

# *Железы внутренней секреции*

преподаватель Серкова Е. Д.

# Железы нашего организма

```
graph TD; A[Железы нашего организма] --> B[Экзокринные]; A --> C[Эндокринные]; A --> D[Смешанные];
```

## *Экзокринные*

(внешней секреции)

- имеют выводные протоки
- выделяют секрет на поверхность тела или в полости органов

## *Эндокринные*

(внутренней секреции)

- не имеют выводных протоков
- выделяют секрет (гормоны) в кровь

## *Смешанные*

# Железы внутренней секреции

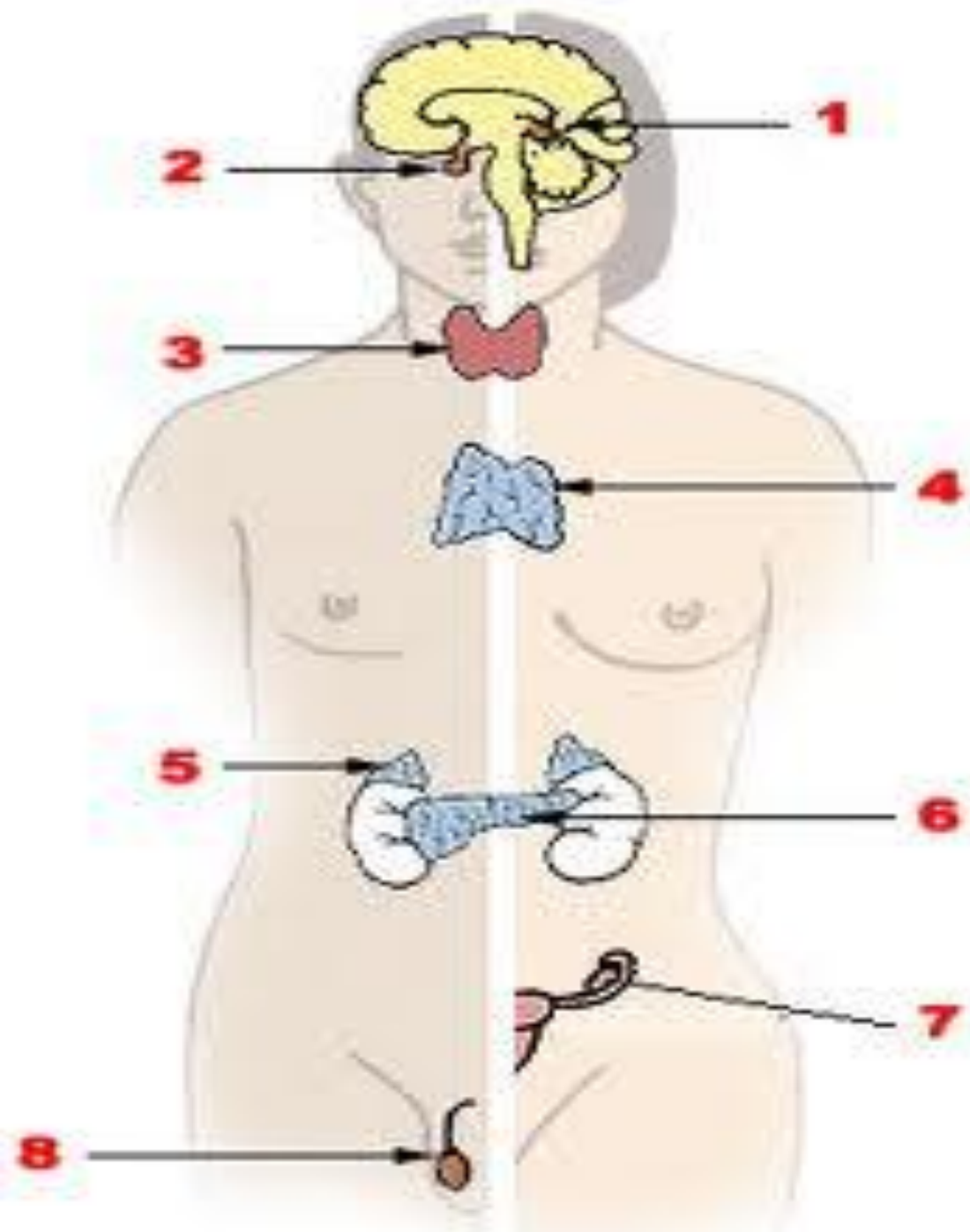
```
graph TD; A[Железы внутренней секреции] --> B[«Чисто» эндокринные]; A --> C[Смешанные];
```

## *«Чисто» эндокринные*

- Гипофиз
- Щитовидная железа
- Паращитовидная
- Эпифиз
- Надпочечники
- Нейросекреторные ядра гипоталамуса
- Вилочковая

