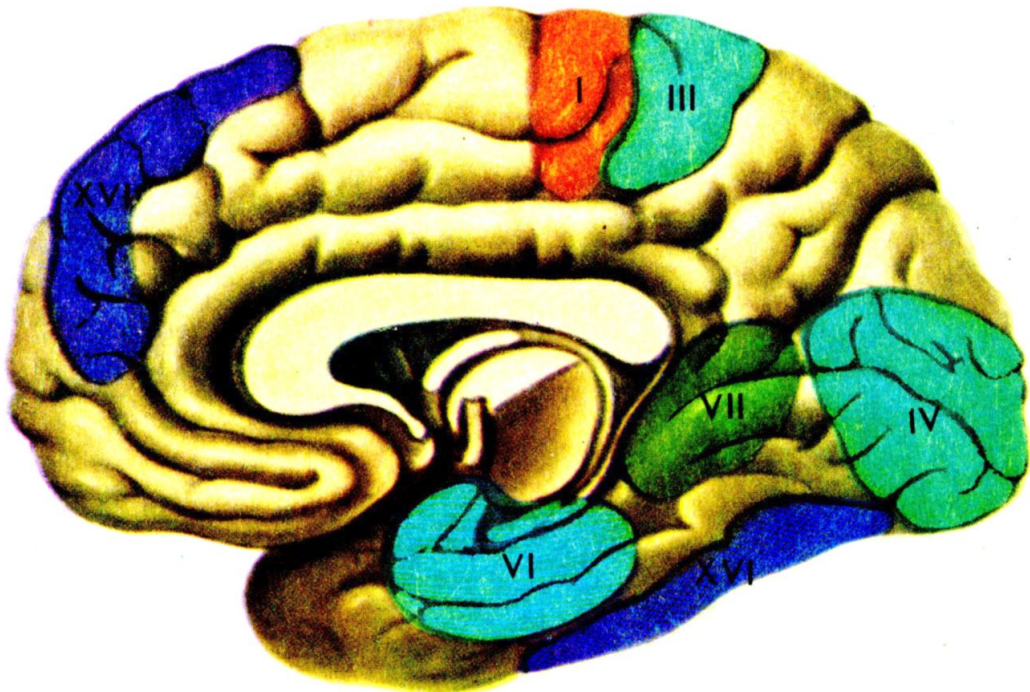
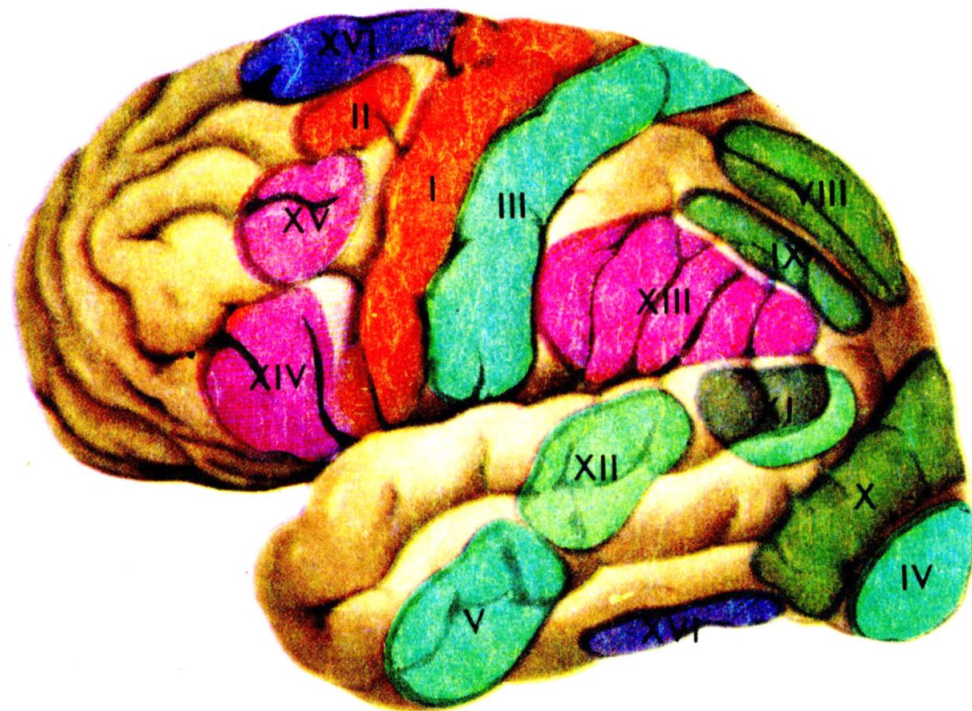
“Расстройства высших мозговых функций: речи, гнозиса и праксиса. Локализация функций в коре головного мозга. Функциональная асимметрия головного мозга. Симптомы поражения отдельных долей головного мозга.”

