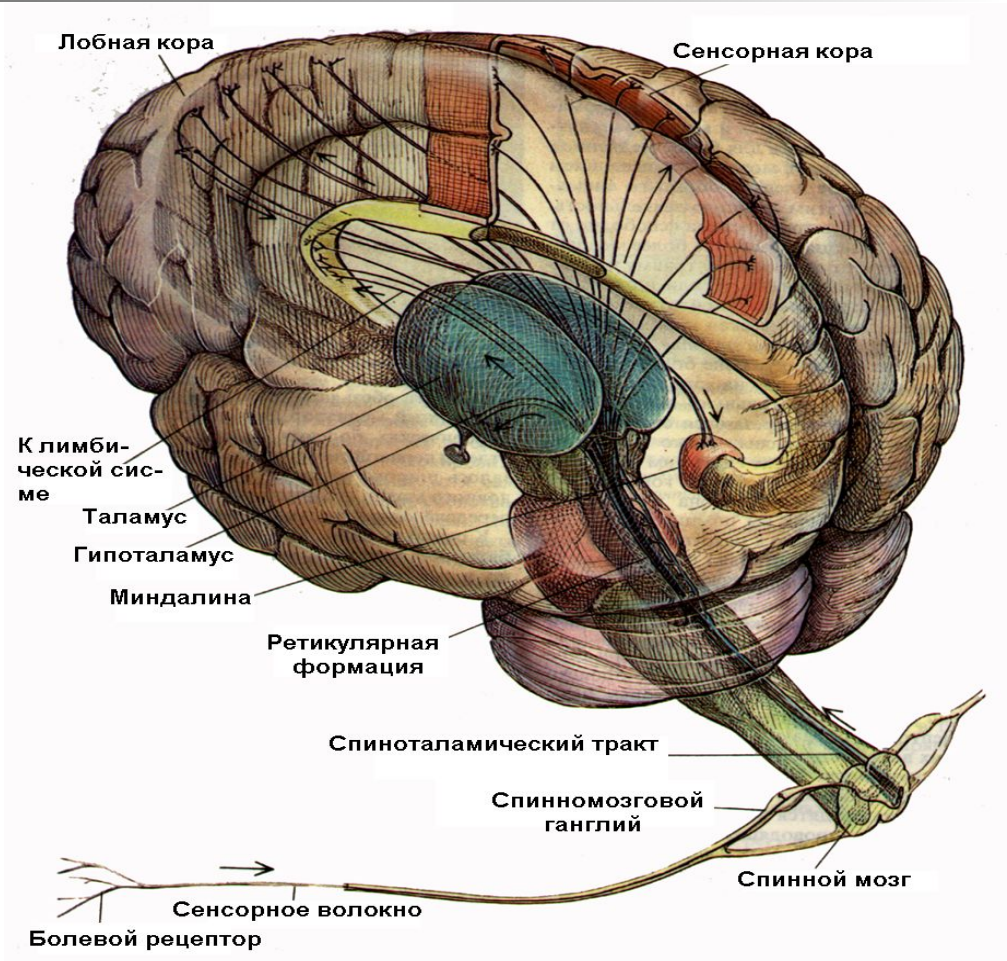


Кафедра нормальной физиологии КрасГМА.

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-
базальных
- 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