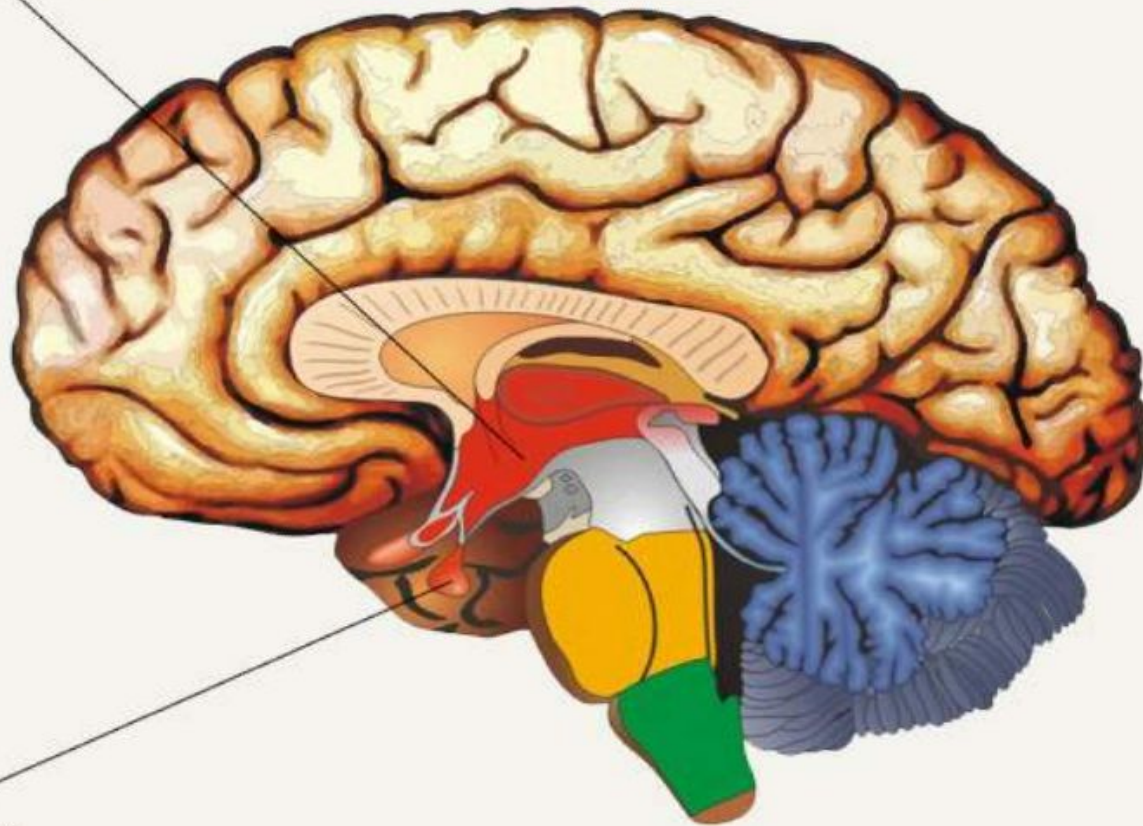
## *Смешанные*

- Поджелудочная
- Половые железы



# 1. Гипофиз

Гипоталамус

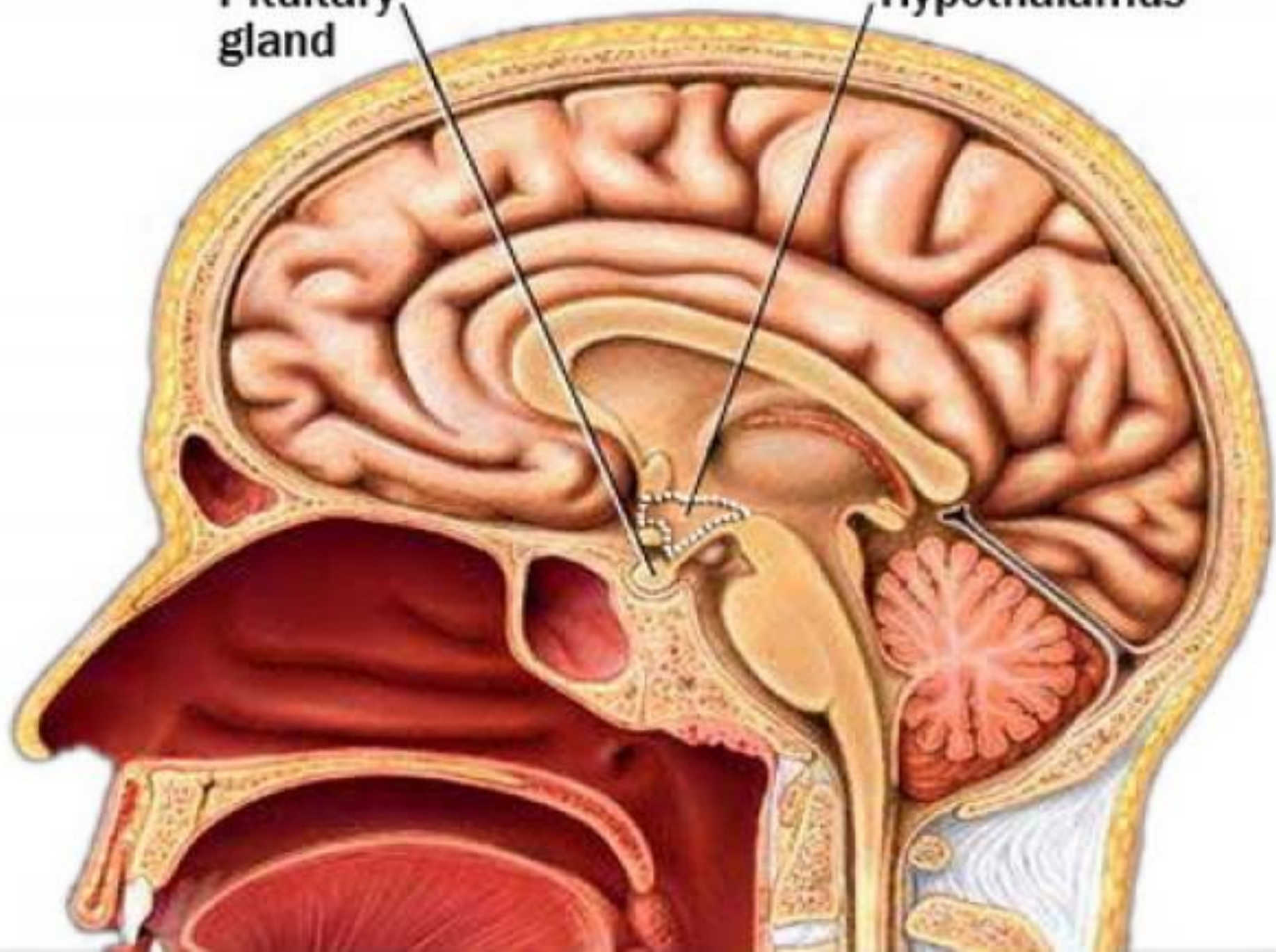


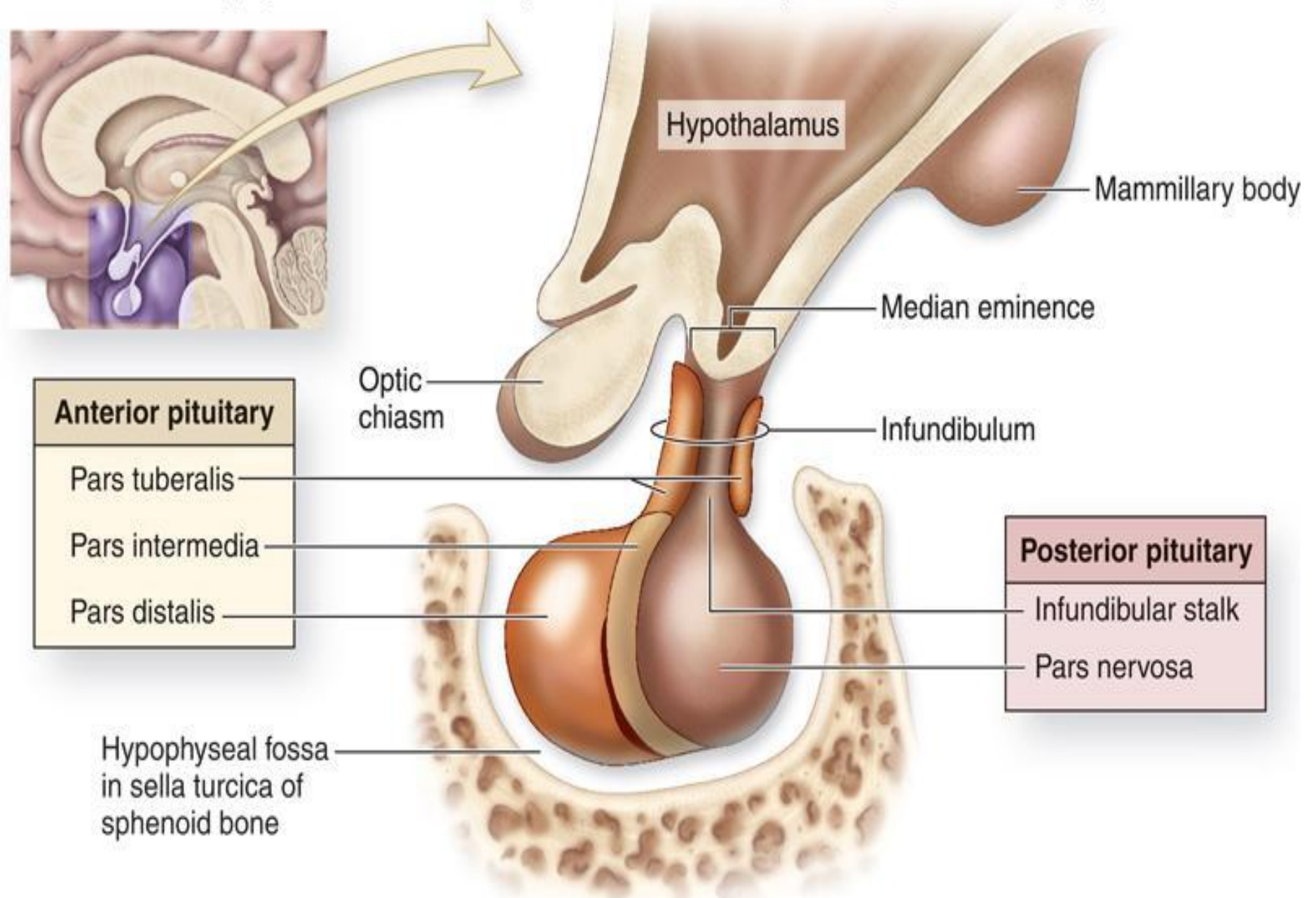
Гипофиз

Гормональная система гипофиза находится под контролем гипоталамуса.

**Pituitary gland**

**Hypothalamus**





Нейроны, выделяющие гормоны, поступающие в нейрогипофиз

Нейроны, выделяющие гормоны, поступающие в аденогипофиз

ГИПОТАЛАМУС  
(отдел промежуточного мозга)

