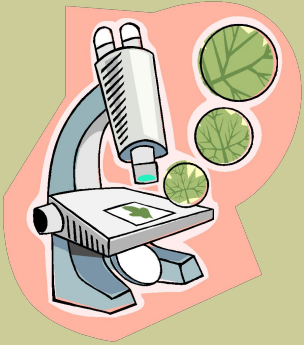


**8 класс**



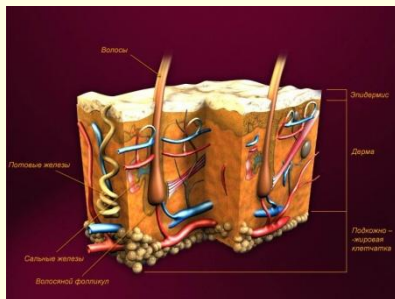
# **Биология**

## **Эндокринная система**

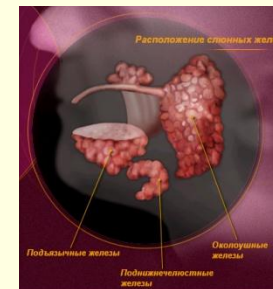
# Железы внешней секреции (экзокринные)

Имеют выводные протоки и выделяют  
продукты своей деятельности

во внешнюю среду  
(потовые железы)



в полости внутренних органов  
(слюнные железы)



# Железы смешанной секреции

---

Выделяют свой секрет во внешнюю и внутреннюю среду (поджелудочная железа, половые железы)

# Железы внутренней секреции (эндокринные)

---

Не имеют выводных протоков. Выделяют гормоны в кровь или тканевую жидкость.

Гормоны обеспечивают гуморальную регуляцию функций в организме.



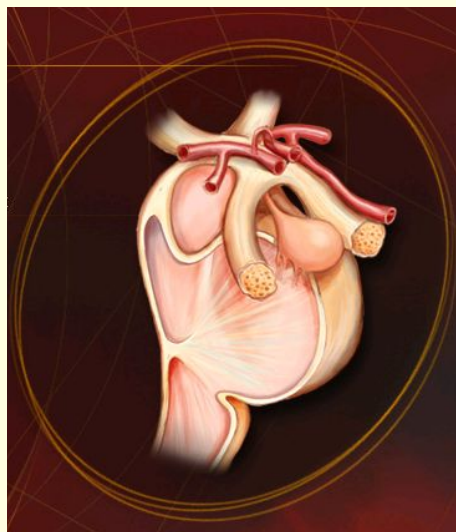
# Гипофиз

Гипофиз производит гормон  
роста – соматотропин.

ГИПОФУНКЦИЯ



карликовость



ГИПЕРФУНКЦИЯ



ГИГАНТИЗМ



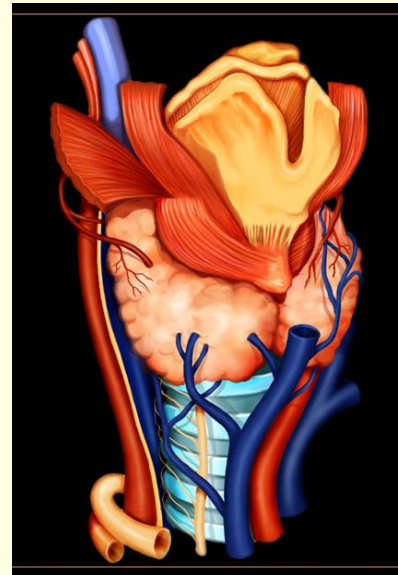
# Щитовидная железа

Гормоны, вырабатываемые щитовидной железой

тироксин

трийодтиронин

Регулируют обмены веществ,  
рост и развитие организма

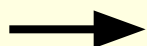


Гипофункция



кретинизм, микседема

Гиперфункция

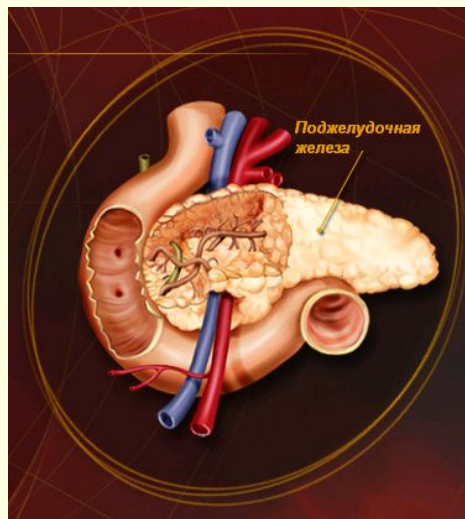


Базедова болезнь

# Поджелудочная железа

Вырабатывает

пищеварительный  
сок



гормон инсулин  
(регулирует  
содержание  
глюкозы в крови)