**Лектор – зав. кафедрой неврологии, доц.
Хайбуллин Т.Н.**

На протяжении многих лет существовало две теории локализации функций в коре головного мозга.

1 теория – **теория узкого локализма** – отдельным зонам, даже точкам мозга принадлежат отдельные функции, даже самые сложные психические функции.

2 теория – **теория эквипотенциальности** – равнозначность всех корковых полей. Вся кора отвечает за все функции.



**Схема
локализаций
функций в
коре больших
полушарий**

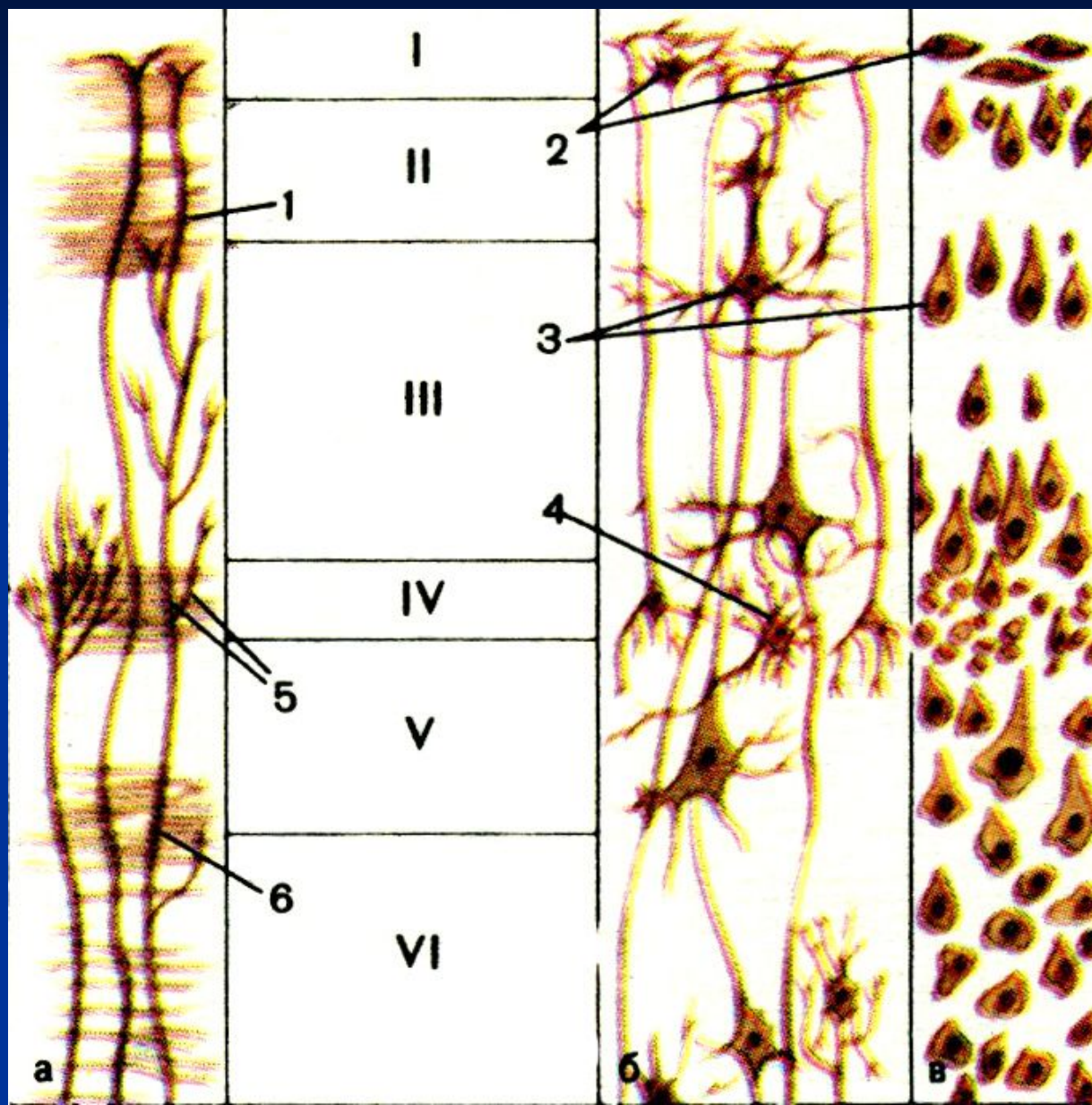
- Рис. 55. Схема локализации функций в коре больших полушарий (А — Г). I — проекционная двигательная зона; II — центр поворота глаз и головы в противоположную сторону; III — проекционная зона чувствительности; IV — проекционная зрительная зона; проекционные гностические зоны: V — слуха; VI — обоняния, VII — вкуса, VIII — гностическая зона схемы тела; IX — зона стереогноза; X — гностическая зрительная зона; XI — гностическая зона чтения; XII — гностическая речевая зона; XIII — зона праксиса; XIV — праксическая речевая зона; XV — праксическая зона письма; XVI — зона контроля за функцией мозжечка.

