

Вятский государственный гуманитарный университет
Институт естественных наук
Кафедра биологии

РЕЧЬ И МЕЖПОЛУШАРНАЯ АССИМЕТРИЯ

Киров 2015

Речь и двигательные акты



- Команда «поднять правую руку»: слова - слуховой центр - ц. Вернике и интерпретация - дугообразный пучок-левая ассоциативная промоторная кора, стратегия действия - «область руки» в левой первичной двигательной коре - выполнение.
- Речь и действие тесно связаны
- Левое полушарие доминирует в отношении

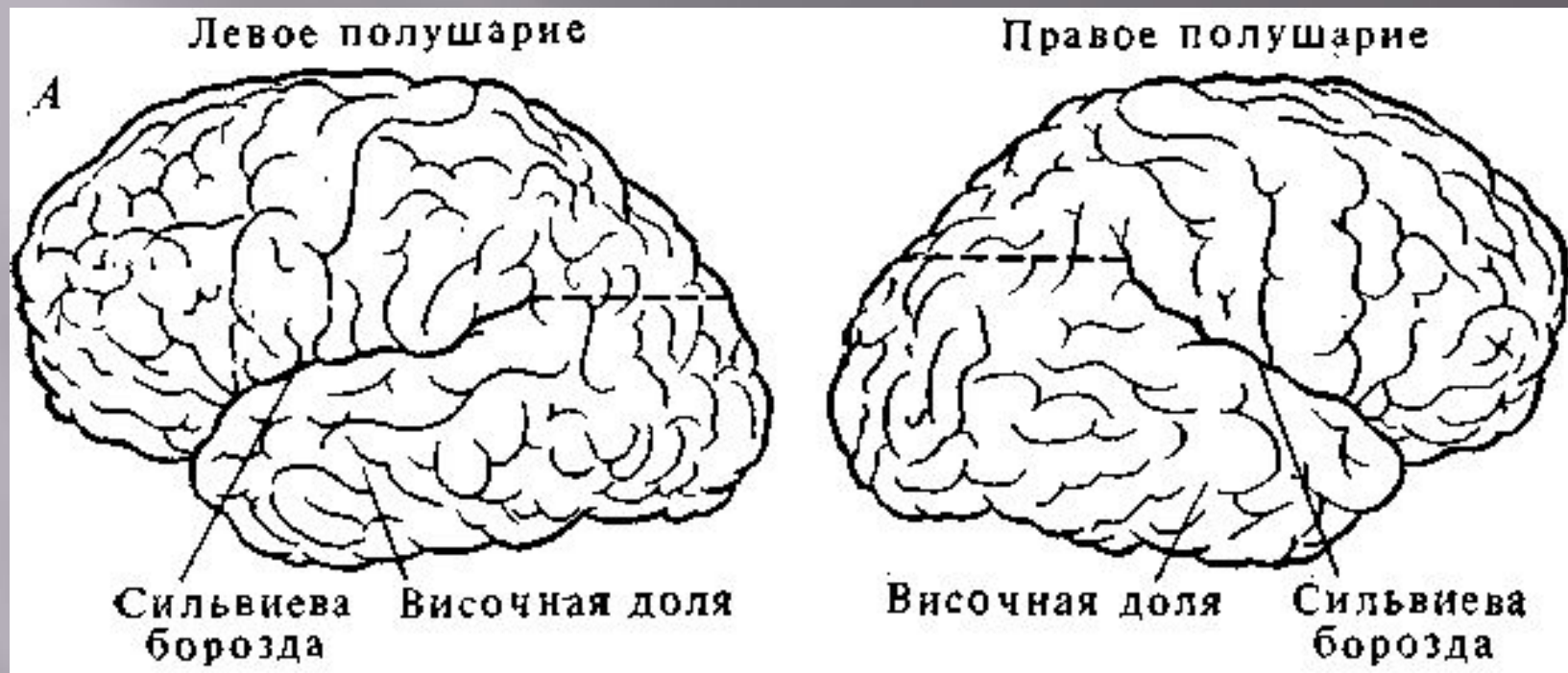


Левое полушарие

Я - левый сегмент мозга. Ученый. Математик. Я все классифицирую, точно, линейно, аналитически, стратегично. Я практичен, все держу под контролем. Мастер слов и языка. Реалист. Решаю уравнения и играю с числами. Поддерживаю порядок, логичен. Знаю кто Я есть.

