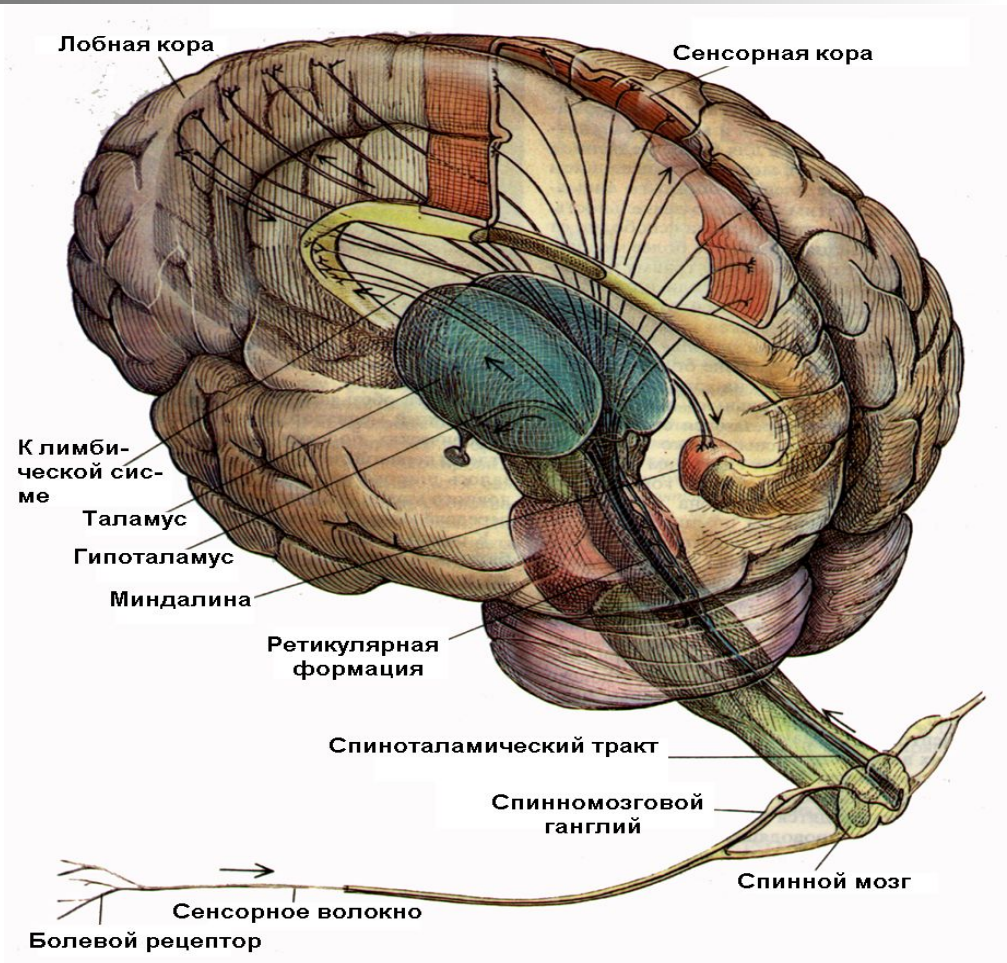


# Кафедра нормальной физиологии КрасГМА.

## Промежуточный мозг и ретикулярная формация





# Основные ядра таламуса

## Специфические ядра

- переключающие
- ассоциативные
- моторные

## ■ Неспецифические ядра

- срединные ядра, надколенное ядро, пограничное ядро, парафасцикулярное ядро, ретикулярное ядро (проекция к полосатому телу и V -VI слоям всех областей коры больших полушарий)

# Специфические ядра таламуса

## **ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ**

### **МОТОРНЫЕ**

- **Вентробазальный**  
**Переднецентральное**

- **комплекс**  
**Вентролатеральное**

- (тактильная, проприоцеп-  
тивная, температурная,  
сигналов
- болевая, вкусовая инфор-  
мация в соматосенсорную  
моторную зону
- кору больших полушарий)

## **АССОЦИАТИВНЫЕ**

### **Медиодорсальное**

**ядро** **и**

### **ядра**

(Переключение

от мозжечка и

ганглиев в

кору больших

(Проекция в лобные доли)

### **Подушка**

(Проекция в теменную и

височную кору)

### **Заднелатеральное**

# Ассоциативные системы

## таламуса

### ТАЛАМОПАРИЕТАЛЬНАЯ: ОТ

**ЗАДНЕЛАТЕРАЛЬНОГО ЯДРА И ПОДУШКИ ТАЛАМУСА К  
ТЕМЕННОЙ И ВИСОЧНОЙ КОРЕ**

### ТАЛАМОФРОНТАЛЬНАЯ: ОТ

**МЕДИОДОРСАЛЬНОГО И ПЕРЕДНЕГО ЯДЕР ТАЛАМУСА К  
ФРОНТАЛЬНОЙ И ЛИМБИЧЕСКОЙ КОРЕ**

### ■ **Механизмы работы:**

■ **1) Мультисенсорная конвергенция**

■ **2) Пластическая перестройка при гетеромодальных  
сенсор-ных воздействиях: избирательное  
привыкание, сенситизация и эстраполяция**