Работы И.П.Павлова определили, что вся деятельность нервной системы определяется работой анализатора, состоящего из воспринимающей (афферентной) части, корковой и эффекторной.

Корковая часть состоит из «ядра» и «рассеянных элементов». При поражении «ядра», находящегося вблизи него или на отдаленном расстоянии, клетки берут на себя функцию основного центра, т.е. возникают колоссальные возможности компенсации центральной нервной системы.

В корковом отделе анализатора по вертикали выявляют две группы клеточных зон. Из шести слоев клеток коры нижние слои имеют связи с периферическими рецепторами (4 слой – внутренний, зернистый) и с мышцами (5 слой – гигантские пирамидные клетки). Они носят название первичных или проекционных корковых зон вследствие их непосредственной связи с периферическими отделами анализатора.

Строение коры больших полушарий



Верхние слои полушарий коры головного мозга:

2 – мелкозернистые клетки

3 – слой малых пирамидных клеток

В них преобладают ассоциативные связи с другими отделами коры и они называются вторичными зонами или проекционно-ассоциативными.

Раздражение первичных, например, сенсорных, приводит к возникновению элементарных ощущений. Например, при раздражении первичной зоны затылочной коры возникают фотопсии, а при раздражении вторичной – сложные зрительные явления – люди, животные, предметы.

