

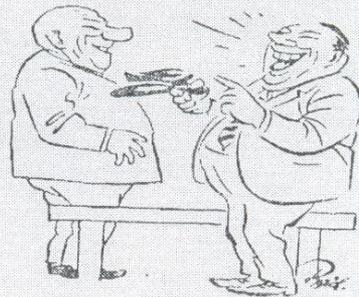
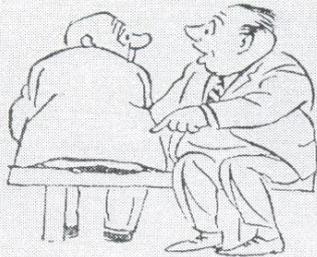
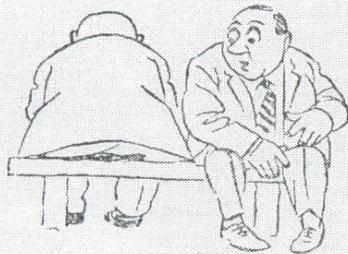
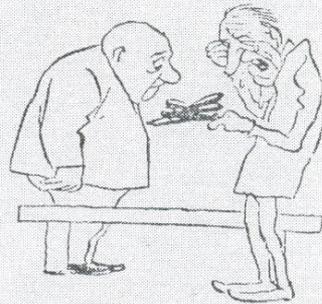
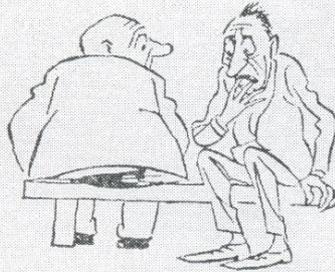
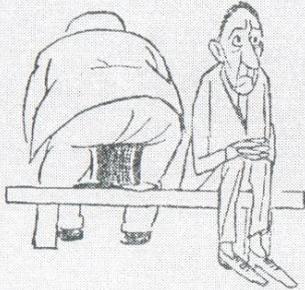
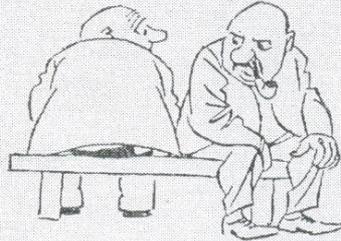
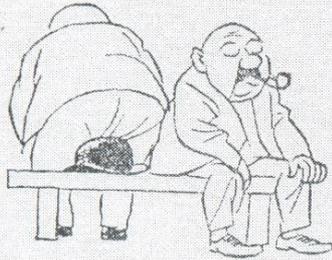
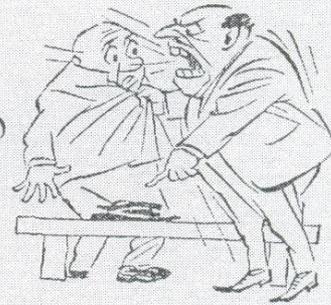
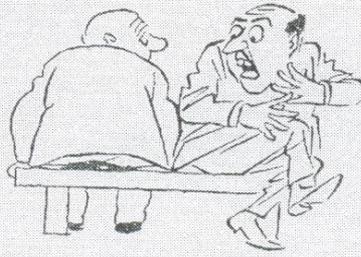
# Типы высшей нервной деятельности

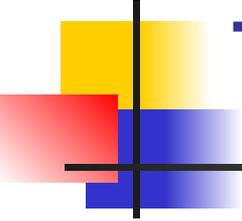


# План

---

- Классификация темперамента по Гиппократу
- Свойства нервных процессов
- Классификация типов ВНД по И.П.Павлову и современные дополнения к ней
- Методы определения типа ВНД
- Экспериментальные неврозы
- 1-я и 2-я сигнальные системы
- Речевые функции





# Темперамент

---

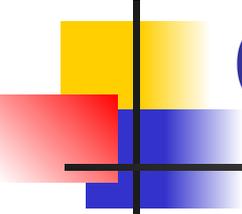
Соотношение жидких сред в организме человека определяет особенности его поведения (от «temprore»- смешивать)

# Темперамент

- **Холерик** – едкая желчь
- **Меланхолик** – черная испорченная желчь
- **Сангвиник** – горячая кровь
- **Флегматик** – холодная слизь



Рис. 11. Четыре жидкости тела. Против часовой стрелки, начиная с верхнего левого рисунка: слишком большое количество черной желчи удерживает меланхолика в постели; желтая желчь заставляет холерика-мужа бить свою жену; флегма делает возлюбленную неговорящей; избыток крови заставляет кавалера играть на лютне для своей дамы.