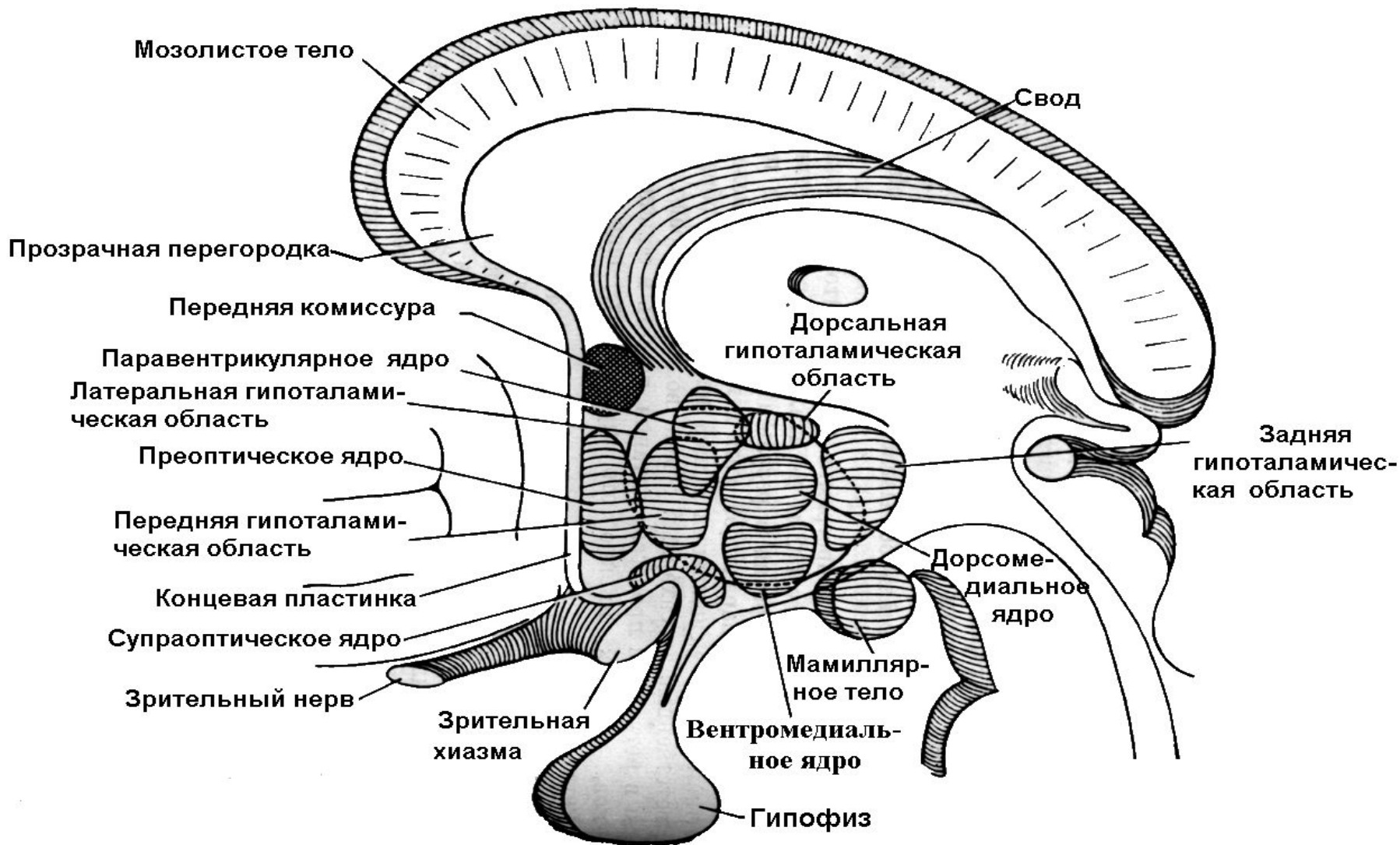
ТАЛАМОПАРИЕТАЛЬНАЯ СИСТЕМА

- **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

- **Корковый модулятор лимбической системы, программиро-вание целенаправленных**

Основные структуры гипоталамуса

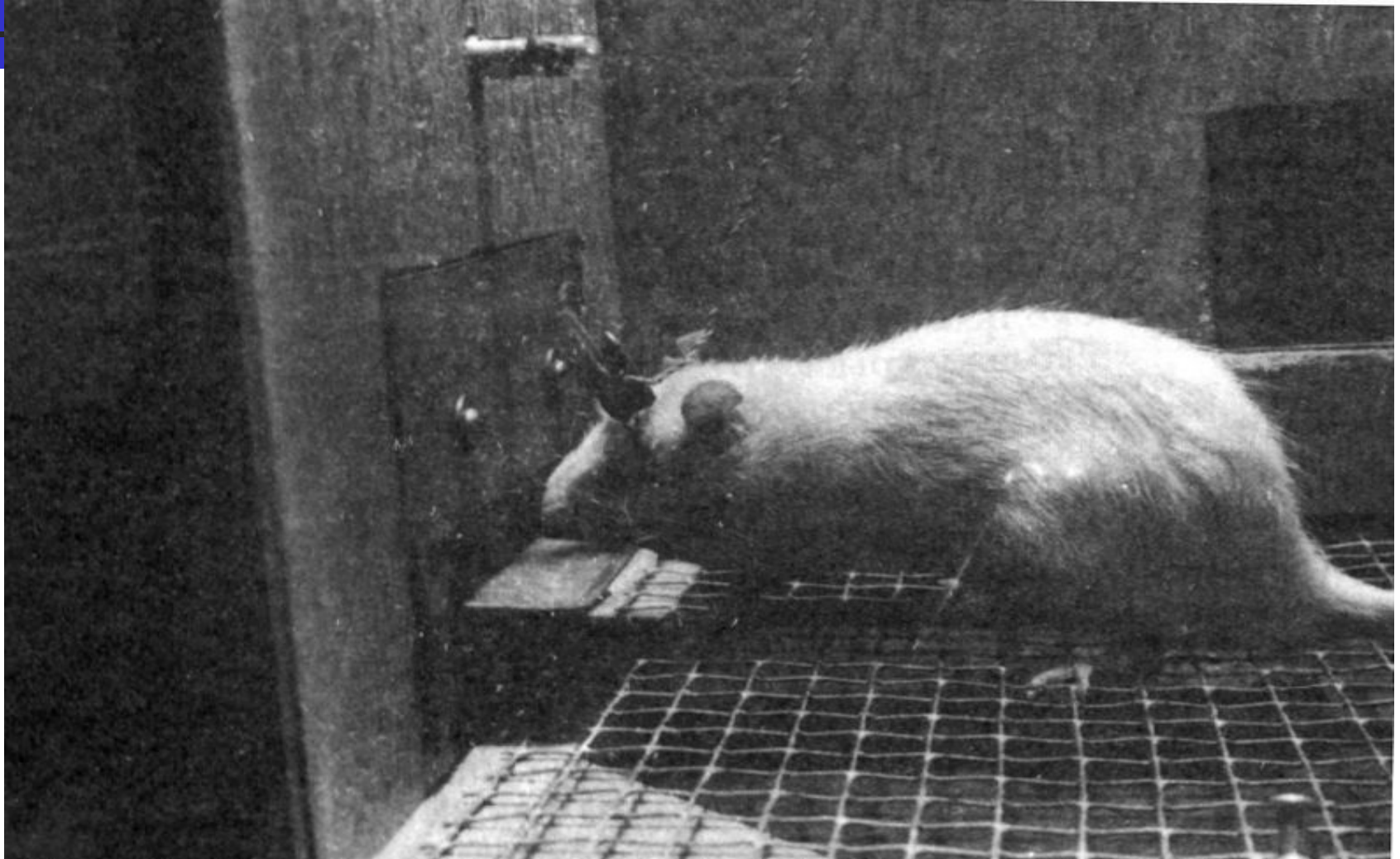


ФУНКЦИИ ГИПОТАЛАМУСА