АДЕНОГИПОФИЗ

НЕЙРОГИПОФИЗ

Эндокринные клетки, выделяющие в кровь гормоны аденогипофиза

Тиротропин

Кортикотропин

Гонадотропины

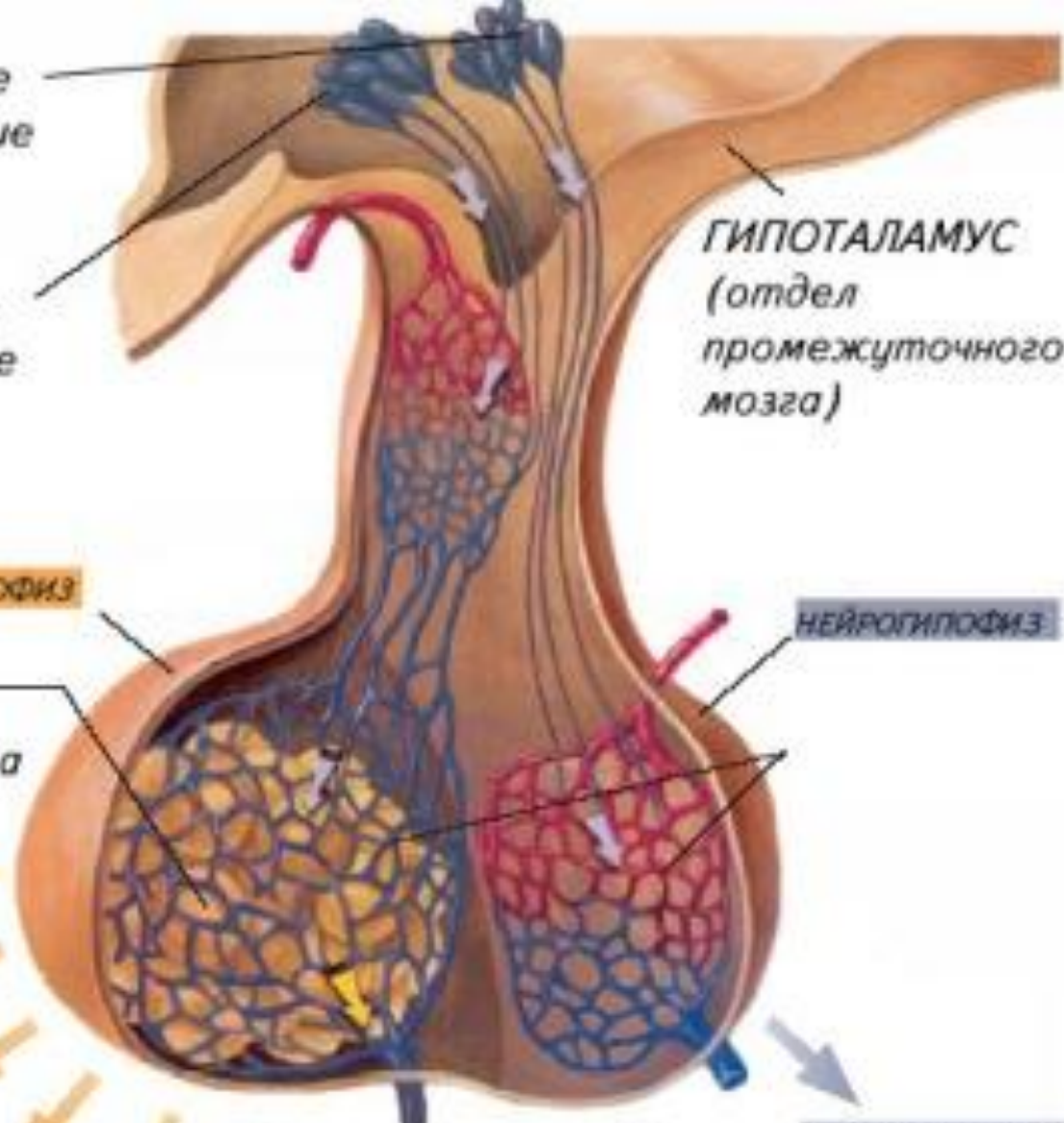
Соматропин

Меланотропин

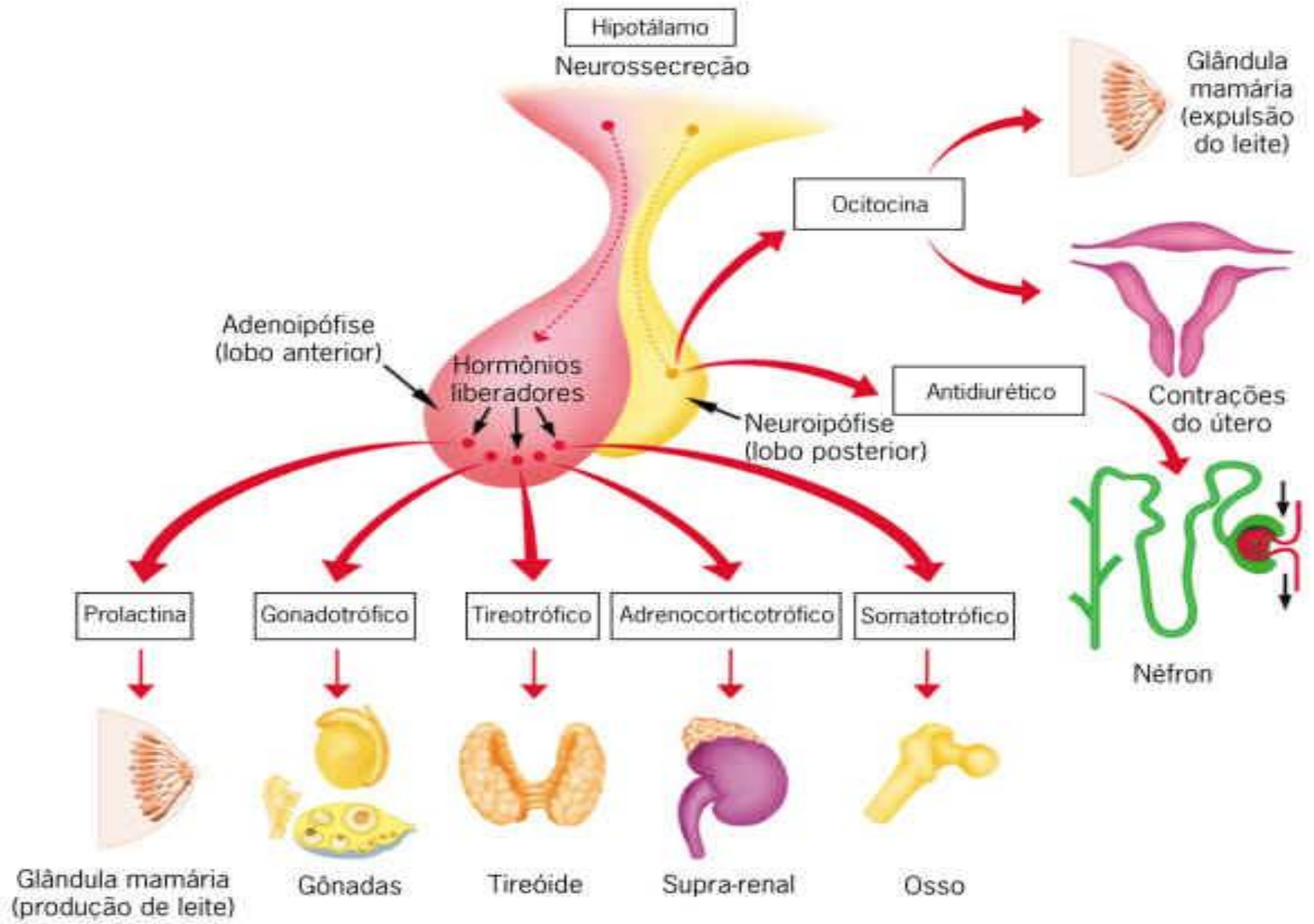
Пролактин

Вазопрессин

Окситоцин







# Регуляция функций гипофиза

## 1) Нейроны гипоталамуса

- Либерины