# Основные функции ассоциативных систем таламуса

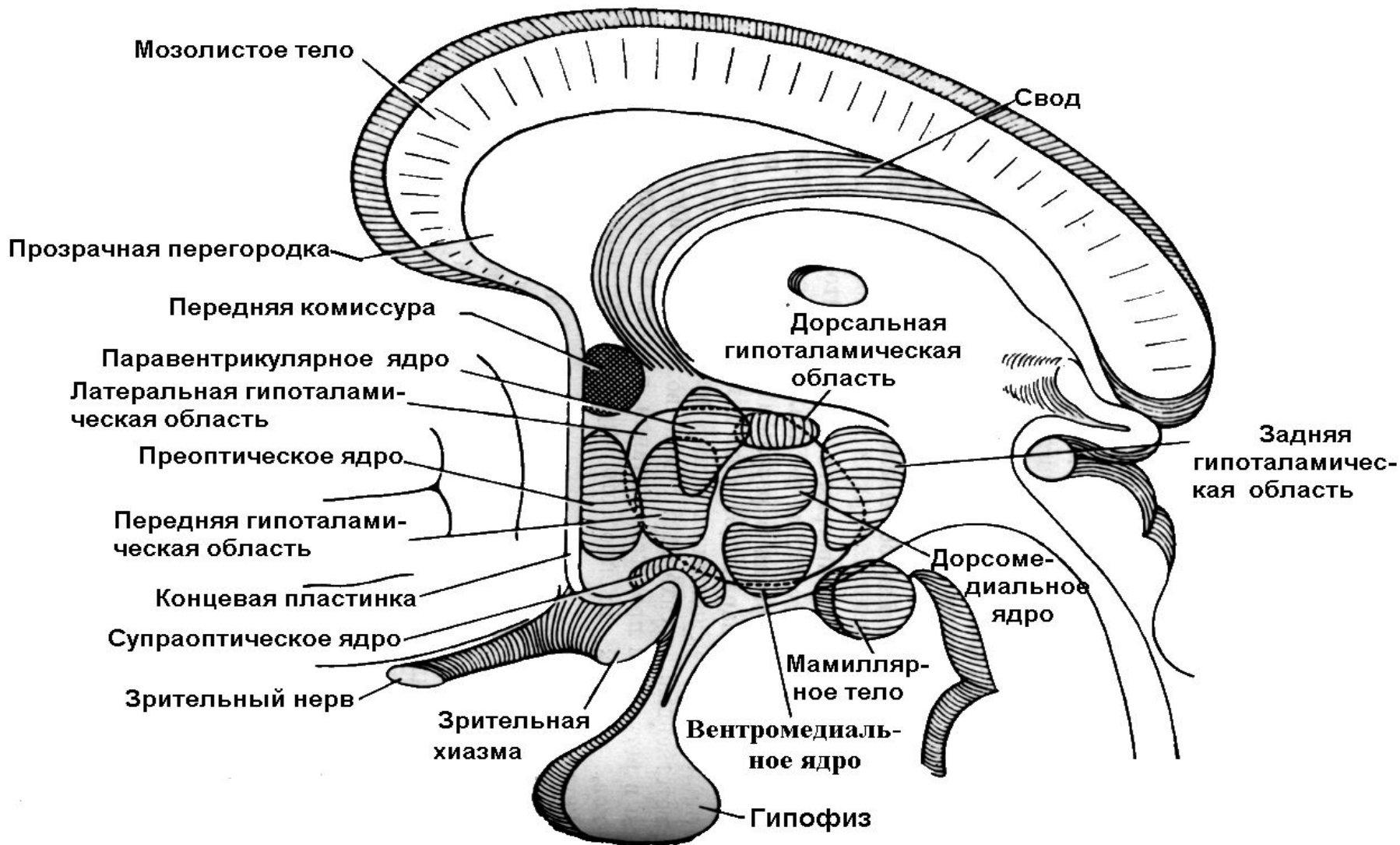
## ТАЛАМОПАРИЕТАЛЬНАЯ СИСТЕМА

- 1) Центральный аппарат анализа и синтеза обстановочной афферентации, запуска ориентационных движений глаз и туловища
- 2) Один из центральных аппаратов «схемы тела» и сенсор-ного контроля текущей двигательной активности
- 3) Аппарат формирования полимодальных образов

## ТАЛАМОФРОНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА

- Кортикальный модулятор лимбической системы, программиро-вание целенаправленных

# Основные структуры гипоталамуса



# ФУНКЦИИ ГИПОТАЛАМУСА

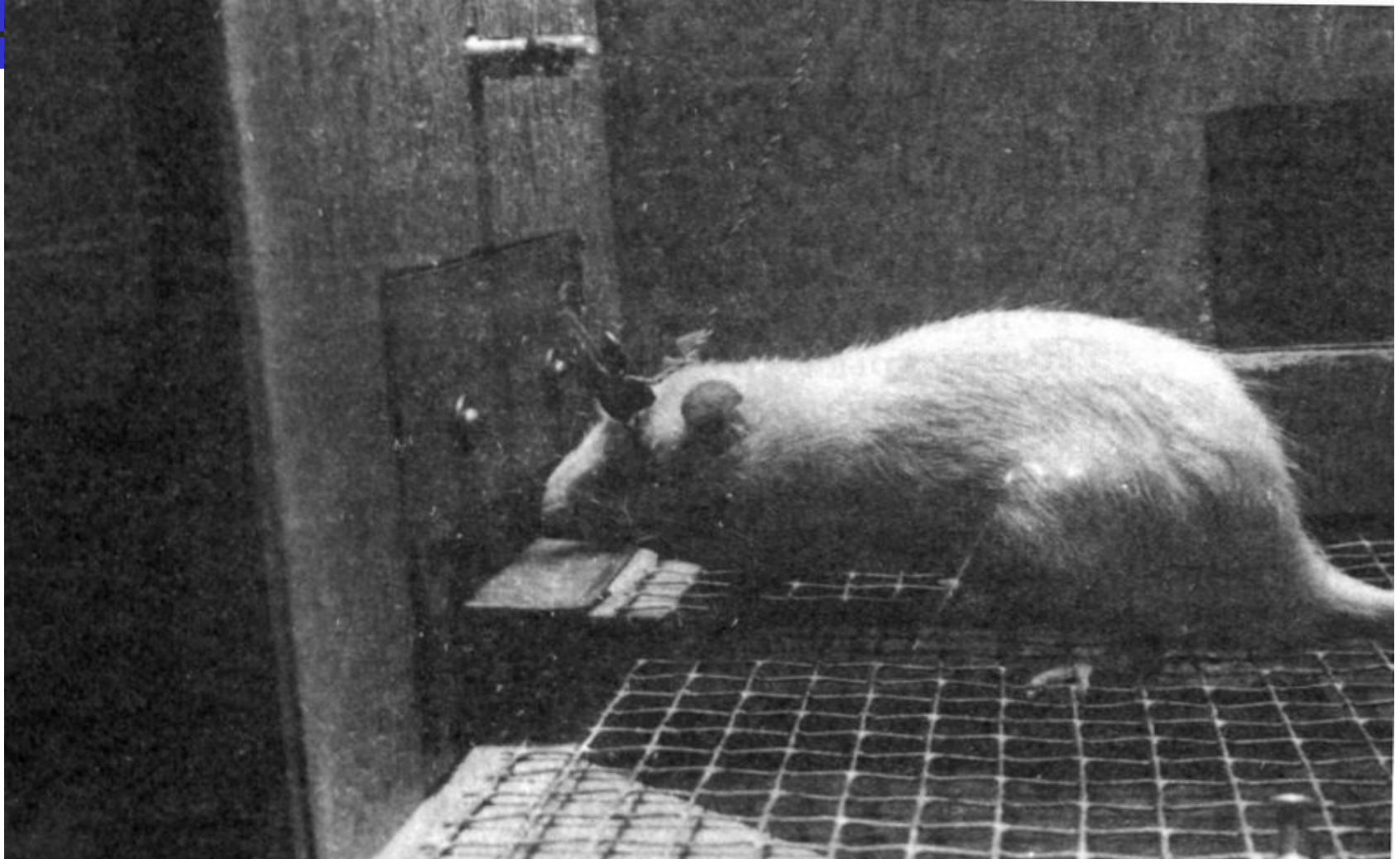


---

- Высший центр регуляции вегетативной нервной системы
- Высший центр регуляции эндокринных функций
- Регуляция мотиваций пищевого поведения
- Высший трофический центр
- Вегетативное обеспечение и реализация эмоций
- Половые, оборонительные, агрессивные мотивации