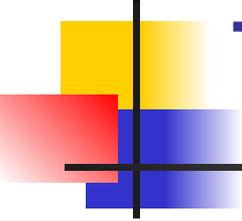


# Свойства нервных процессов

---

Характеристики возбуждения и торможения, дающие представление о том, в какой степени каждый из этих процессов проявляется и как они воздействуют друг на друга

- Сила
- Уравновешенность
- Подвижность

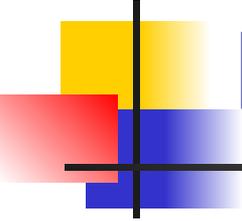


# Типы ВНД

---

Это совокупность индивидуальных свойств нервной системы, определяющие индивидуальные особенности условно-рефлекторных механизмов и уравнивание организма с окружающей средой.

Определяются в процессе выработки условного рефлекса и условного торможения



# Классификация типов ВНД по И.П.Павлову

---

- Сильный неуравновешенный (безудержный)
- Сильный уравновешенный подвижный (живой тип)
- Сильный уравновешенный инертный (спокойный)
- Слабый

# Типы ВНД и темперамент



**Сангвиник**

Сильный

Уравновешенный

Подвижный



**Флегматик**

Сильный

Уравновешенный

Инертный



**Холерик**

Сильный

Неуравновешенный

?



**Меланхолик**

Слабый

?





---

**Темперамент (тип ВНД) – категория поведенческая**, отражающие динамические характеристики (интенсивность, скорость, реактивность, импульсивность, эмоциональность), но не содержательную сторону личности (мировоззрение, взгляды, интересы).

**Особенность темперамента – его устойчивость**, результат взаимодействия врожденных (генотип) и приобретенных (фенотип) свойств.

Изменение свойств в онтогенезе: до 6 лет слабые процессы возбуждения, преобладание возбуждения над торможением

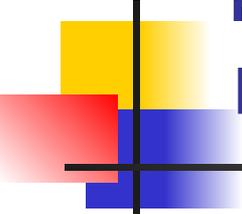
# Классификация типов ВНД детей дошкольного возраста

(по Н.И. Красногорскому)

---

- Быстрый (уравновешенный)- близок к сангвинику. Равное взаимоотношение между корой и подкорковыми структурами
- Медленный (кортикальный)- соответствует флегматику
- Эмоционально вспыльчивый (подкорковый)- соответствует холерику
- Слабый (гиподинамический)- соответствует меланхолику

# Классификация типов ВНД детей дошкольного возраста (А.Г. Иванов-Смоленский)



---

Основана на способности ребенка образовывать (+) и (-) условные рефлексы:

- Лабильный
- Инертный
- Возбудимый
- Тормозной

Существенные коррективы в  
характеристику типов ВНД вносит период  
полового созревания



---

Тип ВНД отражает общие свойства нервной системы, характеризует особенности функционирования структур, выполняющих функции регуляции и управления основными звеньями поведенческого акта (мотивацией, эмоциями, программированием, оценкой результатов) – *лобная кора, лимбическая система, неспецифические системы мозга*