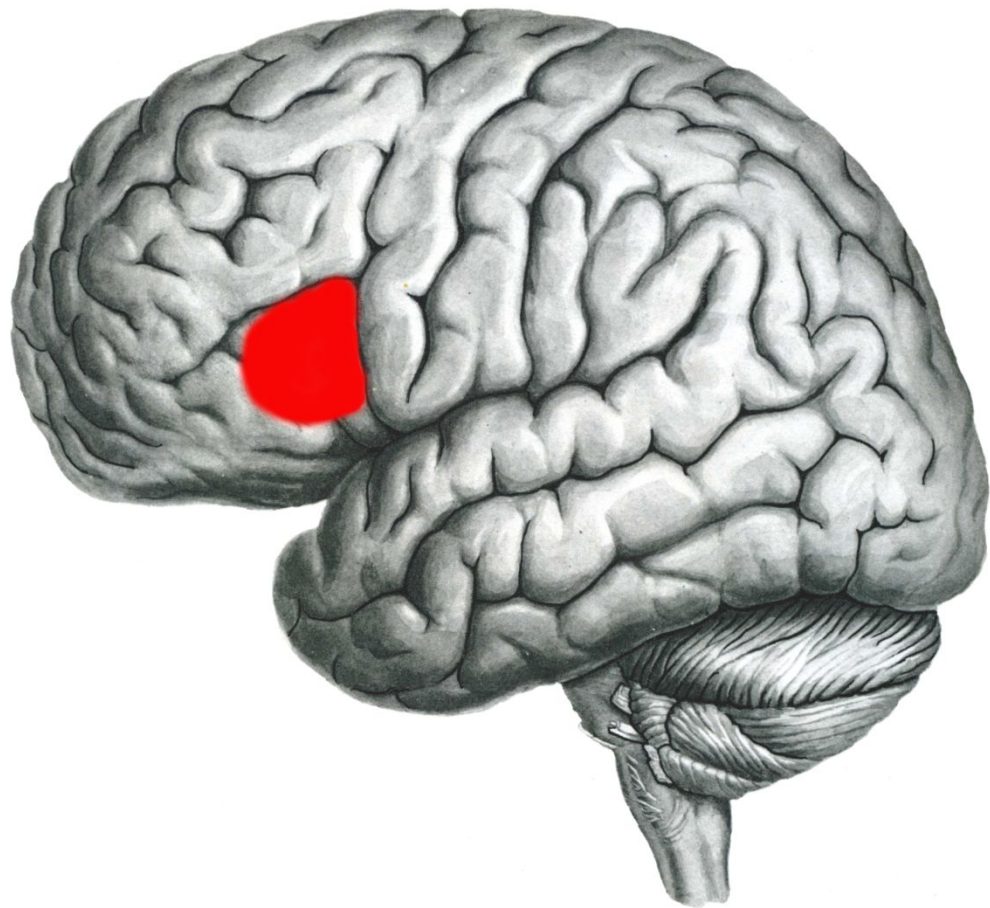
Нарушение речи

В клинической практике выделяют следующие виды нарушения речи:

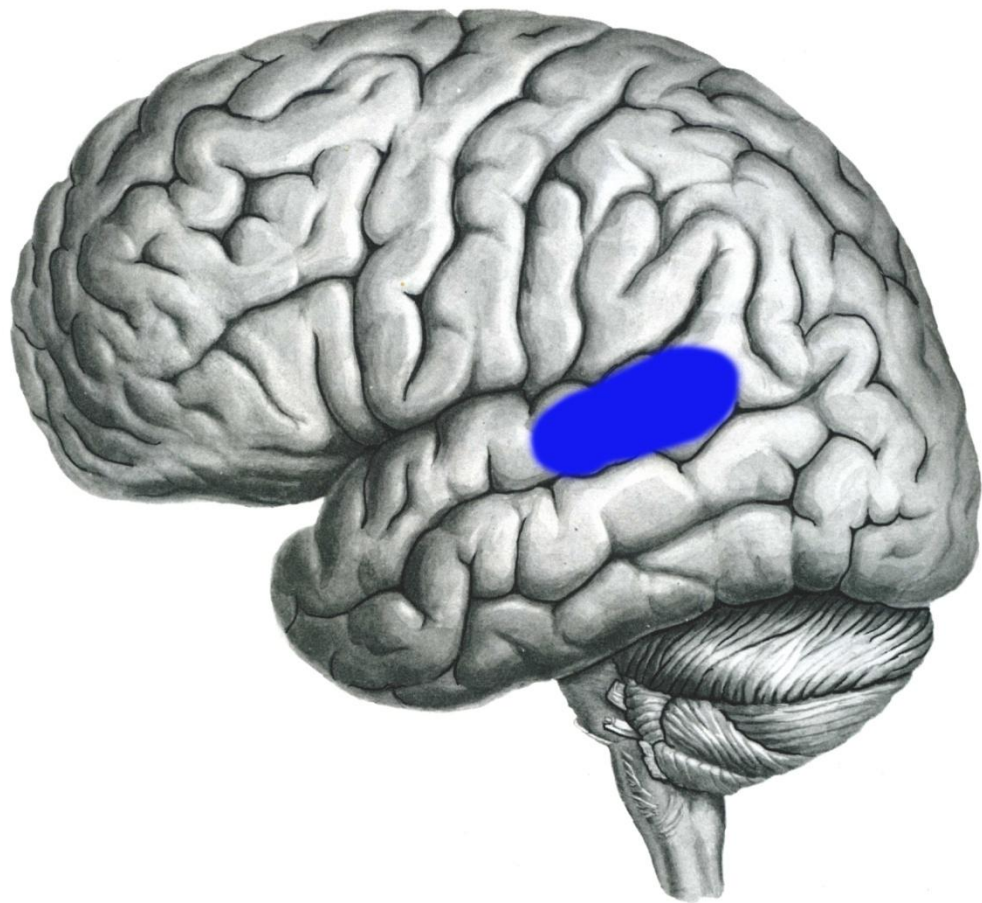
- афазия
- дизартрия
- алалия
- мутизм
- общее недоразвитие речи