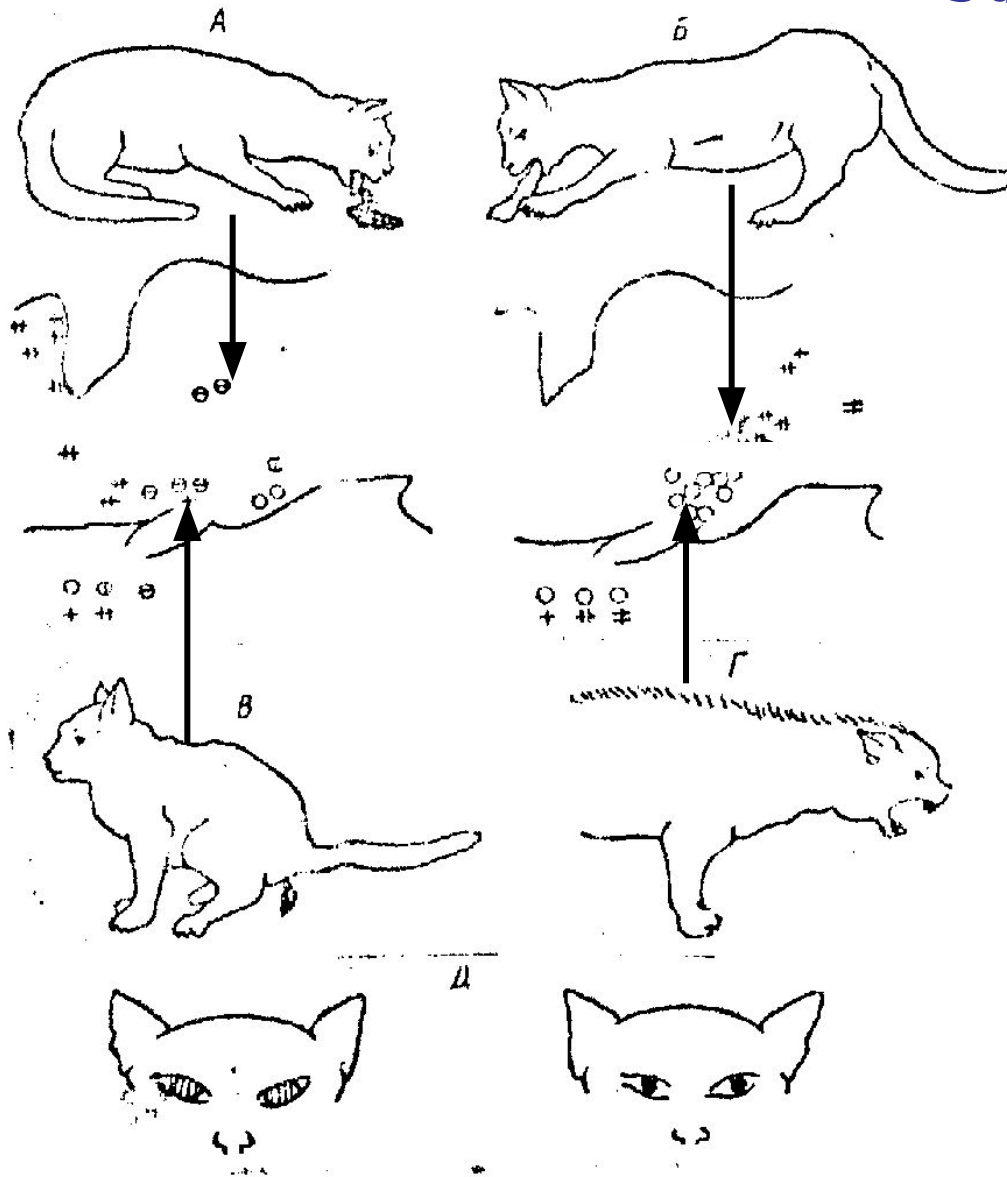


- Высший центр регуляции вегетативной нервной системы
- Высший центр регуляции эндокринных функций
- Регуляция мотиваций пищевого поведения
- Высший трофический центр
- Вегетативное обеспечение и реализация эмоций
- Половые, оборонительные, агрессивные мотивации