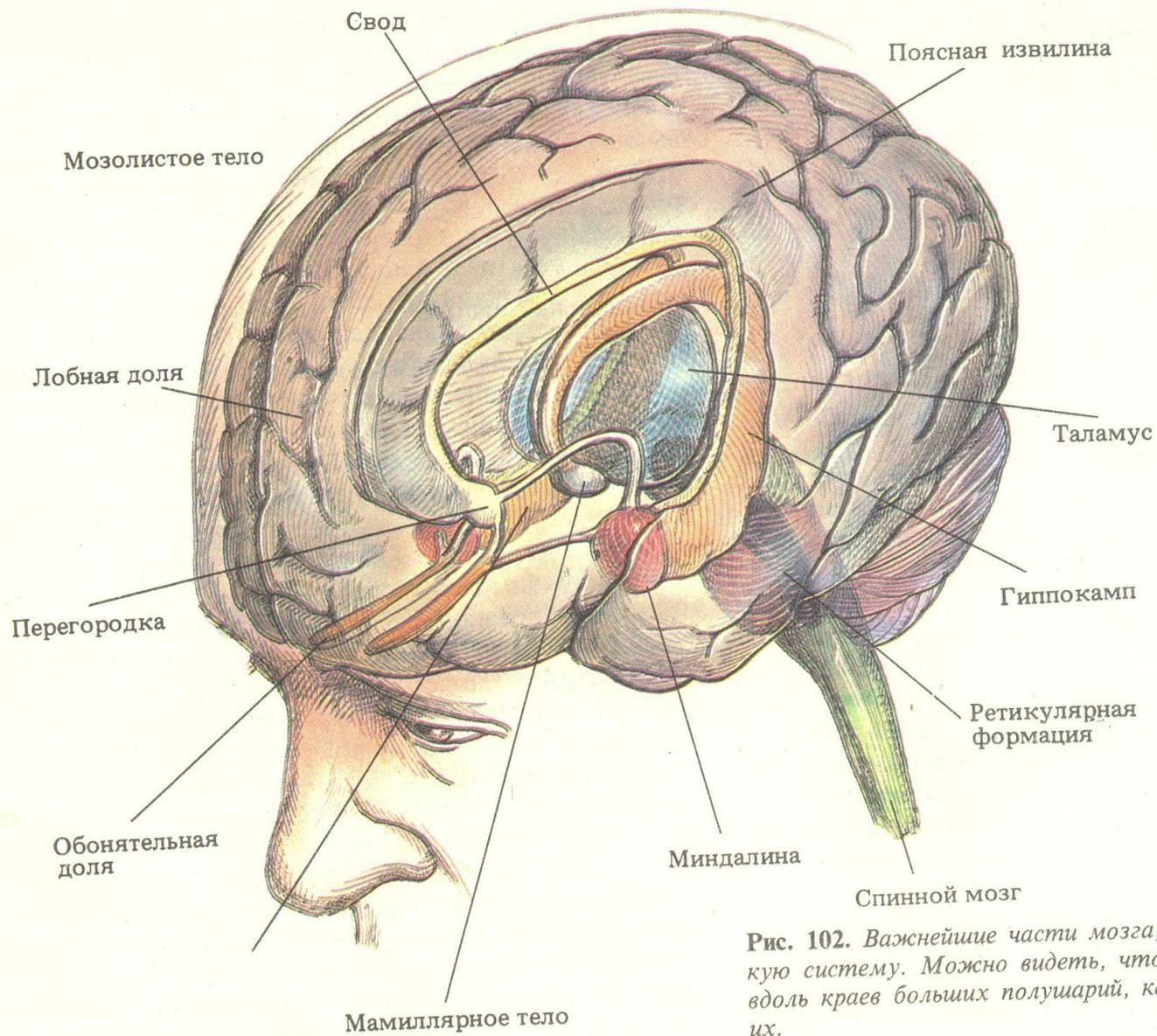
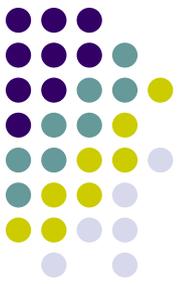


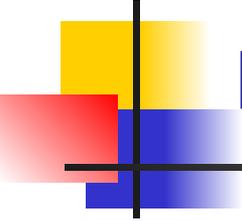
Рис. 102. Важнейшие части мозга, образующие лимбическую систему. Можно видеть, что они располагаются вдоль краев больших полушарий, как бы «окаймляют» их.

# Представления о структурной организации типов ВНД (п. Симонов)



Относительное функциональное преобладание различных систем мозга лежит в основе типов ВНД:

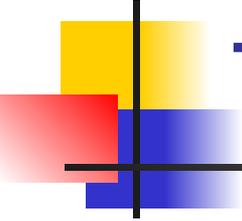
- Гипоталамус - лобная кора - **холерик**
- Миндалина –гиппокамп - **меланхолик**
- Гипоталамус-гиппокамп - **сангвиник**
- Миндалина –лобная кора - **флегматик**



# Классификация темперамента по Айзенку

---

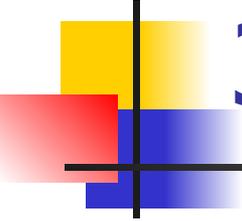
Основана на выявлении степени экстра- и интроверсии и уровня нейротизма (стабильности). Об экстра- и интроверсии судят по тому, от чего зависит реакция и деятельность человека: от внешних впечатлений и общения с людьми (экстраверсия) или от внутреннего мира (интроверсия)



# Классификация темперамента по Айзенку

---

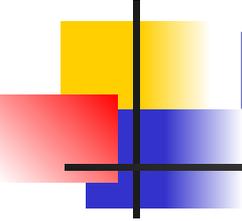
- Стабильный экстраверт
- Нестабильный экстраверт
- Стабильный интроверт
- Нестабильный интроверт



# Значение типов ВНД

---

- Индивидуальный подход к больным
- Индивидуальный подход в воспитании и учебе
- Различная адаптация к неблагоприятным факторам
- Профессиональная ориентация



# Методы определения типа ВНД

---

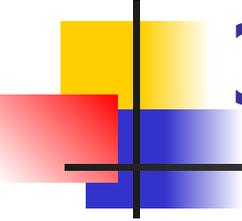
## 1. Определение силы:

- Выявление порога работоспособности – по порогу запредельного торможения (кофеиновая проба)
- Определение сопротивляемости тормозному процессу
- Определение силы возбуждения и торможения в анализаторах