Афазия – центральное нарушение уже сформировавшейся речи, т.е. расстройство речи, при котором частично или полностью утрачиваются возможности пользоваться словами для выражения мыслей и общения с окружающими при сохранности функции артикуляционного аппарата и слуха, достаточного для восприятия элементарных речевых звуков

Виды афазий – моторная, сенсорная, амнестическая



Моторная афазия – спонтанная речь невозможна. Больной произносит только сохранившиеся в памяти единичные слова или слоги, повторяя их (речевой эмбол). Понимание отдельных слов, коротких фраз и заданий, даваемых в письменной форме, сохранено. Моторная афазия возникает при поражении задних отделов нижней лобной извилины (зона Брока) левого полушария. Больной замечает свои ошибки.

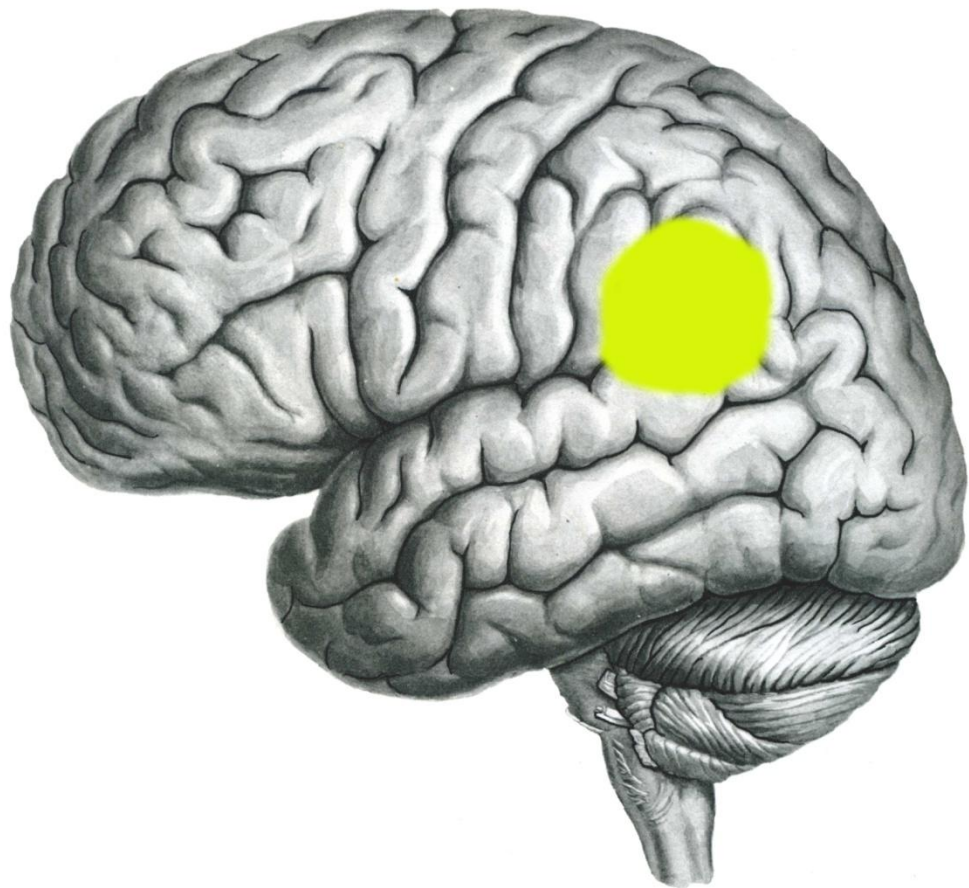


Сенсорная афазия –

нарушение понимания речи как окружающих так и своей. Больной воспринимает речь как шум или разговор на неизвестном для него языке.

Больной говорит много и быстро (логорея), его речь непонятна для окружающих, отмечается много искажений. Речь представляет собой поток бессмысленных нечленораздельных звукосочетаний (словесная крошка), свой речевой дефект больные не осознают.

Сенсорная афазия возникает при поражении левой височной доли (средние и задние отделы верхней височной извилины – зона Вернике).



Амнестическая афазия – возникает при поражении нижних и задних отделов теменной и височной областей – она характеризуется забыванием названия предметов, имен. Больной не может назвать предмет, хотя хорошо определяет его назначение. Например, если больному показать ручку, то он скажет – “это то, чем пишат”. Больной сразу вспоминает нужное слово при подсказке начального слога.

Мутизм – отсутствие речевого общения у больного при сохранности речевого аппарата. Это обычно проявление реактивного невроза, истерии или психического заболевания (шизофрения).