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

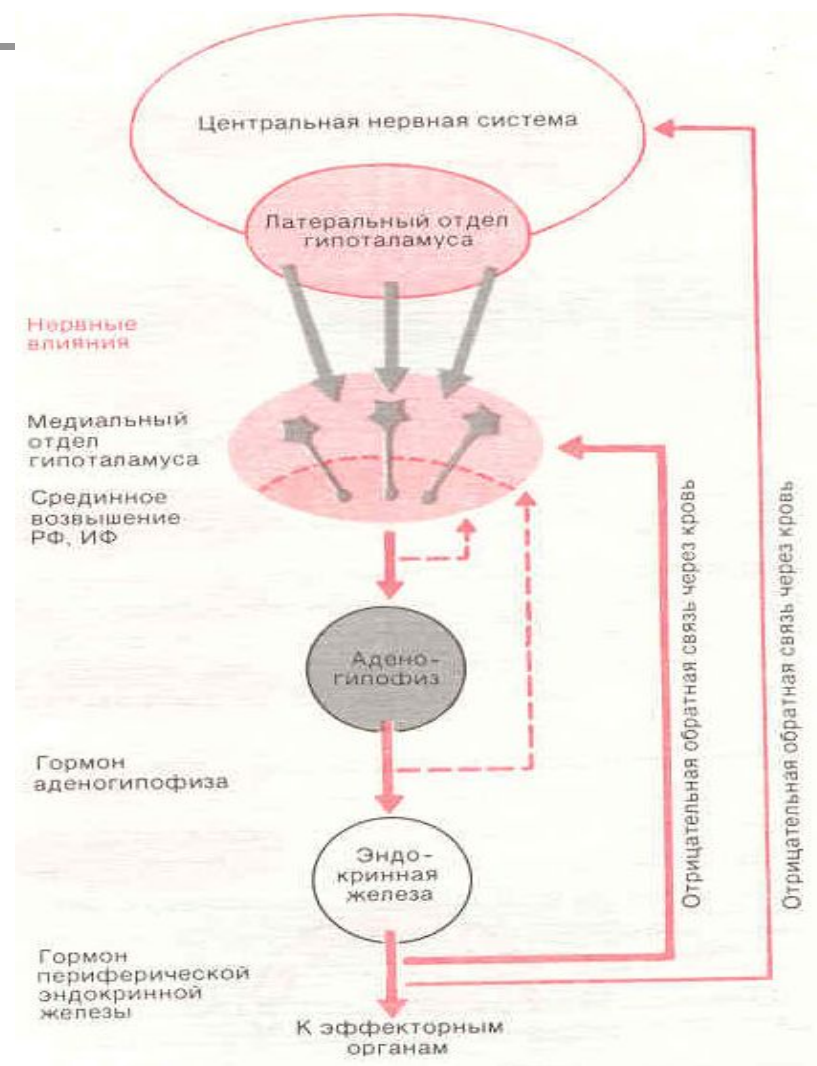