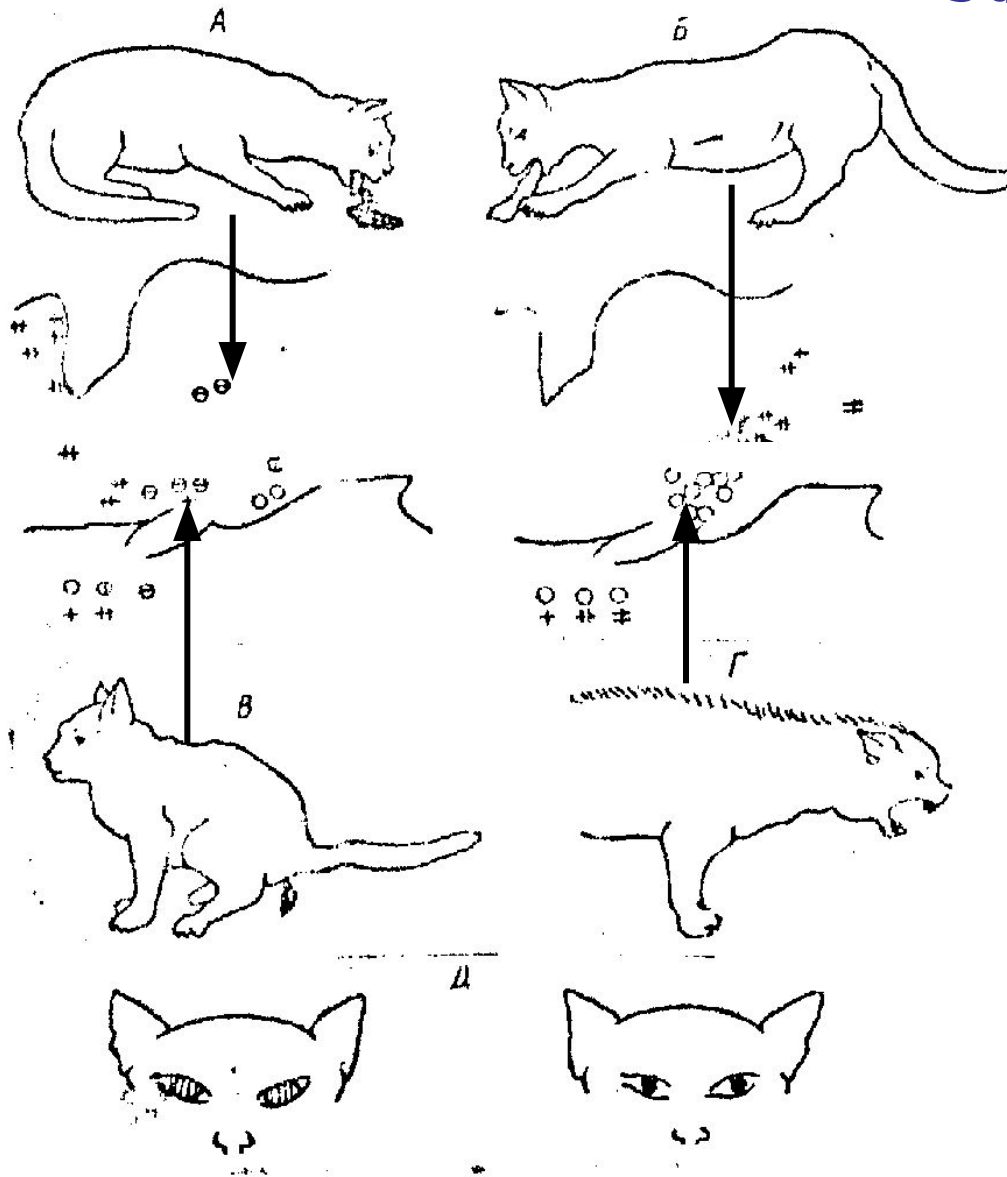


# Опыт с самораздражением Олдса





# Эффекты раздражения изличных участков межуточного мозга КОШКИ



А – рвота и чихание

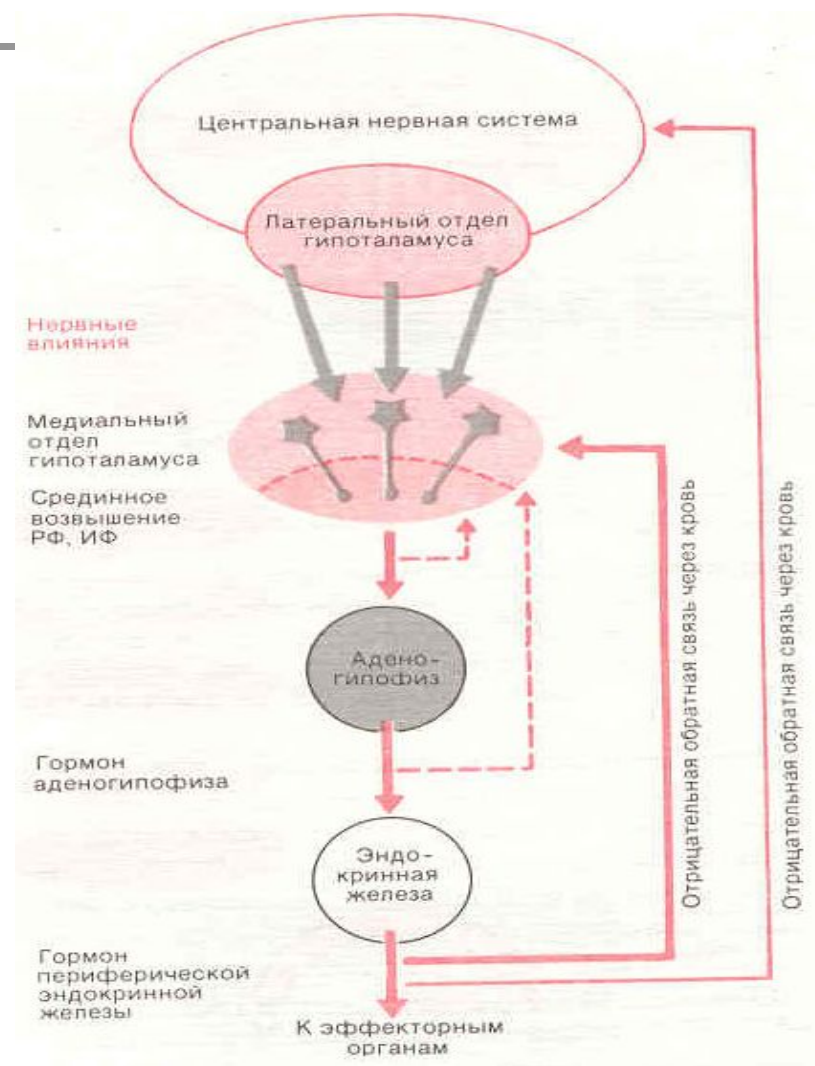
Б – прием пищи,  
двигательное  
возбуждение