Алалия – системное недоразвитие речи, возникающее в результате поражения корковых речевых зон в возрасте до 3 лет. Алалия, как и афазия, подразделяется на моторную и сенсорную.

Дизартрия - расстройство артикуляции, которое может быть обусловлено центральным (двусторонним) или периферическим параличом мышц речедвигательного аппарата, поражением мозжечка, стриопаллидарной системы. При дизартрии фразы больных правильно построены, словарный запас не страдает. Они нечетко произносят слова; особенно трудны для артикуляции звуки «р», «л», шипящие буквы.

Гнозис и его расстройства

Гнозис (греч. *gnosis* — познавание, знание) — это способность узнавать предметы по чувственным восприятиям. Расстройство узнавания — агнозия. Развивается при поражении вторичных зон в пределах какого-либо одного анализатора.

Зрительная агнозия возникает при поражении наружных участков коры затылочных долей. Больной не может узнавать предметы и их реалистическое изображение, воспринимает лишь их отдельные признаки и догадывается об общем значении предмета или его изображения. Часто больные сами говорят «не знаю», «не вижу». Вместе с тем предметы они видят, обходят их и не натываются.

Слуховая агнозия характеризуется нарушением способности узнавать предметы по характерным для них звукам, не видя их. Сам слух при этом не страдает. Слуховая агнозия возникает при поражении вторичных зон височной доли доминантного полушария.

Сенситивная агнозия (астереогноз) – неузнавание предметов при воздействии их на рецепторы поверхностной и глубокой чувствительности при ощупывании закрытыми глазами. Возникает при поражении вторичной зоны теменной доли кзади от задней центральной извилины.

Обонятельная и вкусовая агнозия встречаются крайне редко и практически их трудно отличить от anosмии и агевзии, встречающихся при поражении обонятельного и вкусового анализаторов

Праксис и его расстройства

Праксис (от греч. *praxis* — действие) - способность выполнять последовательные комплексы движений и совершать целенаправленные действия по выработанному плану.