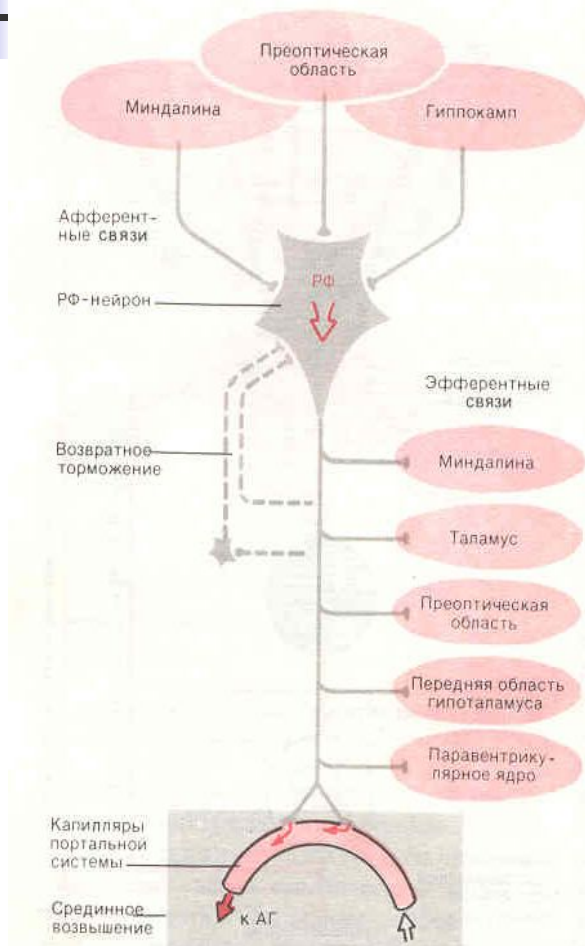
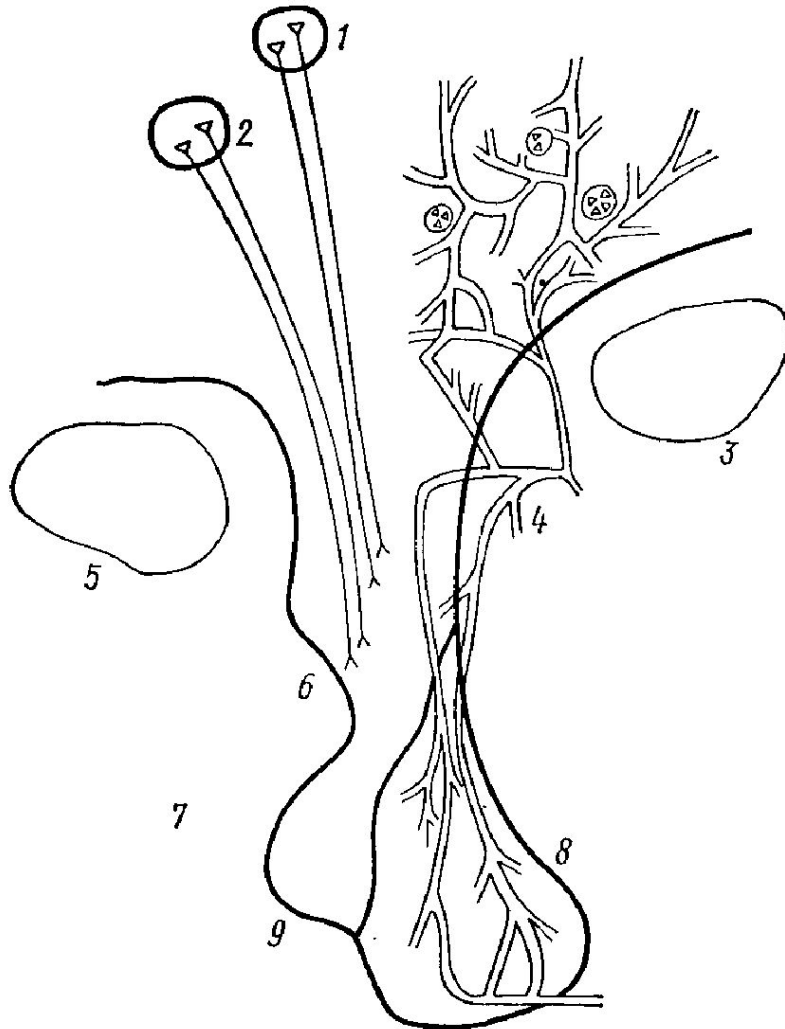
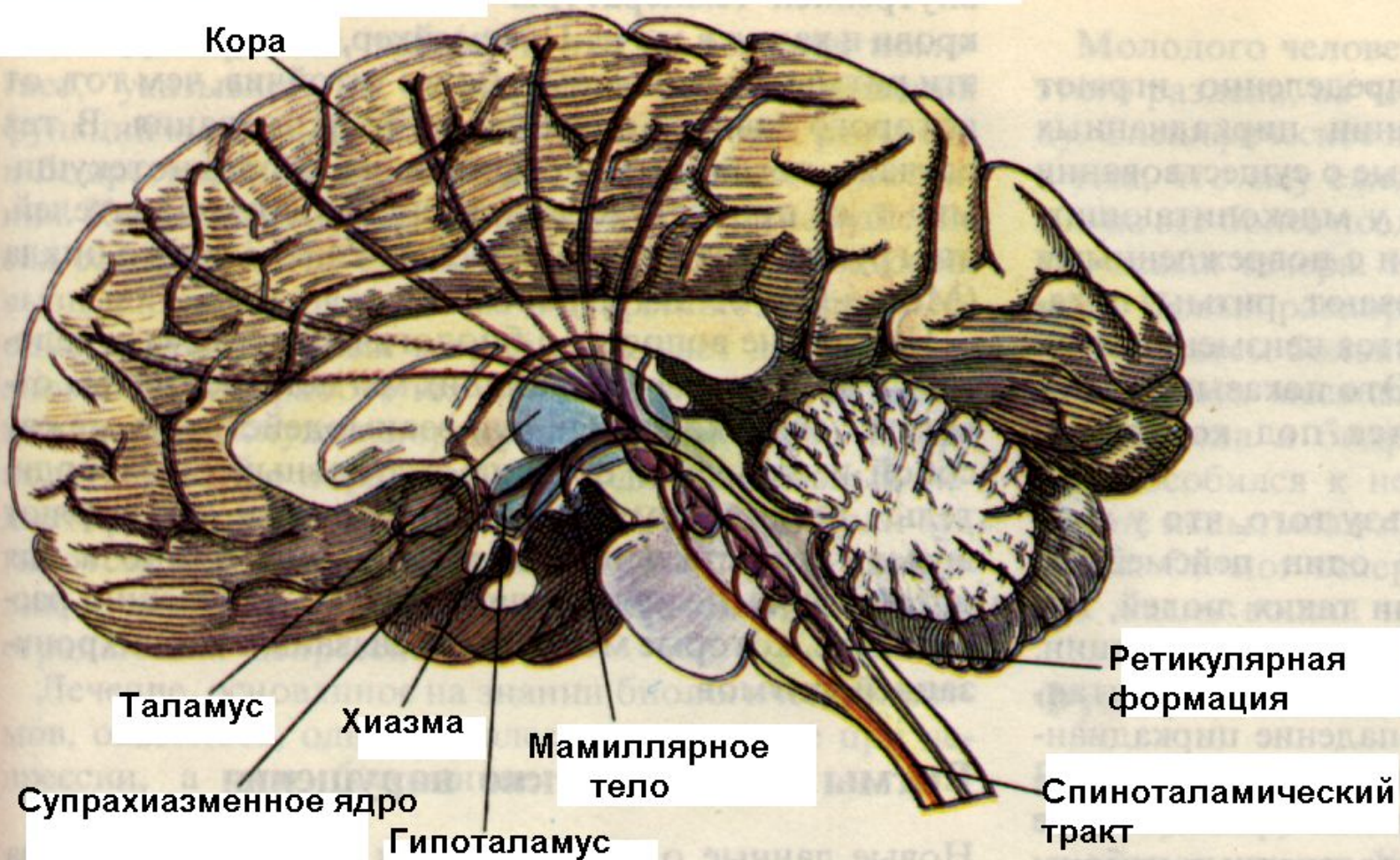


