

Государственное образовательное учреждение
среднего профессионального образования московской области
«Орехово - Зуевский медицинский колледж»

Презентация

по дисциплине анатомия на тему:

«Первая и вторая сигнальная система»

Выполнила студентка группы 11ф
Специальность 06.01.01 «Лечебное дело»
Березнягова Василина Васильевна

Сигнальная система — система условно- и безусловнорефлекторных связей высшей нервной системы животных (человека) и окружающего мира.

Различают первую и вторую сигнальные системы.

- Первая сигнальная система развита практически у всех животных
- Вторая система присутствует только у человека и, возможно, у некоторых китообразных. Это связано с тем, что только человек способен формировать отвлечённый от обстоятельств образ.



Первая сигнальная система –

это совокупность условных рефлексов, сформировавшихся в процессе эволюции под воздействием как внешних, так и внутренних раздражителей. Это наши органы чувств, которые даны нам от рождения и при помощи анализаторов – зрительного, слухового, тактильного, обонятельного, температурного, болевого, – обеспечивают нам готовые «рецепты» восприятия и анализа тех или иных раздражителей.

Анализатор – это рецептор, или нервное окончание, обеспечивающий связь раздражителя с корой головного мозга, где и происходит преобразование нервного возбуждения в ощущение.

Вторая сигнальная система

это условно-рефлекторные связи, которые формируют в коре головного мозга образы под воздействием только речевых сигналов вне зависимости от самих раздражителей. Оставаясь высшей формой отражения действительности, вторая сигнальная система является продолжением первой, модернизированной и усовершенствованной благодаря речи, но функционируют обе системы в тесном единстве.

Например: У человека появляется аппетит как при виде и запахе пищи (первая сигнальная система), так и при рассказе или представлении о ней (вторая сигнальная система).

Вторая сигнальная система — это основа человеческого общения и познания окружающего мира. Одни и те же явление, предмет, мысль могут быть выражены с помощью различных звукосочетаний и на разных языках. Словесные сигналы совмещают в себе два свойства: смысловое (содержание) и физическое (звучание в устной речи, очертание букв и слов — в письменной). С помощью слова осуществляется переход от чувственного образа первой сигнальной системы к понятию, представлению второй сигнальной системы.

Слова как форма передачи мысли образуют единственную реально наблюдаемую основу речевой деятельности. В то время как слова, составляющие структуру конкретного языка, можно видеть и слышать, смысл, содержание их остаются за пределами средств непосредственного чувственного восприятия. Смысл слов определяется структурой и объемом памяти, информационным тезаурусом индивида.

Для выражения любой смысловой структуры существует множество разнообразных форм представлений, например предложений. «Он встретил ее на поляне с цветами», — допускает три разных смысловых понятия (цветы у него в руках, у нее в руках, цветы на поляне). Одни и те же слова, словосочетания также могут означать разные явления, предметы (бор, ласка, коса и т. д.).



Девушка с косой!



Функция речи осуществляется определенными структурами коры большого мозга. Двигательный центр речи, обеспечивающий устную речь, известный как центр Брока, расположен у основания нижней фронтальной извилины.

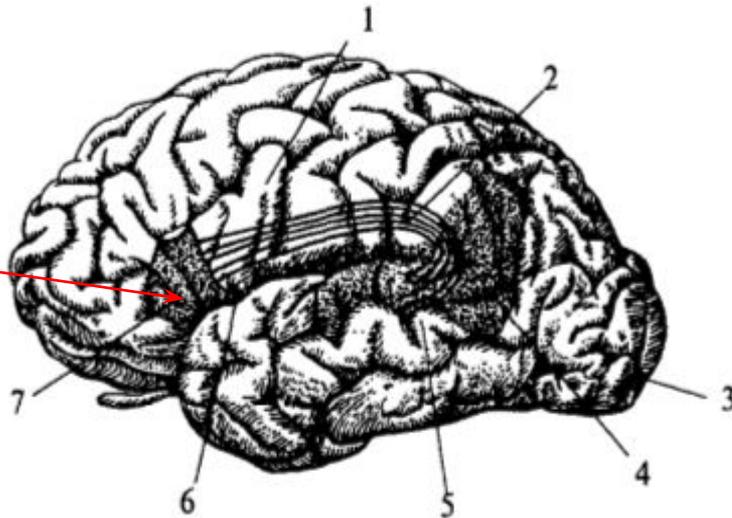


Рис. 7.1. Области доминантного (левого у правшей) полушария человека, в котором локализованы центры речи.

1 — область лицевой мускулатуры; 2 — дугообразный пучок; 3 — зрительная кора; 4 — угловая извилина; 5 — область Вернике; 6 — сильвиева щель; 7 — область Брока.

При повреждении этого участка мозга наблюдаются расстройства двигательных реакций, обеспечивающих устную речь.

Акустический центр речи (центр Вернике) находится в области задней трети верхней височной извилины и в прилегающей части – надкраевой извилине.