Идеаторная апраксия 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). возникает при поражении надкраевой извилины (*gyrus supramarginalis*) теменной доли доминантного полушария (у правшей — левого) и всегда двусторонняя.

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 (*gyrus angularis*) теменной доли доминантного полушария. Апраксические расстройства также двусторонние.

Моторная апраксия 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).

Симптомы поражения отдельных долей головного мозга

Лобная доля – симптомы выпадения

- Контралатеральный центральный паралич руки или ноги, или мускулатуры языка (при поражении прецентральной извилины)
- Парез взора в противоположную сторону (задний отдел средней лобовой извилины)
- Паркинсонизм, реже гиперкинезы
- Хватательный феномен Янишевского-Бехтерева
- Хоботковый и ладонно – подбородочный
- Лобная атаксия (астазия-абазия)
- Моторная афазия (зона Брока)
- «Изолированная» аграфия (задний отдел средней 2 лобной извилины)
- Апатико-абулический синдром, плоский юмор (мория) эйфория

Лобная доля – синдромы раздражения

- **Джексоновские судорожные припадки** – тонико-клонические (передняя центральная извилина)
- **Оперкулярные припадки**– (покрышечная часть нижней лобной извилины)
- **Адверсивные припадки** – (задние отделы средней лобной извилины)
- **Приступы лобного автоматизма** – сложные пароксизматические психические нарушения, расстройства поведения, при которых больные безотчетно совершают координированные действия, которые опасны для окружающих (пожары, убийства).
- **Малые эпилептические припадки** – внезапно, несколько секунд, речь прерывается, предметы выпадают из рук, реже наблюдается продолжение начатого движения.

Теменная доля - симптомы выпадения

- **Анестезия**
- **Астереогноз**
- **Апраксия (доминантное полушарие) – идеаторная или конструктивная**
- **Аутоагнозия - неузнавание или искаженное восприятие частей своего тела, нарушение лево-правой ориентировки**
- **Нижнеквадратная гемианопсия – в глубине теменных долей**
- **Псевдополиимелия**
- **Анозогнозия**

Теменные доля - симптомы раздражения

- Соматосенсорный джексоновский припадок

Височная доля – симптомы выпадения

- **Слуховая агнозия**
- **Приступы системного головокружения**
- **Контралатеральная астазия-абазия**
- **Верхнеквадратная гемианопсия – в глубине височных долей**
- **Сенсорная афазия**
- **Амнестическая афазия**

Височная доля – симптомы раздражения

- **Галлюцинации и большие генерализованные приступы с различными аурами:**
 - обонятельной (извилина Гешля)
 - вкусовой (островковая долька)
 - слуховая (верхние височные извилины)
 - вестибулярная (стык височной, затылочной и теменной долей)
 - висцеральная (медиобазальные отделы)
- **Сноподобные состояния – никогда не виденное, никогда не слышанное**
- **Височный автоматизм – нарушение ориентировки – не узнают дом, совершают бесцельные действия**
- **Могут быть малые припадки без двигательных нарушений (в отличие от лобных)**

Затылочная доля - симптомы выпадения

- Верхнеквадратная гомонимная контрлатеральная гемианопсия (язычная извилина, внутренние отделы)
- Нижнеквадратная гомонимная контролатеральная гемианопсия (клин)
- Зрительная агнозия (наружные отделы)
- Алексия (непонимание письменной речи) на границе затылочной и теменной долей
- Акалькулия (нарушение счета)
- Контралатеральная атаксия
- Метаморфоксия (искаженное восприятие формы видимых предметов – микропсия, макропсия)

Затылочная доля – симптомы раздражения

- Фотомы – раздражение внутренней поверхности затылочной доли
- Кинофильмы, мультики, кадры – при раздражении наружных поверхностей затылочной доли

Благодарю за
внимание!