- Статины

## 2) Связь гипофиза с периферич-ми железами

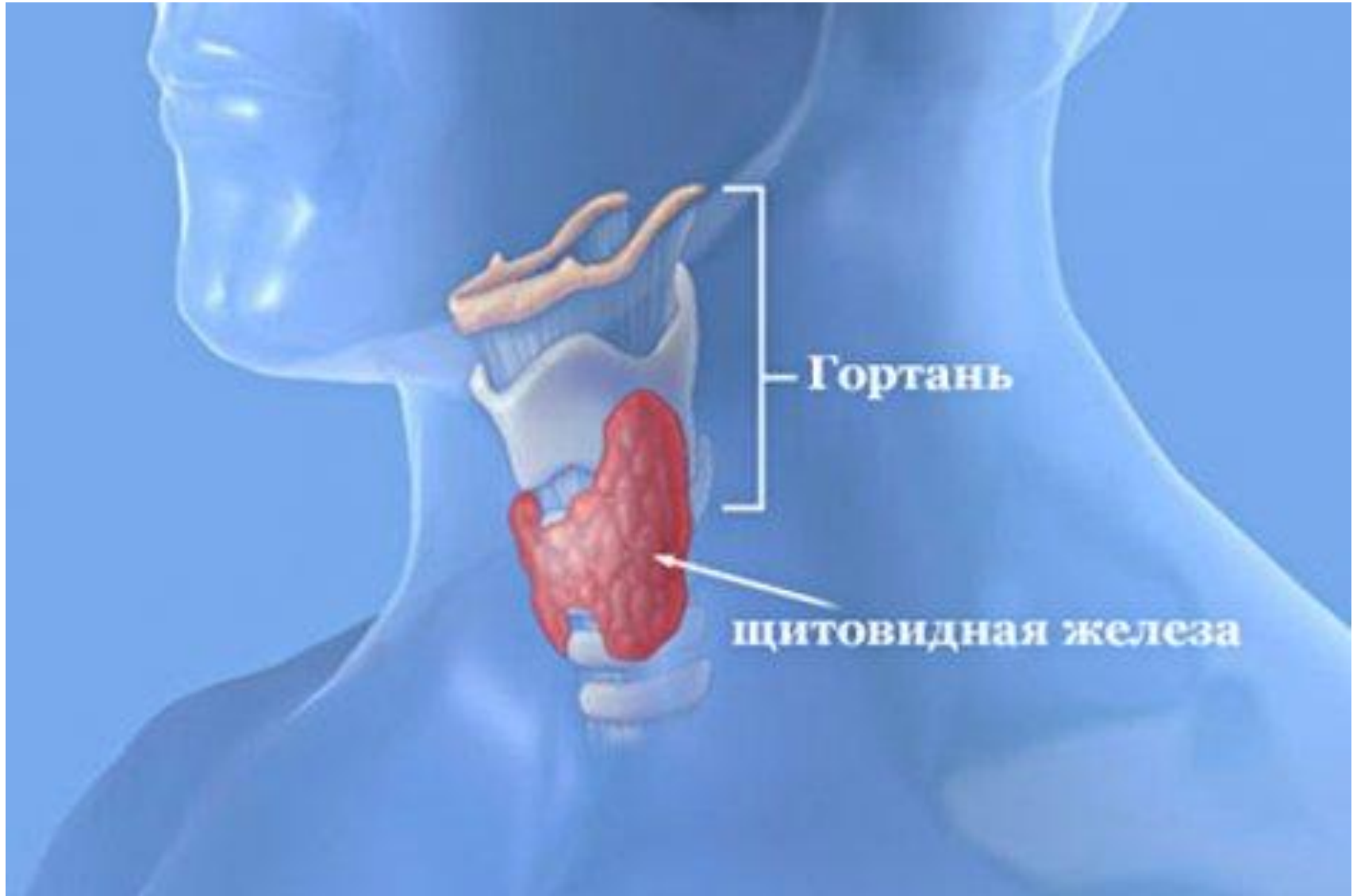


## 3) Вегетативная нервная система:

СНС – усиливает выработку

ПНС – угнетает выработку тропных гормонов

## 2. Щитовидная железа



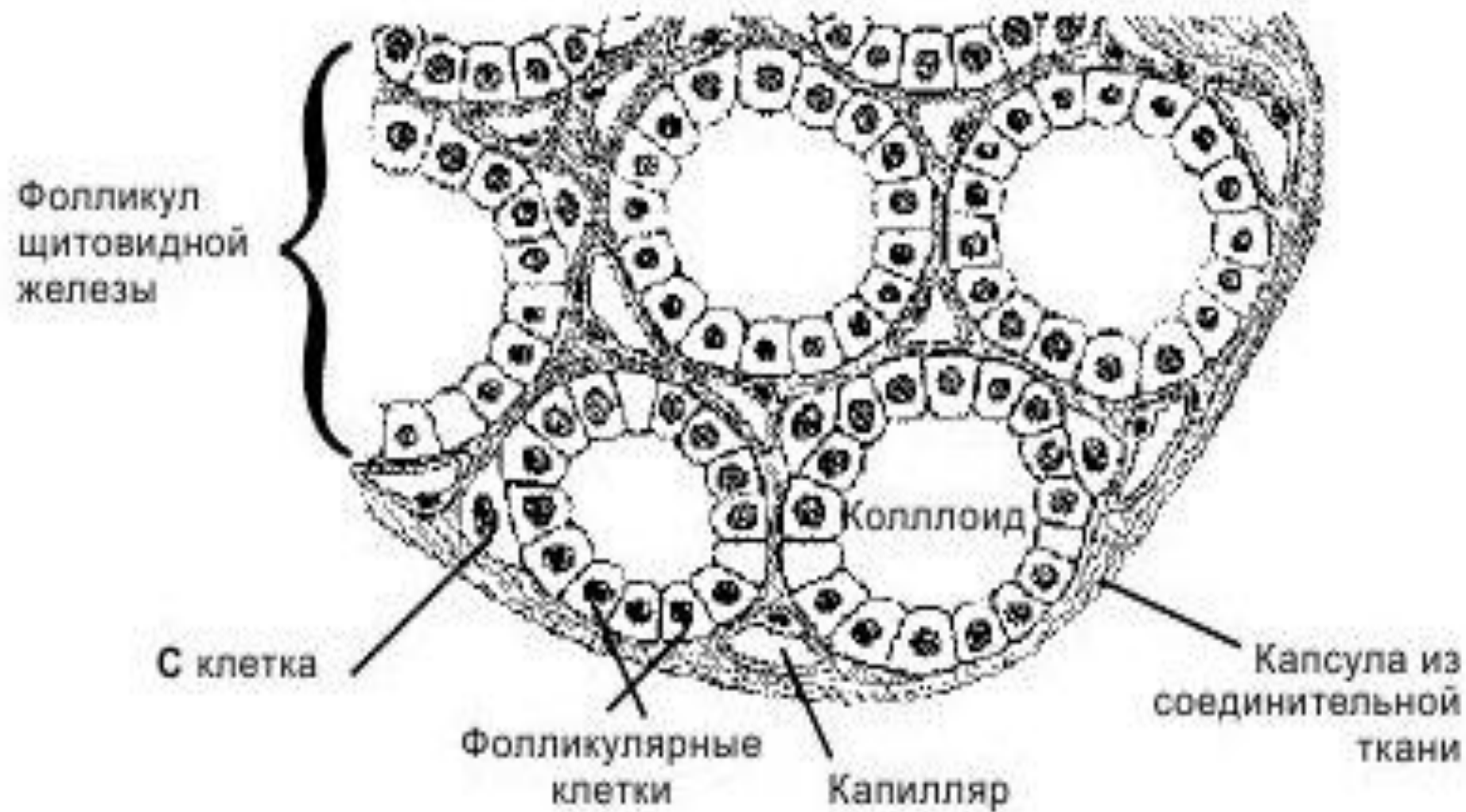


Рис. 1. Срез щитовидной железы

Нарушение деятельности щитовидной железы