Гипофункция



сахарный диабет

# Надпочечники



## Корковый слой



его гормоны регулируют обмен Na, K, белков и углеводов

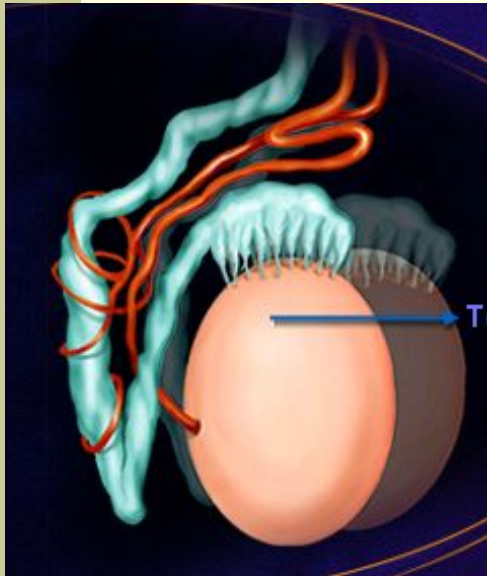
## Мозговой слой



выделяет адреналин и норадреналин. Они регулируют обмен углеводов, жиров, деятельность сердца



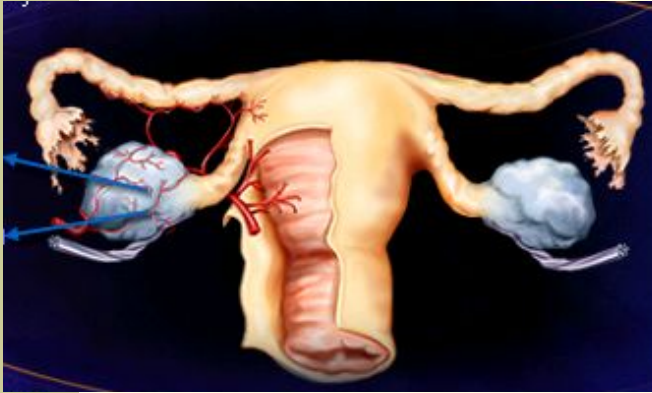
# Мужские половые железы



Мужские гормоны (андрогены) регулируют рост и развитие организма, отвечают за возникновение вторичных половых признаков:

- ✓ рост усов
- ✓ огрубение голоса
- ✓ изменение телосложения

# Женские половые железы



Женские гормоны (эстрогены)  
регулируют развитие  
вторичных половых признаков:

- ✓ высокого голоса
- ✓ округлых форм тела
- ✓ протекание беременности и родов



# Тест

---

1. Укажите парную железу внутренней секреции:
- а) гипофиз;
  - б) щитовидная железа;
  - в) надпочечники;
  - г) поджелудочная железа.



# Тест

---

2. К железам смешанной секреции относится:

а) поджелудочная железа;

б) гипофиз;

в) надпочечники.



## Тест

---

3. Деятельность сердца регулируют гормоны:
- а) гипофиза;
  - б) надпочечников.



## Тест

---

4. Функциями других эндокринных желёз управляет:

- а) щитовидная железа;
- б) надпочечники;
- в) гипофиз.



## Тест

---

5. Гормоны какой железы вызывают гигантизм или карликовость:

- а) гормоны надпочечников;
- б) гормоны половых желез;
- в) гормоны гипофиза.



# Тест

---

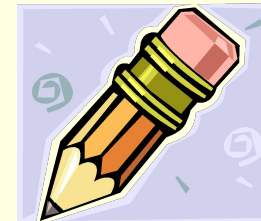
6. ЖВС выделяют гормоны:

а) в кровь;

б) в полость тела;

в) через протоки во внешнюю среду.





# ОТВЕТЫ

---

1. Б

2. А

3. Б

4. В

5. В

6. А





# Домашнее задание

---

§ 50, 51