ПРАВОЕ полушарие

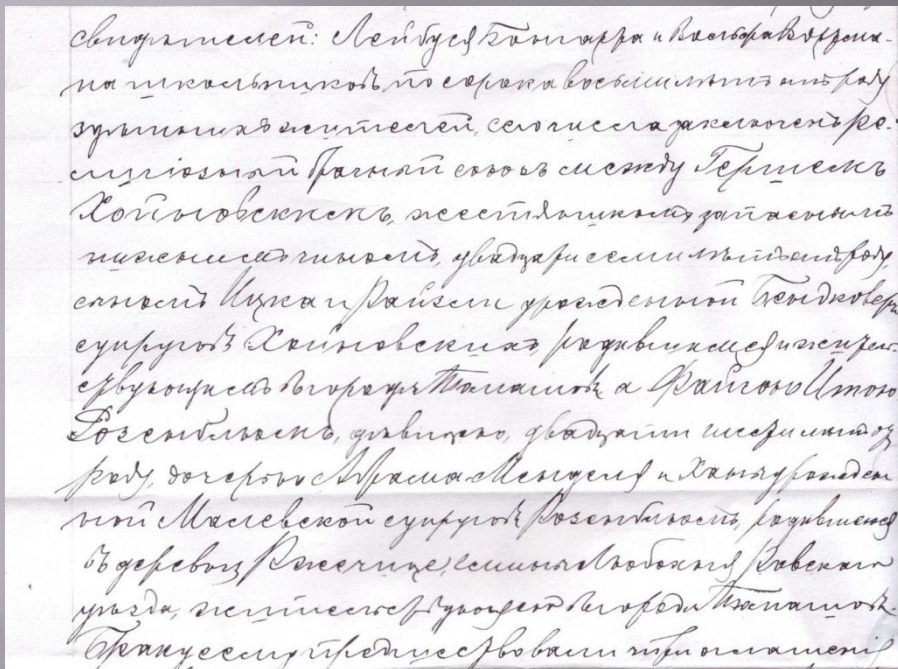
Я - правый сегмент мозга. Художник. Поэт. Свободный дух. Я креативный; страстный и чувствительный. Во мне звучит смех. Я имею вкус. Я люблю движение, играю с цветами. Не могу видеть пустой холст: хочу залить его краской. У меня безграничная фантазия. Я всё чувствую. Я такой, каким хотел быть.



- Исследования показали, что длина и ориентация сильвиевой борозды в правом и левом полушариях разная, а ее задняя часть, образуя зону Вернике, у взрослого правши в 7 раз больше в левом полушарии, чем в правом



- ▣ Речевые функции у правшей локализованы в левом полушарии, у левшей в правом
- ▣ Информация, поступающая в правое полушарие, вербализуется позже
- ▣ Так как большинство людей правши, то центр речи у них в левом полушарии. Преобладает правый слуховой канал - эффект правого уха



- ▣ Левое полушарие больше способно к речевому общению, понимает речь и оперирует знаками. Правое полушарие понимает интонации, склонно к музыке и искусству.

Электро-физиологические корреляты речевых процессов

- При восприятии фонем, слов, в мозговых структурах формируются электрические паттерны с определенной пространственной и временной организацией
- Паттерны слова зависят от его смысла и формы
- В начале восприятия слов активны лобные, центральные и височные доли левого полушария и заднетеменные и центральные у правого полушария
- Затем фокус электрической активации перемещается в затылочную область.
Подготовка к артикуляции -

Возможные механизмы формирования субъективного переживания речевой функции



Иваницкий А.
М.