Недостаточное действие

Избыточное действие

Кретинизм  
(в молодом возрасте)

Микседема

Базедова болезнь

Задержка роста  
Задержка полового развития

Понижение обмена веществ  
Понижение возбудимости нервной системы

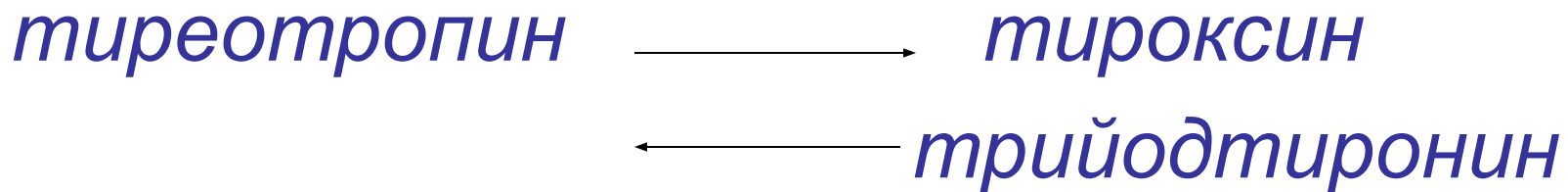
Повышение обмена веществ  
Повышение возбудимости нервной системы