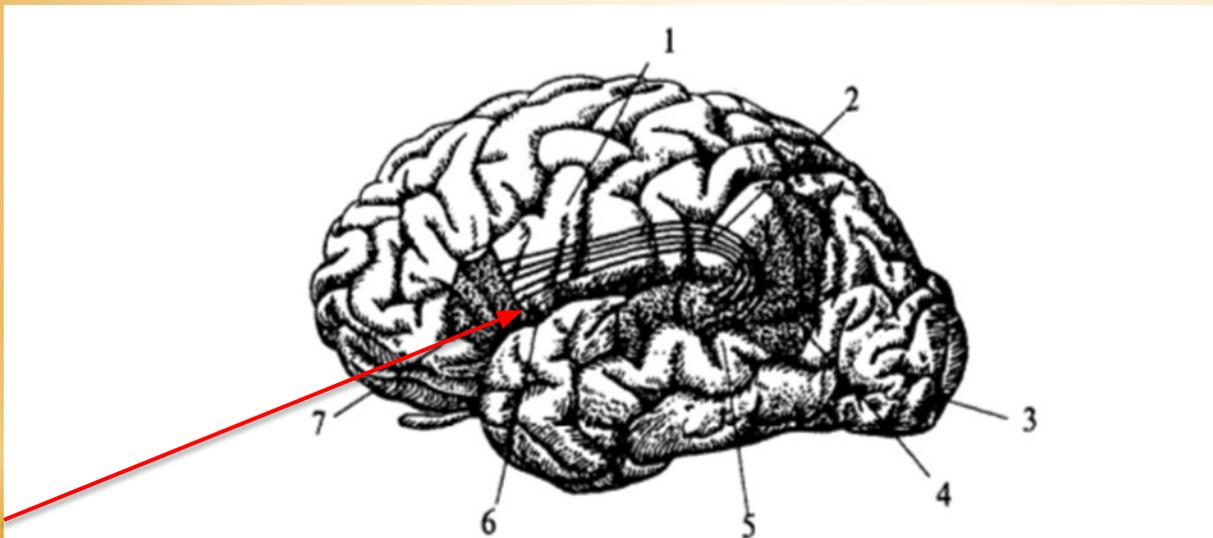


Рис. 7.1. Области доминантного (левого у правшей) полушария человека, в котором локализованы центры речи.

1 — область лицевой мускулатуры; 2 — дугообразный пучок; 3 — зрительная кора; 4 — угловая извилина; 5 — область Вернике; 6 — сильвиева щель; 7 — область Брока.

Повреждение этих областей приводит к потере способности понимать смысл услышанных слов.

Оптический центр речи расположен в угловой извилине, поражение этого участка мозга лишает возможности узнавать написанное.

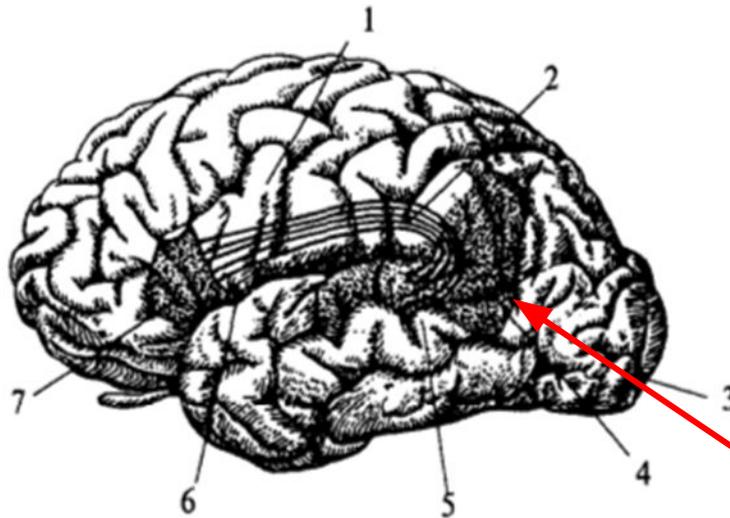


Рис. 7.1. Области доминантного (левого у правшей) полушария человека, в котором локализованы центры речи.

1 — область лицевой мускулатуры; 2 — дугообразный пучок; 3 — зрительная кора; 4 — угловая извилина; 5 — область Вернике; 6 — сильвиева щель; 7 — область Брока.

Левое полушарие ответственно за развитие отвлеченного логического мышления, связанного с преимущественной обработкой информации на уровне второй сигнальной системы. Правое полушарие обеспечивает восприятие и переработку информации, преимущественно на уровне первой сигнальной системы. Несмотря на указанную определенную левополушарность локализации центров речи в структурах коры большого мозга следует отметить, что нарушения функции второй сигнальной системы обычно наблюдаются и при поражении многих других структур коры и подкорковых образований. Функционирование второй сигнальной системы определяется работой целостного мозга.



Среди наиболее распространенных нарушений функции второй сигнальной системы различают **агнозию** — потерю свойства узнавания слов (зрительная агнозия наступает при поражении затылочной зоны, слуховая агнозия — при повреждении височных зон коры большого мозга), **афазию** — нарушение речи, **аграфию** — нарушение письма, амнезию — забывание слов.

Высшие формы абстракции в сигнальных системах мозга обычно ассоциируются с актом художественной, творческой деятельности человека, в мире искусства, где продукт творчества выступает как одна из разновидностей кодирования и декодирования информации. Как и всякая другая знаковая сигнальная система, искусство имеет свой специфический код, систему условностей. Лежащее в основе творчества знаковое или образное мышление осуществляется путем ассоциаций, интуитивных предвосхищений, через «разрыв» в информации. С этим, видимо, связано и то обстоятельство, что многие авторы художественных произведений обычно приступают к созданию произведения искусства в отсутствие предварительных четких планов, когда неясной представляется конечная форма продукта творчества, воспринимаемого другими людьми далеко неоднозначно (особенно если это произведение абстрактного искусства).



1М
не

Источником многогранности, многозначности такого художественного произведения служит недосказанность, дефицит информации, особенно для читателя, зрителя в плане понимания, интерпретации произведения искусства. Об этом говорил Хемингуэй, сравнивая художественное произведение с айсбергом: лишь небольшая часть его видна на поверхности (и может восприниматься всеми более или менее однозначно), большая и существенная часть скрыта под водой, что предоставляет зрителю и читателю широкое поле для воображения.

Спасибо за внимание!