## 2. Оценка уравновешенности:

- Определение скорости угасания рефлексов
- Определение величины ориентировочной реакции
- Сравнение скорости выработки (+) и (-) условных рефлексов

## 3. Определение подвижности: скорость переделки (+) и (-) условных рефлексов



# Экспериментальные неврозы

---

**Невроз** – функциональные нарушения нормальных свойств нервных процессов, сопровождающиеся хроническими отклонениями ВНД от нормы. Изменения взаимоотношений возбуждения и торможения в КБП приводит к нарушению регуляторных механизмов и к психосоматическим заболеваниям

Невроз –это обратимое состояние, являясь пограничным между нормой и патологией

# Форма нервного срыва определяется:

---

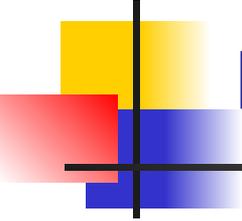
- Индивидуальными особенностями ВНД (тип ВНД)
- Исходным состоянием высших отделов мозга
- Соматическим состоянием организма в момент развития невроза

# Факторы, способствующие развитию невроза

---

- Перенапряжение процесса возбуждения
- Перенапряжение тормозного процесса
- Перенапряжение подвижности нервных процессов
- «Сшибка» нервных процессов – столкновение возбуждения и торможения (одновременное действие раздражителей с противоположным эффектом)

При неврозе преимущественно страдает тот процесс, отставание которого исходно характеризует нервную систему



# Фазовые явления в КБП при неврозах

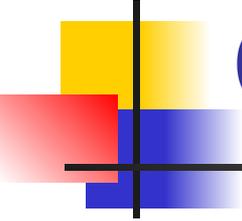
---

Наблюдается неадекватная реакция на различные по силе раздражители (нарушение закона силы):

- Уравнительная фаза
- Парадоксальная фаза
- Ультрапарадоксальная фаза

# Сигнальные системы человека

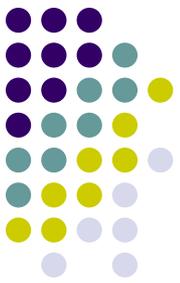
- **Первая сигнальная система** - совокупность сигналов объективной действительности
- **Вторая сигнальная система** – речь, слово как «сигнал сигнала» реальной действительности (сигнал второго порядка)



# Сигнальные системы

---

- **1-я сигнальная система** – общая для животных и человека. Это система восприятия непосредственных, чувственных сигналов внешней и внутренней среды (звук, свет, запах и др.), анализ и синтез этой информации. Формирует *конкретно-чувственное отражение окружающего мира –ощущения, восприятия, представления;* является базой конкретно- образного мышления

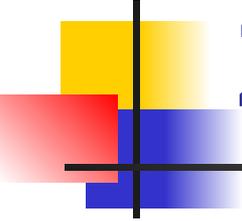


# Сигнальные системы

- **2-я сигнальная система** – характерна для человека – особая система сигнализации, связанная со словесным раздражителем-«сигналом сигналов»

## **Особенности 2-й сигнальной системы:**

- сигналы носят обобщенный характер
- создают возможность абстрагирования, отвлечения от действительности



## 2-я сигнальная система

---

- Формирует абстрактно-обобщенное отражение окружающего мира – в понятиях, суждениях, умозаклчениях
- Является основой абстрактно-логического мышления человека

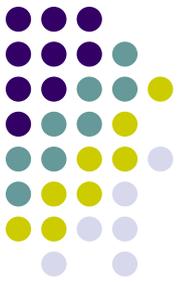
1-я и 2-я сигнальные системы – функции коры больших полушарий мозга

# ЦИТАТА

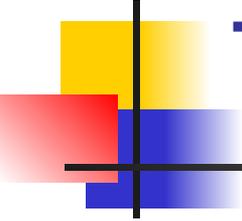
**«Человек чрез слово всемогущ:  
Язык всем знаниям и всей природе  
ключ,  
Во слове всех существ содержится  
картина,  
Сообществ всех и действийев пружина»**

**Г.Державин**

# Развитие второй сигнальной системы в онтогенезе



- 1 этап - первые 6 мес. жизни - **Н – Н**  
(непосредственный раздражитель – непосредственная реакция)
- 2 этап – вторая половина 1 года - **С – Н**  
(словесный раздражитель – непосредственная реакция)
- 3 этап - 1,5 – 2 года жизни - **Н – С**  
(непосредственный раздражитель – словесная реакция)
- 4 этап – от 2-х до 5 лет - **С – С**  
(словесный раздражитель – словесная реакция).