# Регуляция функций гипофиза

## 1. Вегетативная нервная система

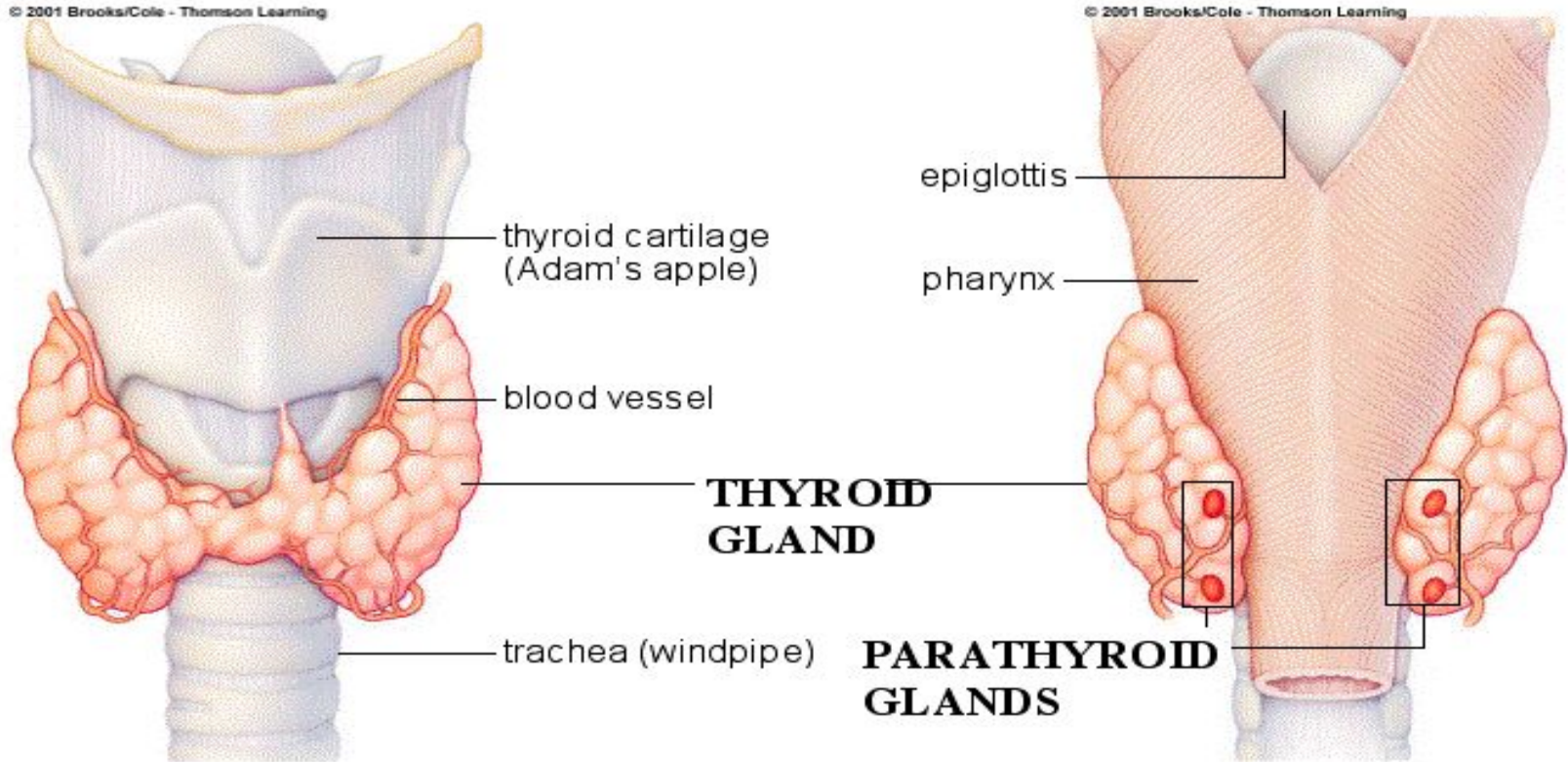
- СНС – усиливает выработку гормонов
- ПНС – угнетает выработку гормонов