В – дефекация

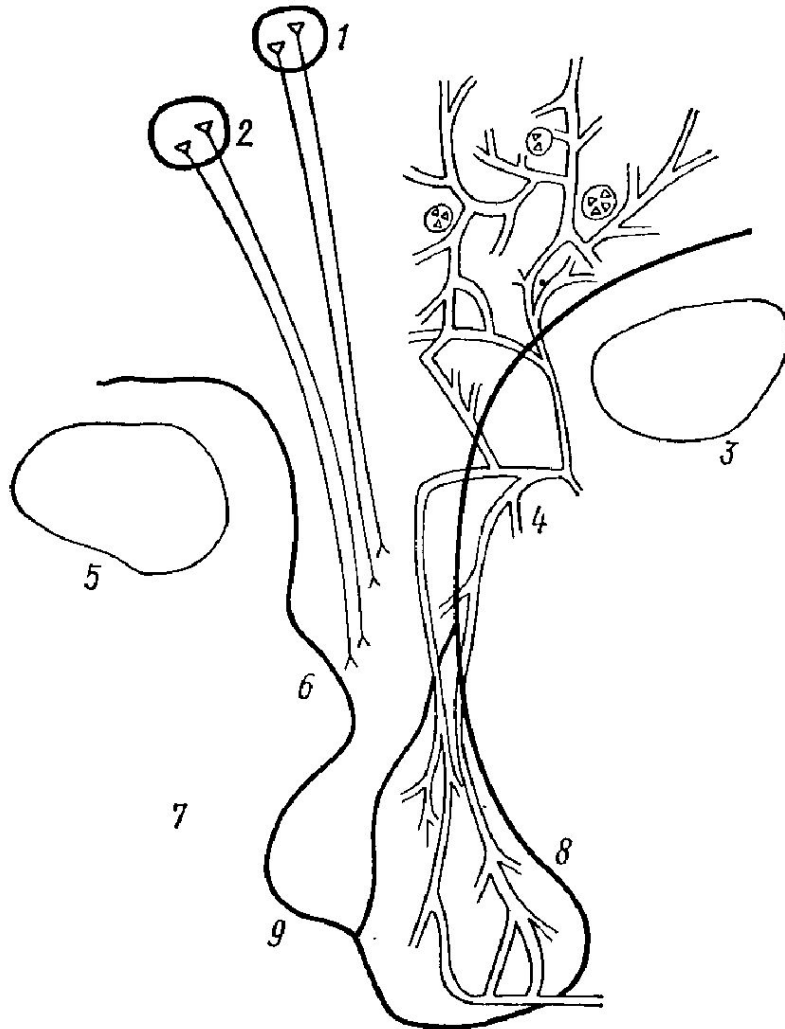
Г – рвота

Д – изменение зрачка

# Роль гипоталамуса в регуляции эндокринной системы

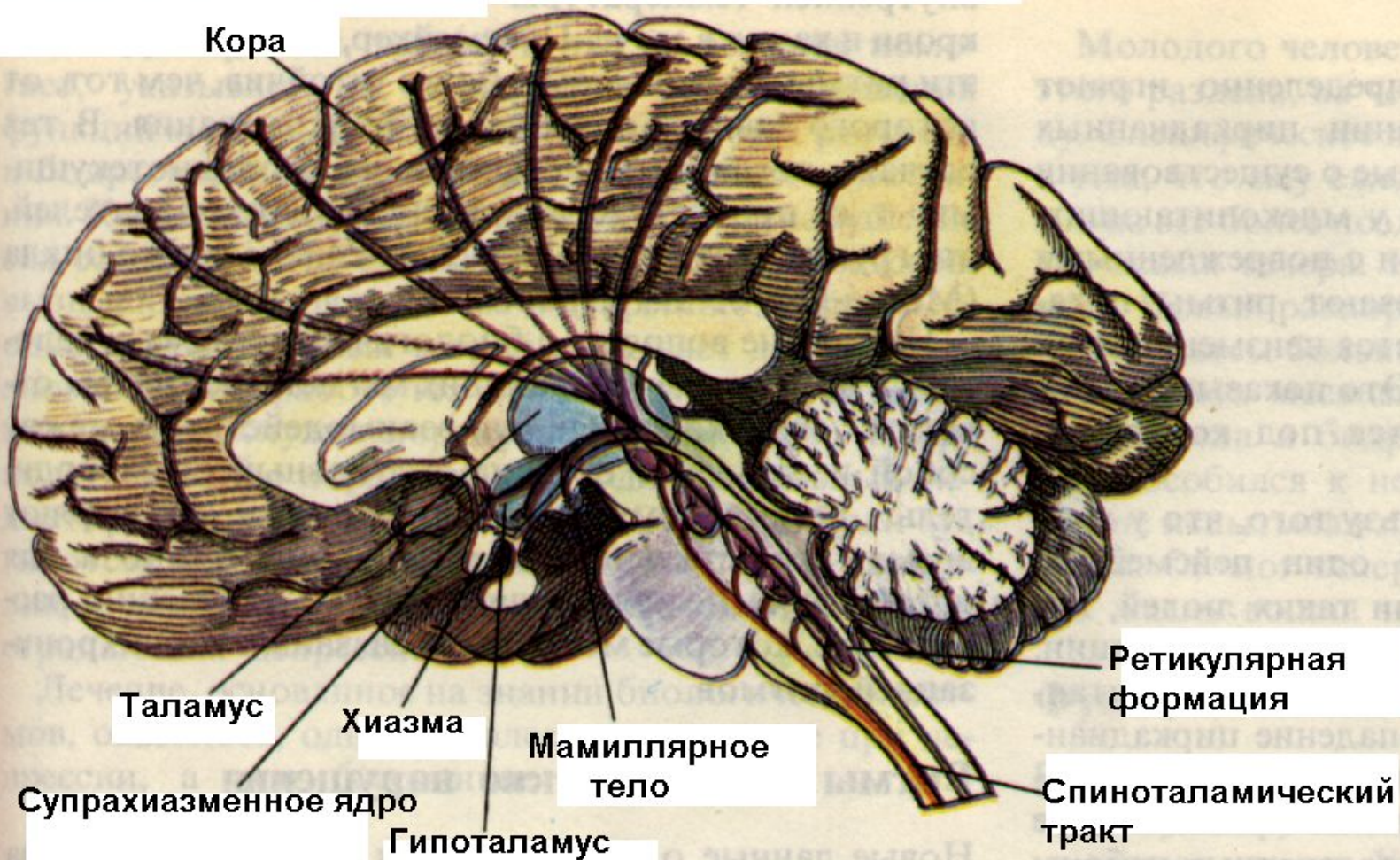


# Схема строения нейросекреторной гипоталамо-гипофизарной системы



1. Паравентрикулярное ядро.
2. Супраоптическое ядро.
3. Зрительный перекрест.
4. Портальные сосуды.
5. Мамиллярные тела.
6. Ножка гипофиза.
7. Гипофиз.
8. Аденогипофиз.
9. Нейрогипофиз