Схема строения нейросекреторной гипоталамо-гипофизарной системы



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

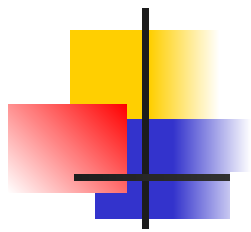
Ретикулярная формация среднего мозга



Основные системы ретикулярной формации

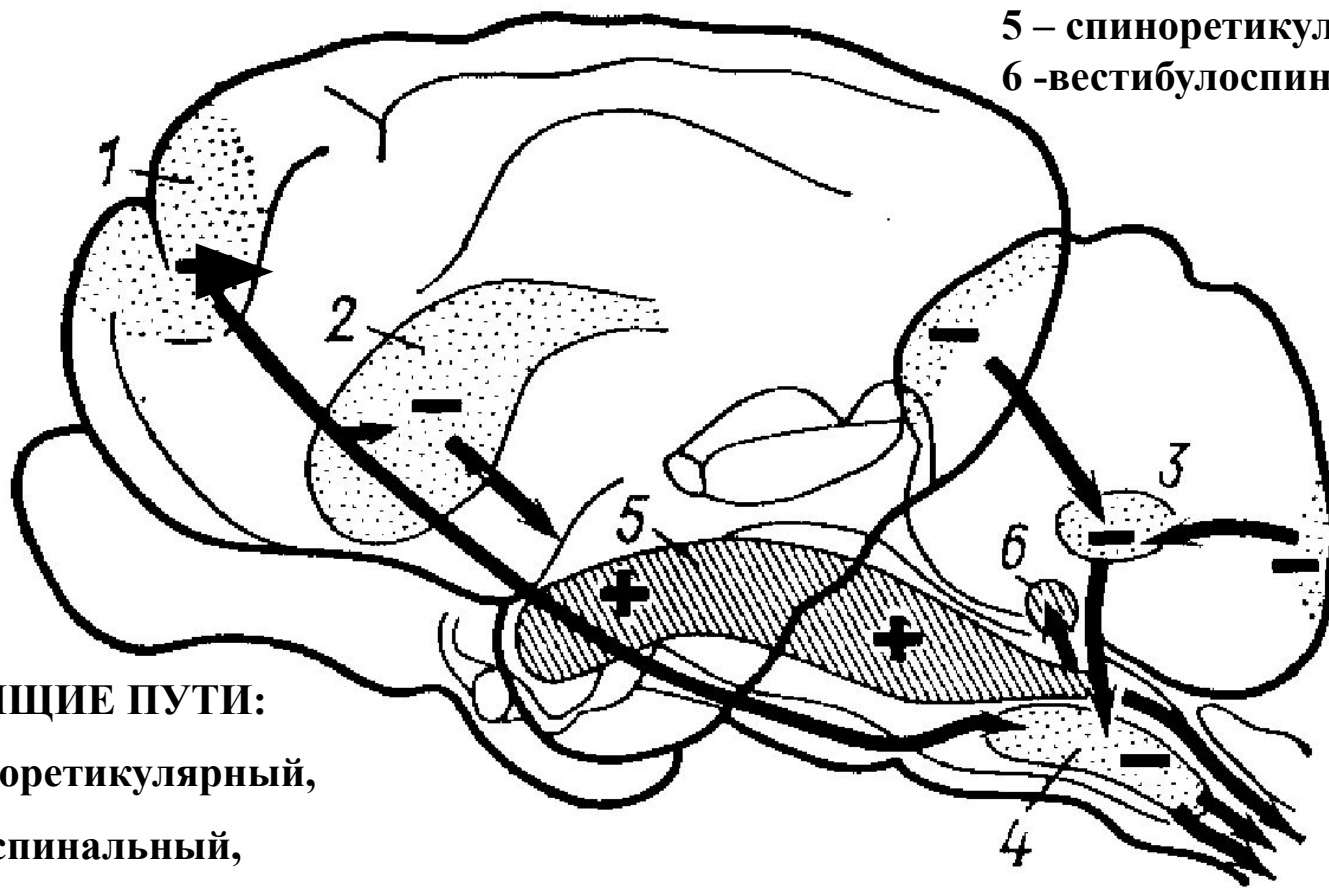
- **АФФЕРЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ:**
 - **от спинного мозга, от мозжечка, от четверохолмия, от коры,**
 - **от чувствительных ядер черепномозговых нервов**
- **ЭФФЕРЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ:**
 - **Восходящая активирующая система** - **неспецифическое тонизирование через синапсы на дендритах нейронов I и II слоев коры**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