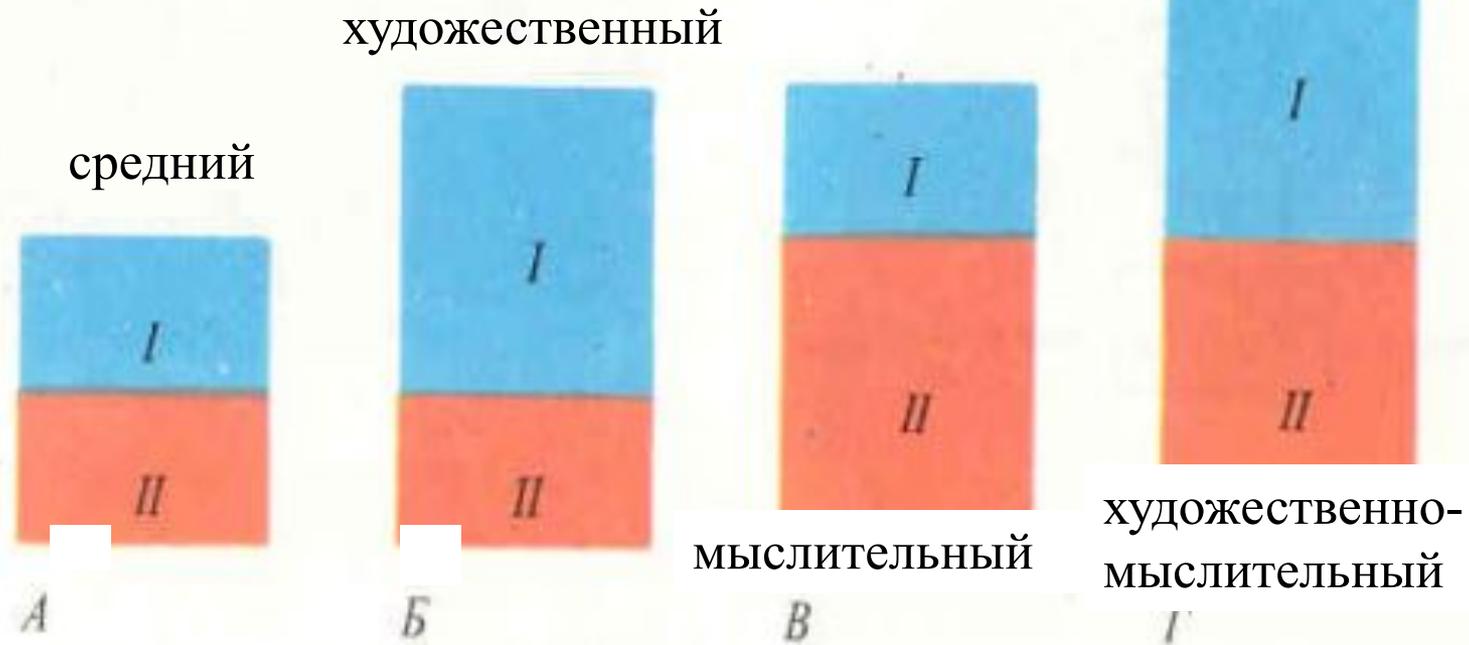


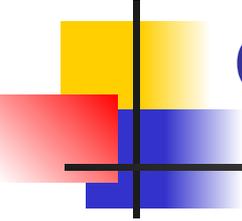
# Типы ВНД человека

---

- **Художественный** – преобладание 1-ой сигнальной системы
- **Мыслительный** - преобладание 2-й сигнальной системы
- **Средний** – нет преобладания сигнальных систем
- **Смешанный** – обе системы преобладают (гениальность)

# Типы ВНД человека в зависимости от соотношения I и II сигнальных систем



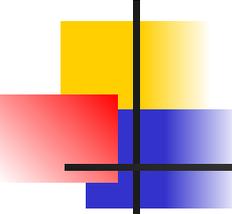


# Функции речи

---

**Речь** – специфически человеческая функция – процесс общения посредством языка.

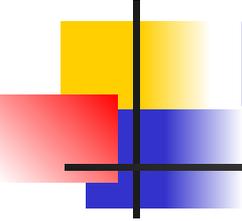
- Коммуникативная функция
- Понятийная функция
- Регуляторная функция



# Виды речевой деятельности

---

- *Экспрессивная* – характерна для субъекта, формирующего высказывание. Может быть устной и письменной, пассивной (механическое повторение или запись под диктовку) и активной. Активная экспрессивная речь проходит стадии замысла, программы высказывания, стадии внутренней (свернутой) и развернутого внешнего высказывания