- Иваницкий А.М. считает, что механизм обеспечения психических переживаний для речевых функций - внутримозговой.
- Он связан с процессами информационного синтеза и возвратом потоков импульсов в проекционные зоны.

Физиологические основы фонации



- ▣ Голос образуется в гортани
- ▣ Высота голоса зависит от длины и частоты звуковых волн и от длины голосовых связок - чем она короче, тем выше голос.
- ▣ Регуляция высоты звука идет от нейронов 44, 6 и 8 полей в лобной доле

Артикуляция

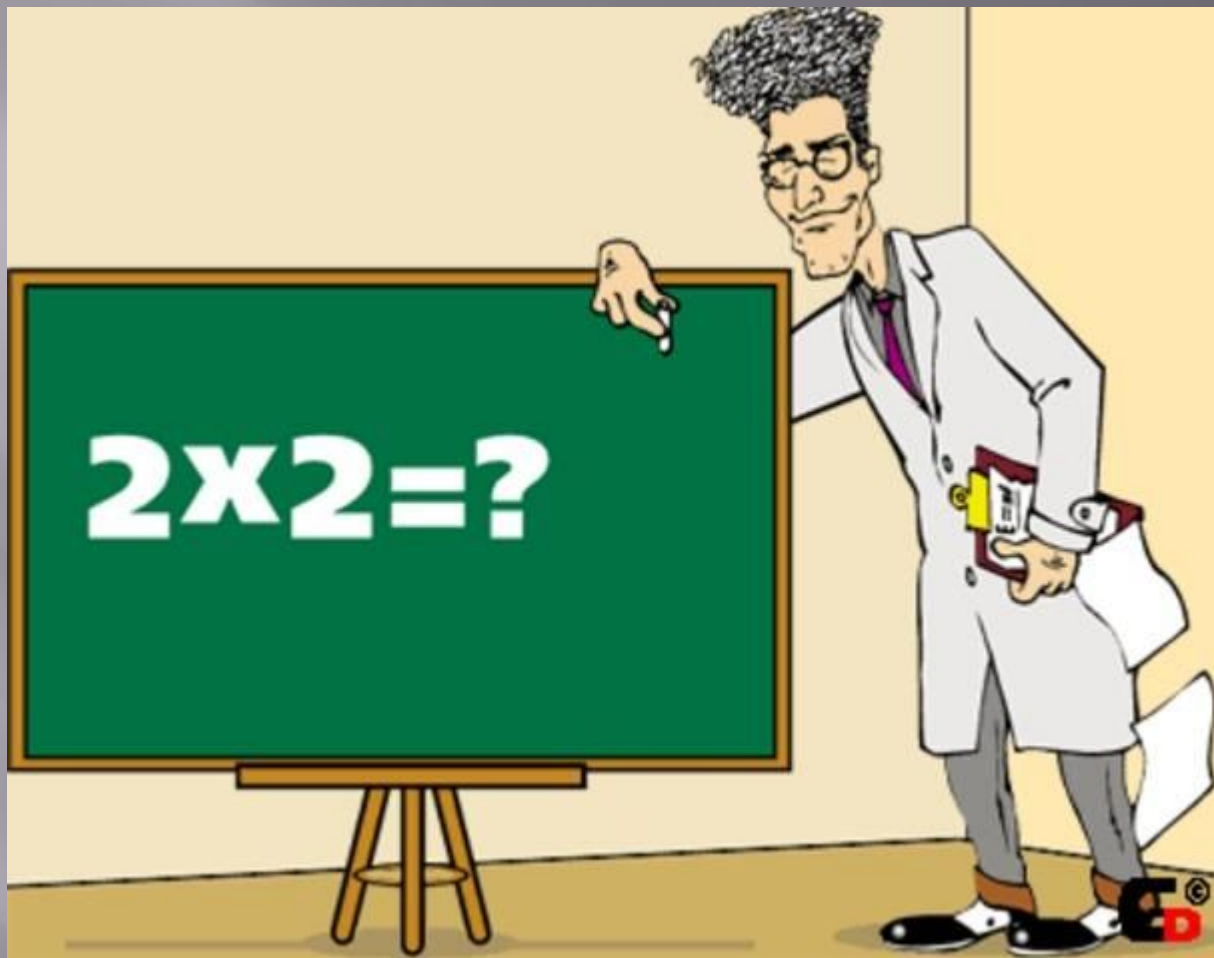
- В артикуляции участвуют губы, зубы, язык, небо, щеки.
- Согласные звуки образуются при прохождении воздуха через сужения: б, п - губы; д, с, и, т, в - передняя часть полости рта; в средней части - р, ш; в задней части - к, г, х.
- Согласные буквы придают речи четкость