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



ОБЛЕГЧАЮЩИЕ ПУТИ:

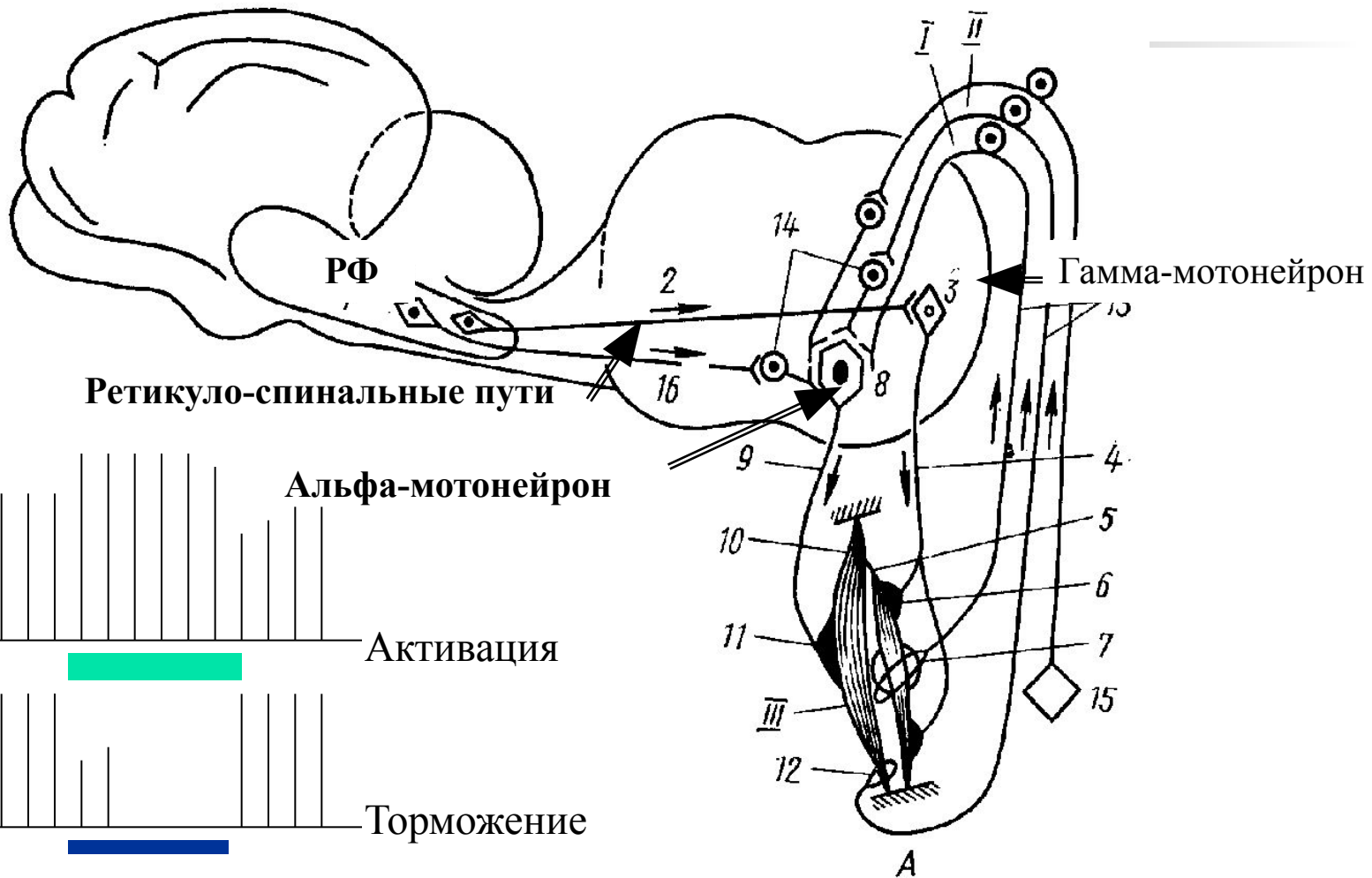
- 5 – спиноретикулярный,
- 6 – вестибулоспинальный



ТОРМОЗЯЩИЕ ПУТИ:

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

Схема нисходящих влияний РФ на мотонейроны



Альфа-мотонейрон

Активация

Торможение

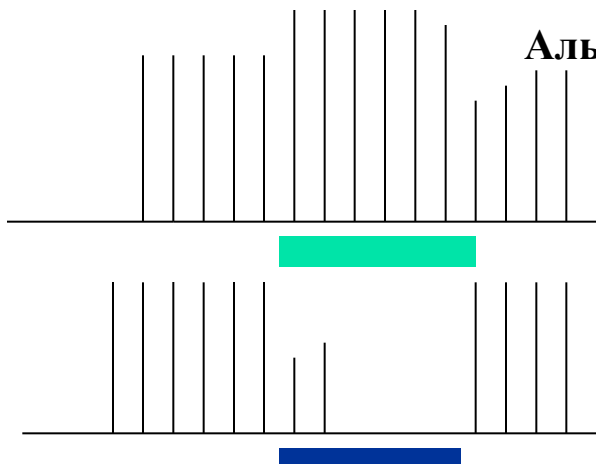


Рис. 107. Реакция пробуждения в ЭЭГ, вызванная периферическим афферентным раздражением (А) или прямым раздражением ретикулярной формации (Б). Момент нанесения раздражения отмечен стрелкой (по Бремеру)

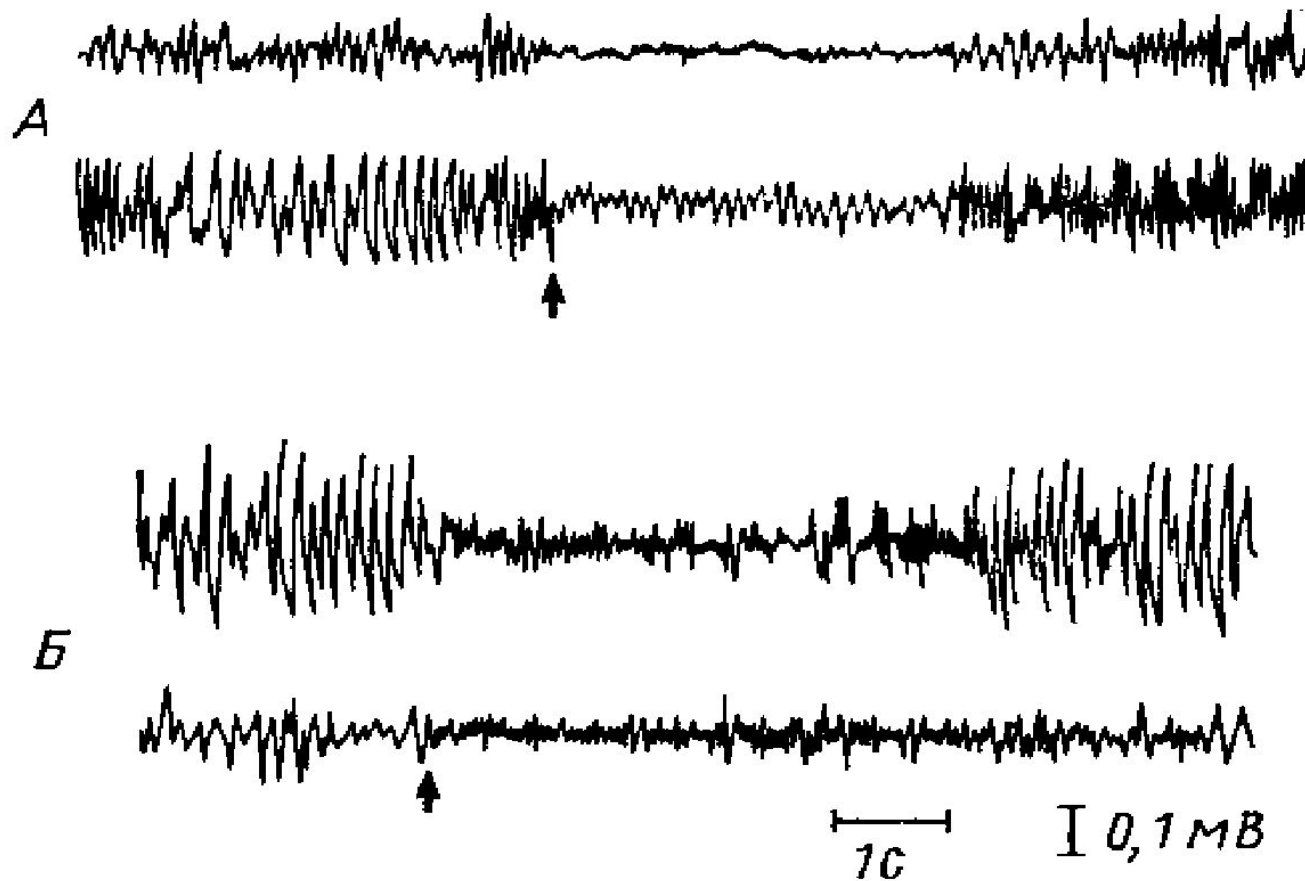


Схема восходящих влияний РФ на кору мозга



Облегчающие влияния РФ на кору