# Виды речевой деятельности

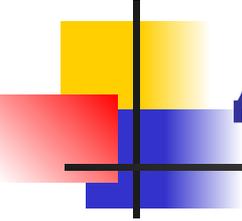
---

- *Импрессивная* – характерна для субъекта, воспринимающего речь – процесс понимания речи. Начинается с восприятия речевого сообщения (через соответствующий анализатор), декодирования (выделение информации), завершается формированием общей смысловой схемы сообщения, включением её в смысловой контекст

# Формы речевой деятельности

---

- **Акустическая** (звуковая, устная).  
Речевой слух включает компоненты:
  1. Фонемы – смыслоразличительные звуки, являются сигналами 2-й сигнальной системы
  2. Интонации – звуковая окраска речи, сигналы 1-й сигнальной системы
- **Кинестетическая** (двигательная)-  
работа речедвигательного аппарата,  
жесты
- **Оптическая** (зрительная)-  
восприятие и понимание зрительных  
речевых символов - чтение

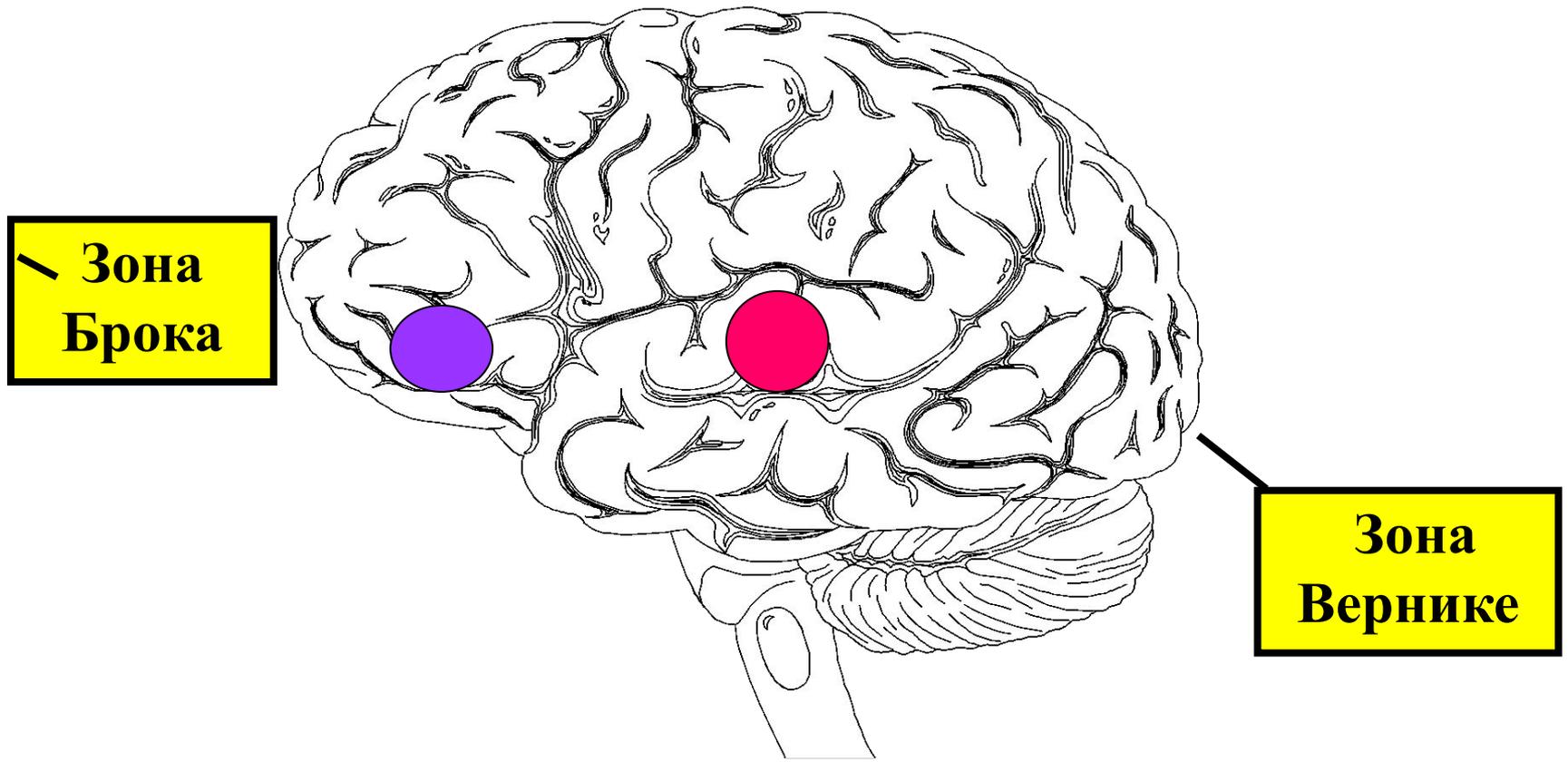


# Этапы становления речевой деятельности

---

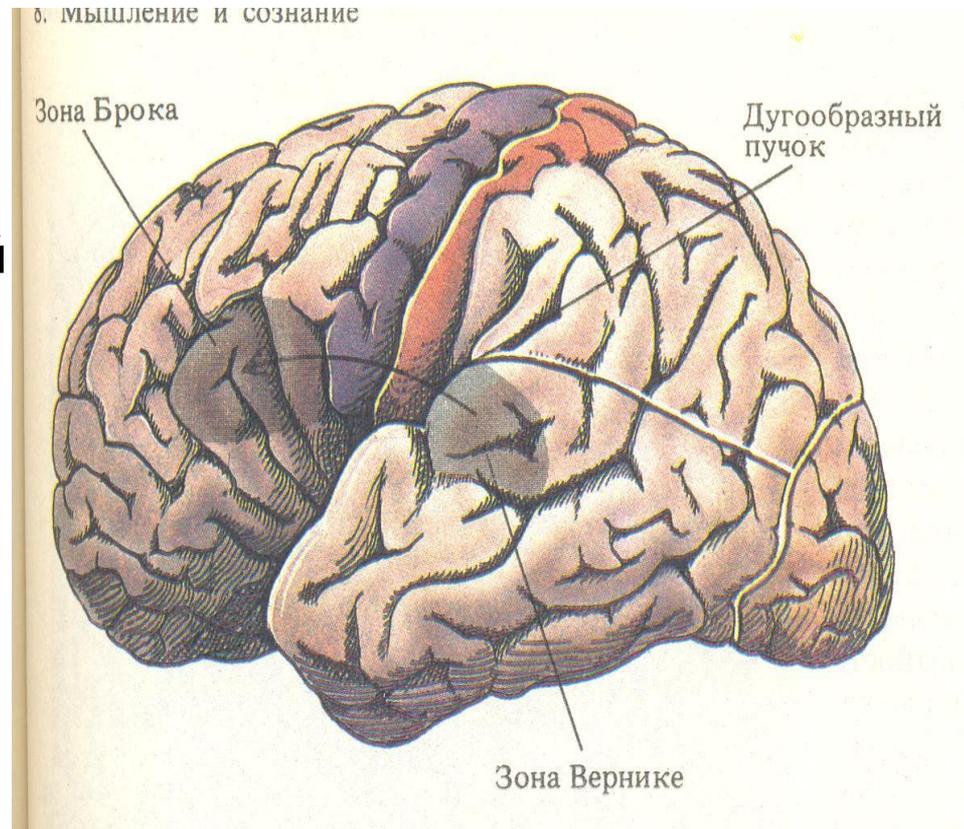
- Подготовительный – 2-3 месяца (гуление, лепет)
- Понимание устной речи – с 5-6 месяцев. Возможна выработка условных рефлексов на слово.
- Умение говорить – произношение фонем и отдельных слов – с 10-12 месяцев до 3-х лет (до 1500 слов)
- Речь как средство общения (предложения, фразы) – 2-3 года
- Формирование внутренней речи (орудие мышления)- с 5-6 лет

# Первичные речевые зоны коры

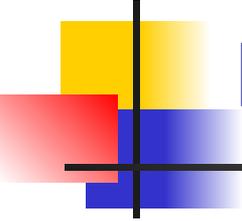


# Речевые центры

- Сенсорный центр – задняя часть верхней височной извилины (зона Вернике) – понимание устной речи
- Моторный центр - задняя часть нижней лобной извилины (зона Брока)- умение говорить
- Оптический центр – угловая извилина (нижнетеменная область)- понимание буквенных изображений