Гигиена голоса

- ▣ Половое созревание и фаза менструального цикла влияют на голос
- ▣ При разговоре надо держать голову прямо, говорить легко и плавно. Вредны крик, кашель, визг, чихание
- ▣ В холодную погоду стараться поменьше разговаривать
- ▣ Курение и алкоголь негативно влияют на голосовой аппарат

Нарушения речи

- Афазия - локальное нарушение или отсутствие уже сформированной речи из-за поражения речевых отделов коры в результате травм, опухолей, инсультов, психических заболеваний
- Аграфия - потеря способности к письму при сохранении интеллекта и без расстройства координации движений верхних конечностей. Возникает при повреждении задних отделов верхней лобной извилины в левом полушарии у правшей

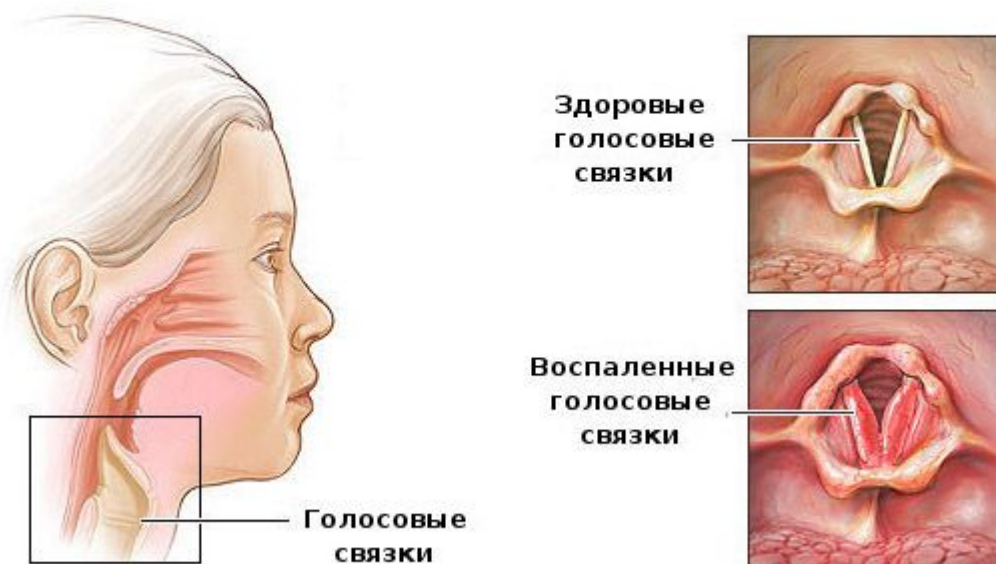


- ▣ Акалькулия - нарушение счета и счетных операций при поражении разных участков коры. Больные путают графически близкие цифры (6 и 9), не могут устно и письменно считать.



- Заикание - нарушение речи с частым повторением или пролонгацией звуков и слогов, слов; частыми остановками в речи.
- Дефекты артикуляции - недостатки при произношении звуков (шепелявость, картавость, гнусавость).

Ларингит



- Дисфония - расстройство голоса при заболеваниях гортани, перенапряжении голосовых связок (охриплость, фальцет, слабость голоса)
- Афония - потеря звучного голоса при сохранении шепота (причины - волнение, утомление голоса, туберкулез, сифилис)
- Ларингит - воспаление слизистой оболочки гортани из-за простудных заболеваний, инфекций

Спасибо за внимание!