## 2. Гормон аденогипофиза

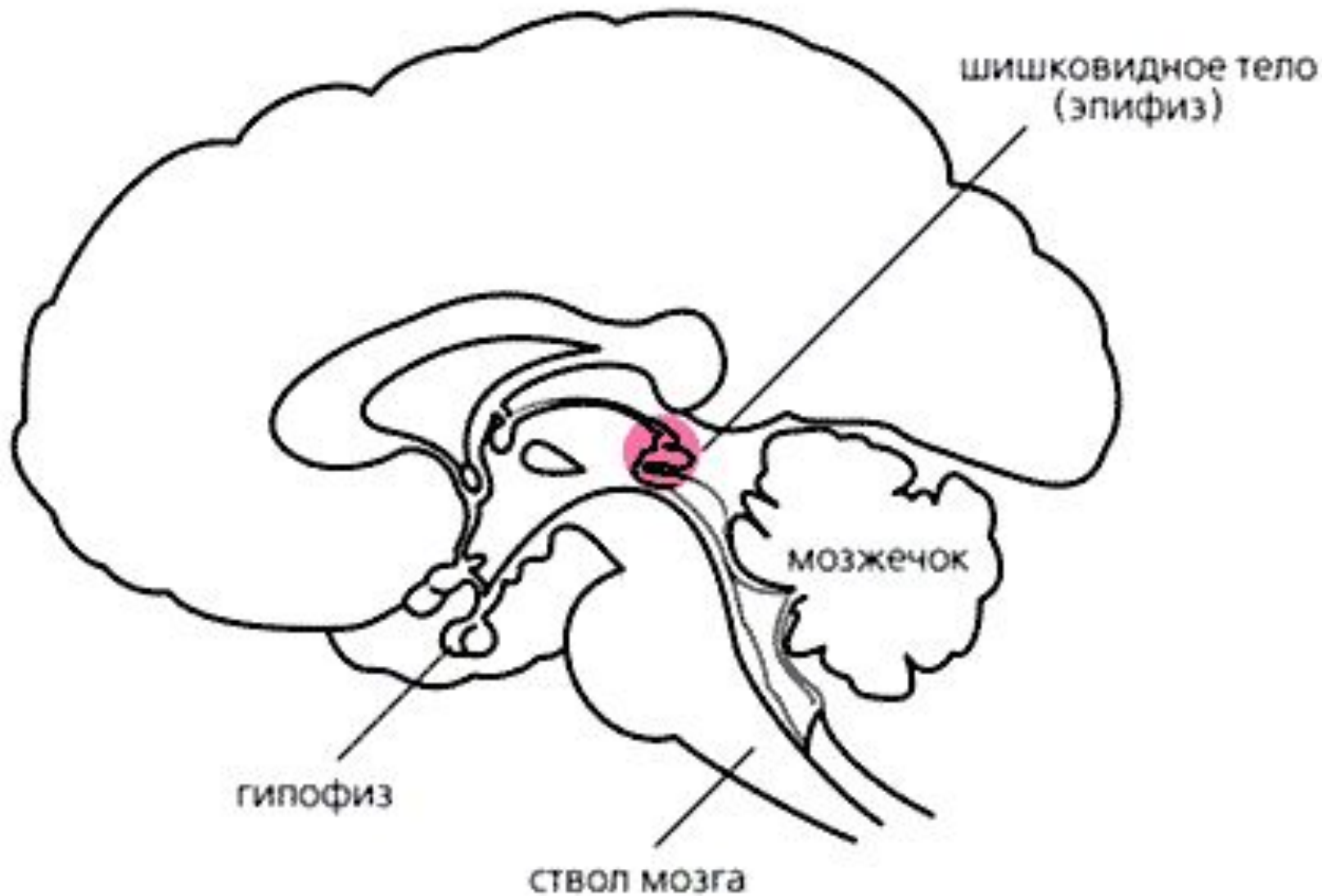


## 3. Йод

# 3. Паращитовидные железы



## 4. Эпифиз (шишковидное тело)





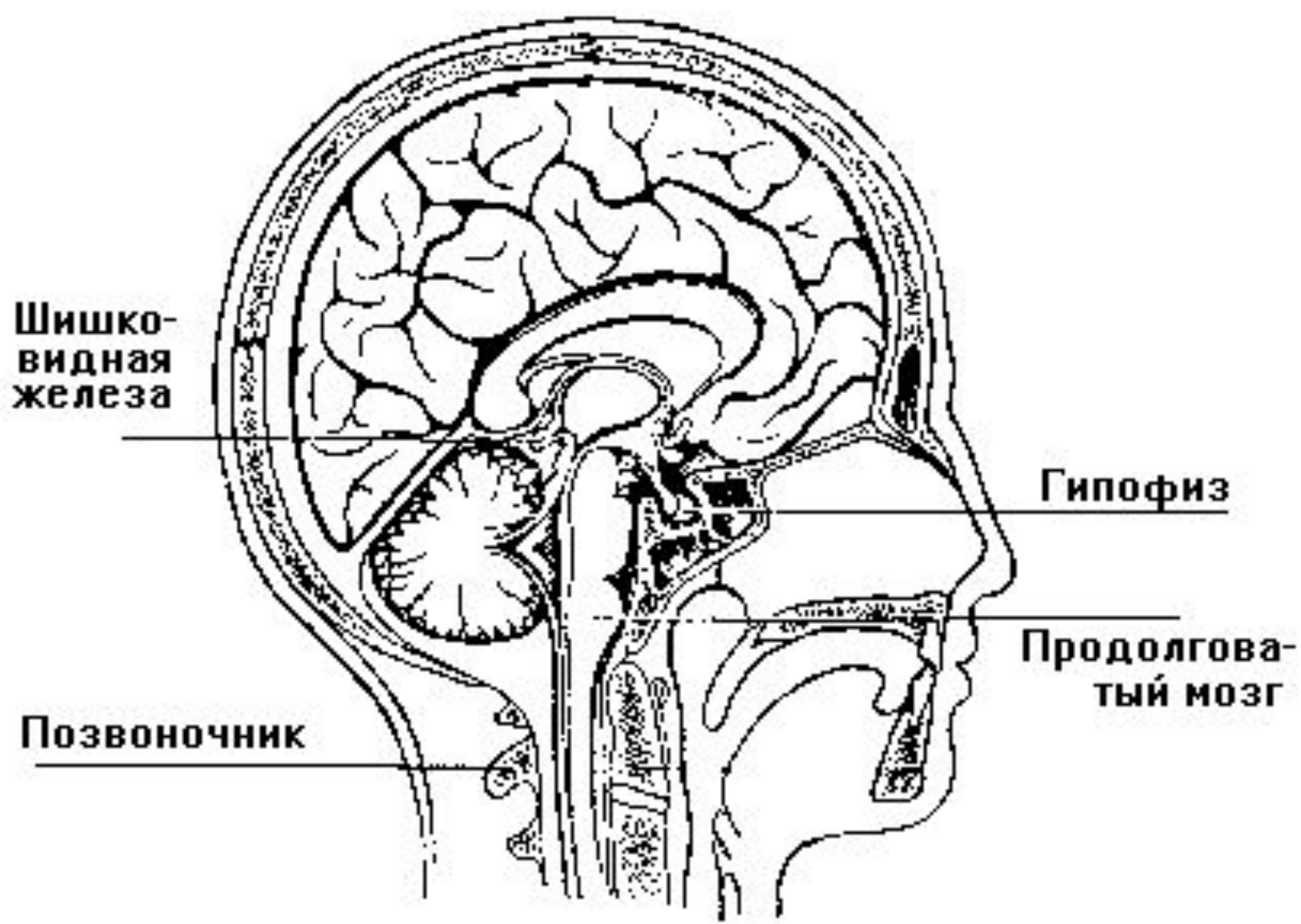


Рис. 9. Гипофиз и шишковидная железа.

# 5. Вилочковая железа (тимус)