# Подкорковые речевые центры



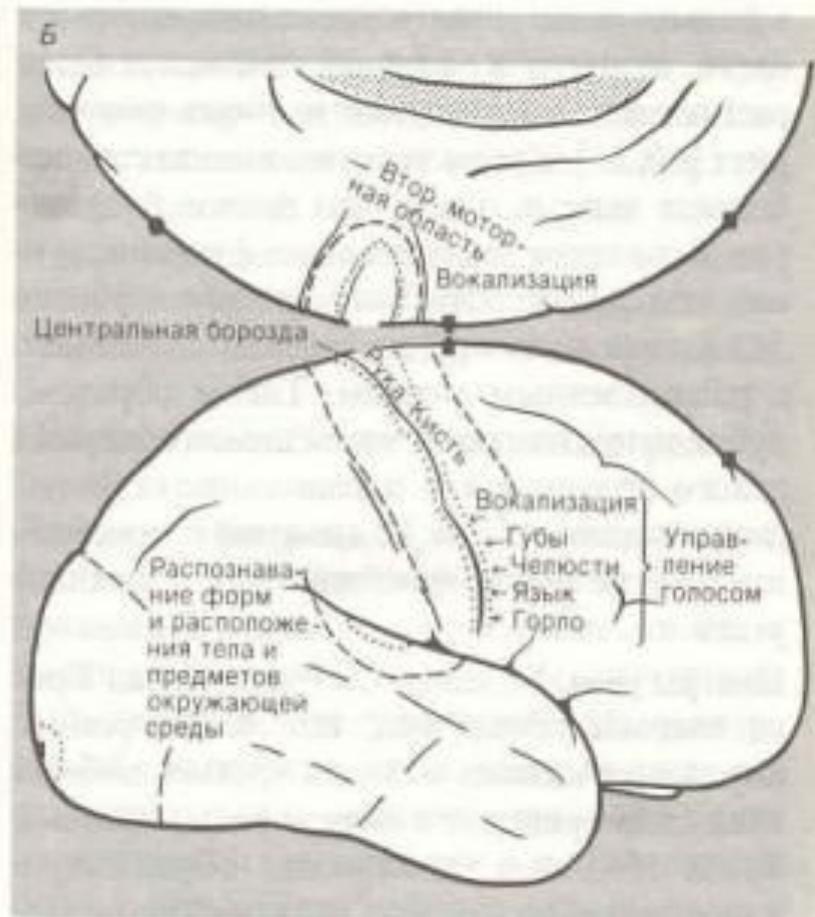
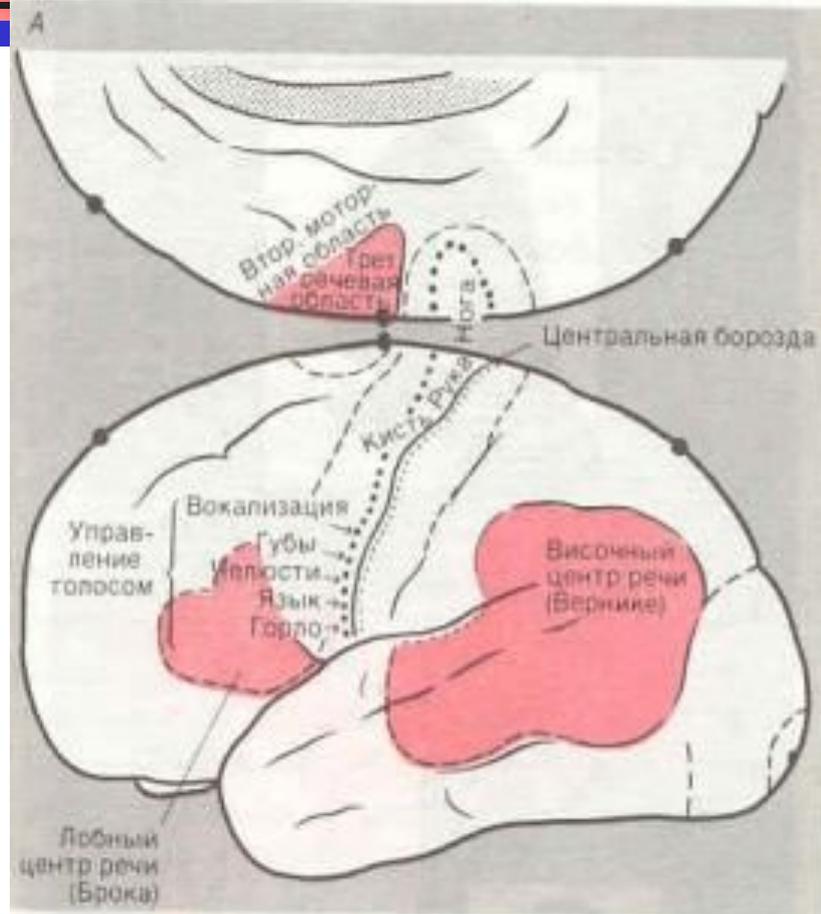
---

Регулируют двигательные компоненты устной и письменной речи:

- Стриапаллидарная система
- Мозжечок

Особенность локализации всех речевых центров – *асимметричность.*  
*В 96%- левое полушарие*

# Речевые центры



# ВИДЫ АФАЗИЙ

- **СЕНСОРНАЯ АФАЗИЯ (Вернике):**
  - акустико-гностическая
  - алексия
  - акустико-мнестическая
  - семантическая
- **МОТОРНАЯ АФАЗИЯ (Брока):**
  - латеральная парафазия
  - вербальная параграфия
  - чистая моторная афазия
  - аграфия
- **ТОТАЛЬНАЯ АФАЗИЯ**