# Ретикулярная формация среднего мозга

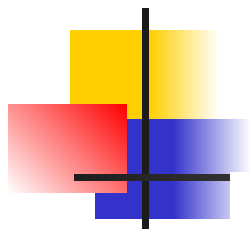




# Основные системы ретикулярной формации

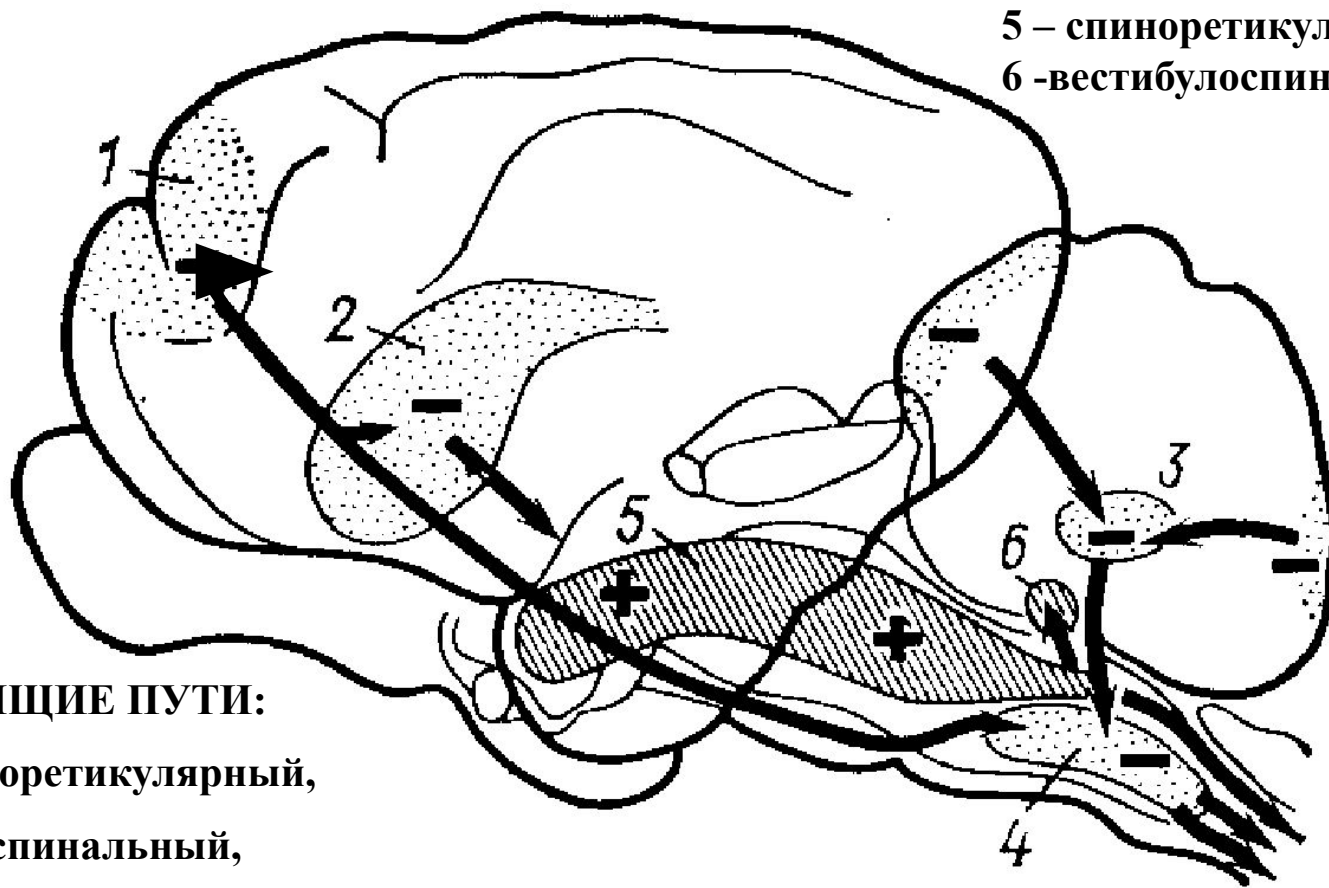
- **АФФЕРЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ:**
  - **от спинного мозга, от мозжечка, от четверохолмия, от коры,**
  - **от чувствительных ядер черепномозговых нервов**
- **ЭФФЕРЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ:**
  - **Восходящая активирующая система** - **неспецифическое тонизирование через синапсы на дендритах нейронов I и II слоев коры**
  - **Нисходящие ретикулоспинальные системы:** - **облегчающая**

# Схема облегчающих (+) и тормозящих (-) зон РФ и ее связи с корой и подкоркой



## ОБЛЕГЧАЮЩИЕ ПУТИ:

- 5 – спиноретикулярный,
- 6 – вестибулоспинальный



## ТОРМОЗЯЩИЕ ПУТИ:

- 1 – кортикоретикулярный,
- 2 – каудатоспинальный,
- 3 – мозжечковретикулярный,
- 4 – ретикулоспинальный



# Схема нисходящих влияний РФ на мотонейроны

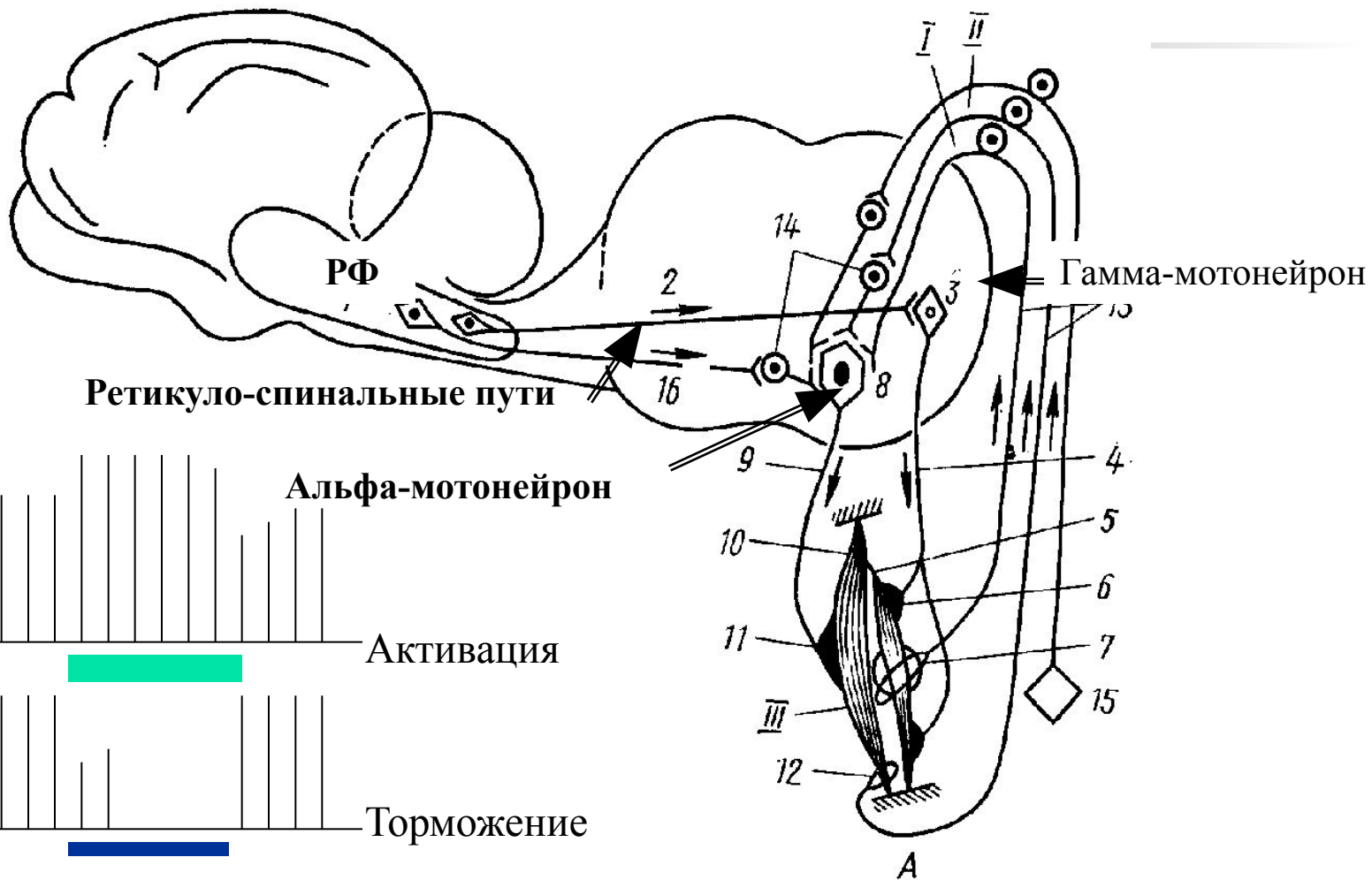
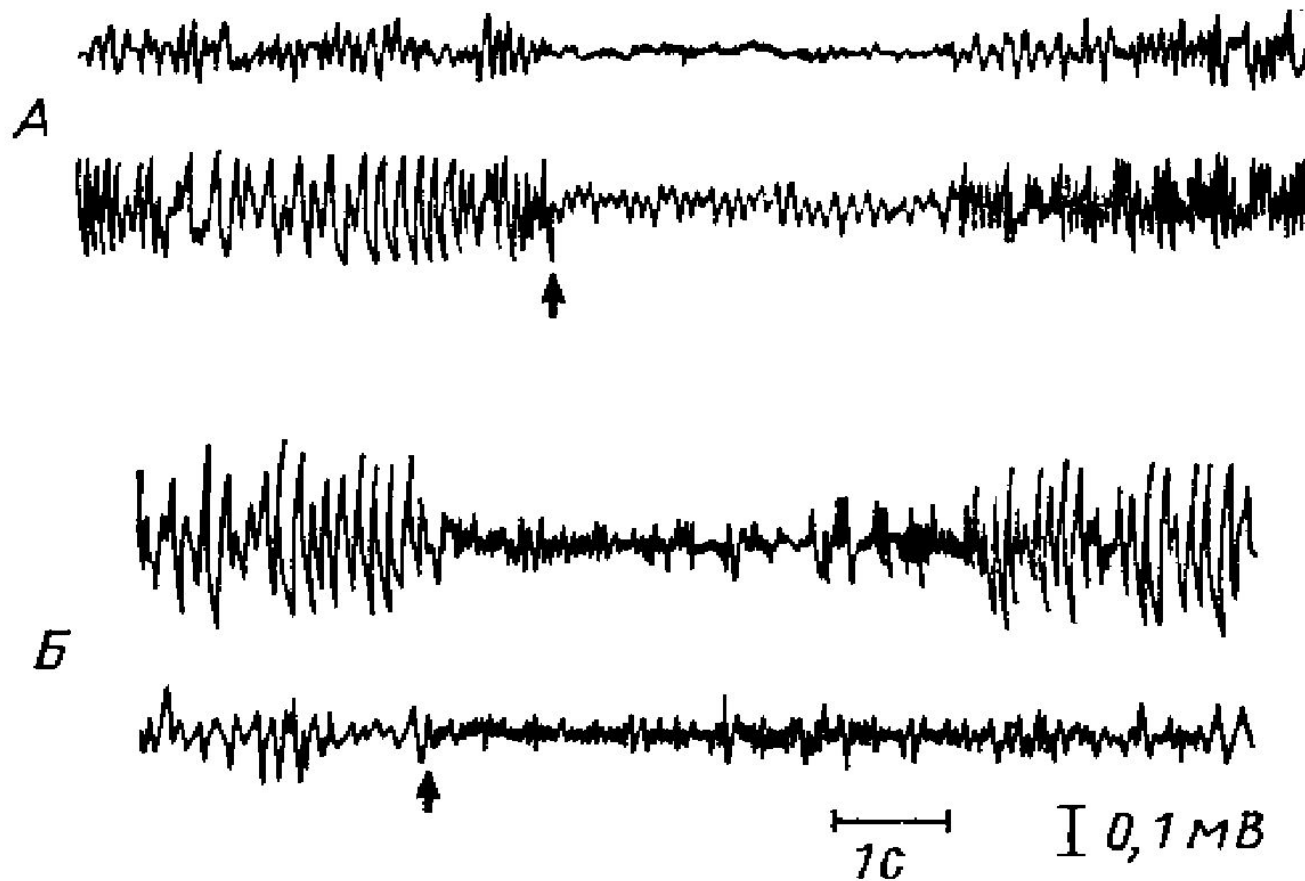
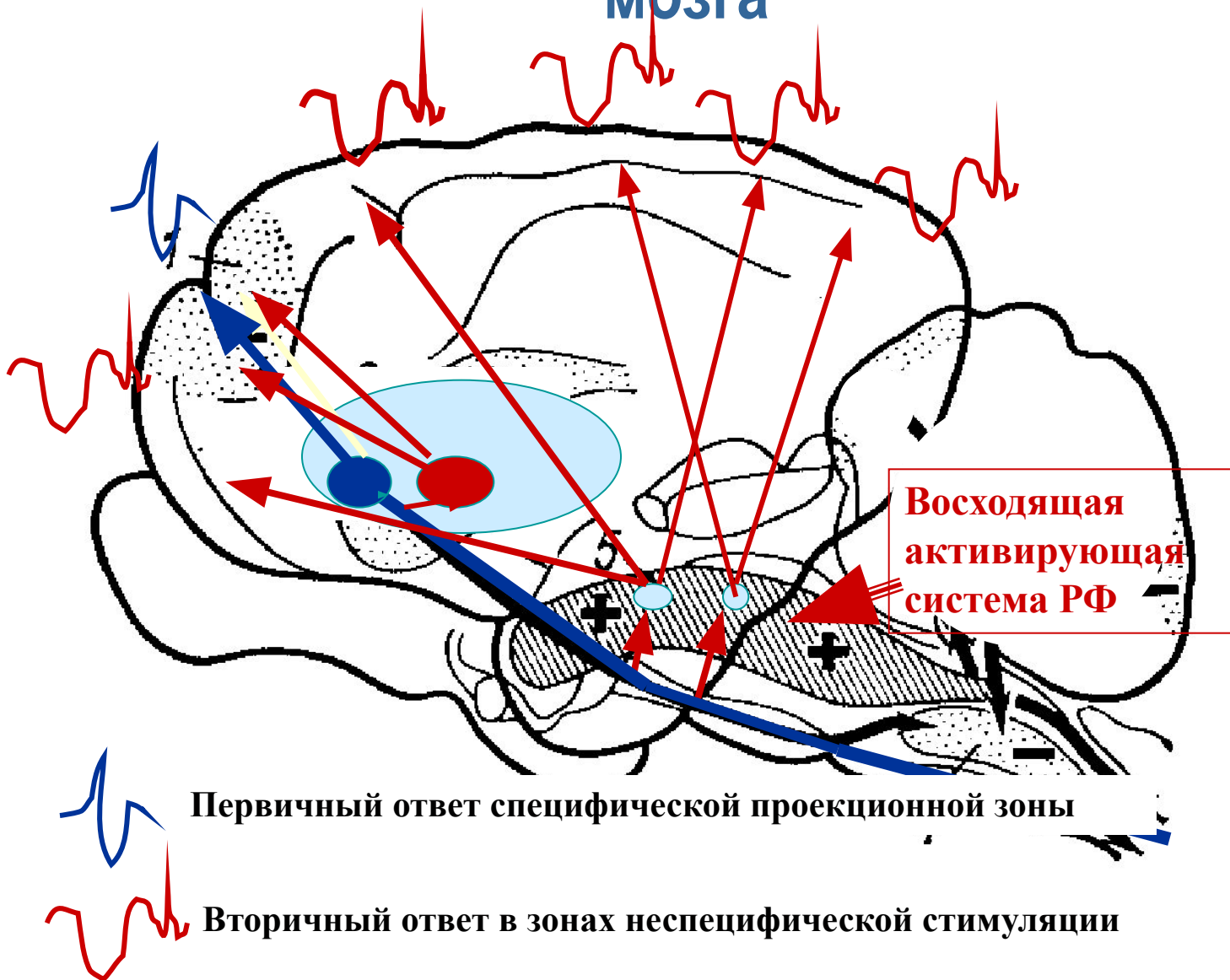


Рис. 107. Реакция пробуждения в ЭЭГ, вызванная периферическим афферентным раздражением (А) или прямым раздражением ретикулярной формации (Б). Момент нанесения раздражения отмечен стрелкой (по Бремеру)



# Схема восходящих влияний РФ на кору мозга



# Облегчающие влияния РФ на кору

