

**Мультимедийное сопровождение
практического занятия по теме:
Железы внутренней секреции:
вилочковая, поджелудочная железа,
надпочечники, половые железы**

Составила преподаватель анатомии
и физиологии
ГБПОУ «Саткинский медицинский
техникум»
Сукшина Юлия Викторовна

Оглавление

1. [Фронтальный опрос](#)
2. [Вилочковая железа](#)
3. [Поджелудочная железа](#)
4. [Надпочечники](#)
5. [Гипофункция коры надпочечников](#)
6. [Гиперфункция коры надпочечников](#)
7. [Мозговое вещество надпочечников](#)
8. [Половые гормоны](#)
9. [«Интеллектуальное казино»](#)

Фронтальный опрос

Тимозин
Какой гормон
выделяет вилочковая
железа?

Назовите эндокринную часть
поджелудочной железы?
Островки
Лангерганса

**Как в ауротруете содержание
в организме крови**

**Какие 2 вещества имеют
Корковое и
надпочечники?
Мозговое**

Назовите зоны Керкеновского
Клубочковая, сетчатая,
вещества надпочечников?
ручьевая

**Гипофункция коры
Когда развивается
надпочечников
бронзовая болезнь?**

**Какие формы
выделяет мозговое
вещество
надпочечников?**

**Назовите женские
Эстрогены и прогестерон
половые гормоны
?**

**Тестостерон и
Назовите мужские половые
андростерон
гормоны?**

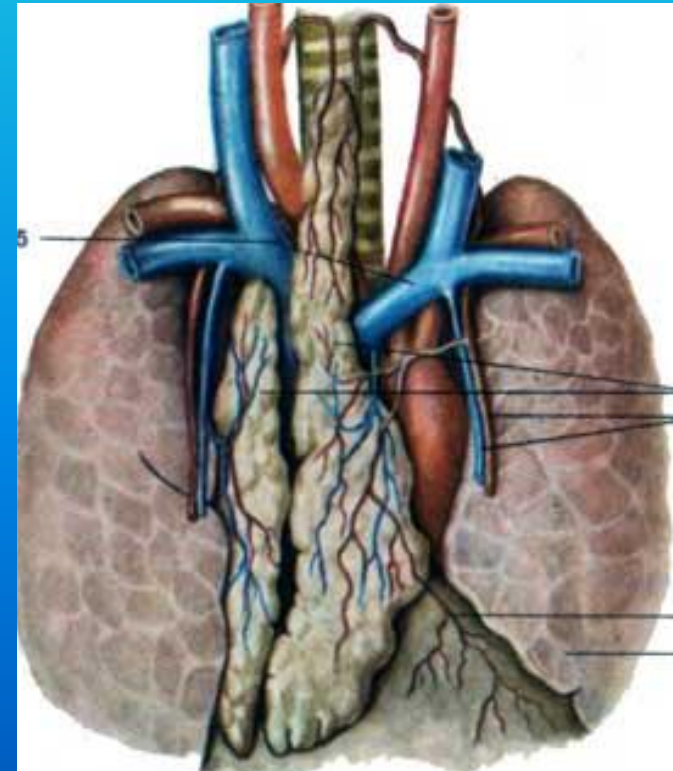
**Поджелудочная и
половые железы
Назовите железы
смешанной секреции?**

Вилочковая железа

Масса 15 г, после 25 лет масса уменьшается.
Железа состоит из лимфоидных клеток и особых телец Гассалья.

Выделяет гормон – **ТИМОЗИН**
(влияет на углеводный обмен и обмен Са.)

Тимус является центральным органом иммунитета.
В нем формируются Т-лимфоциты, регулирующие выработку антител, контролирующие развитие и распределение лимфоцитов.



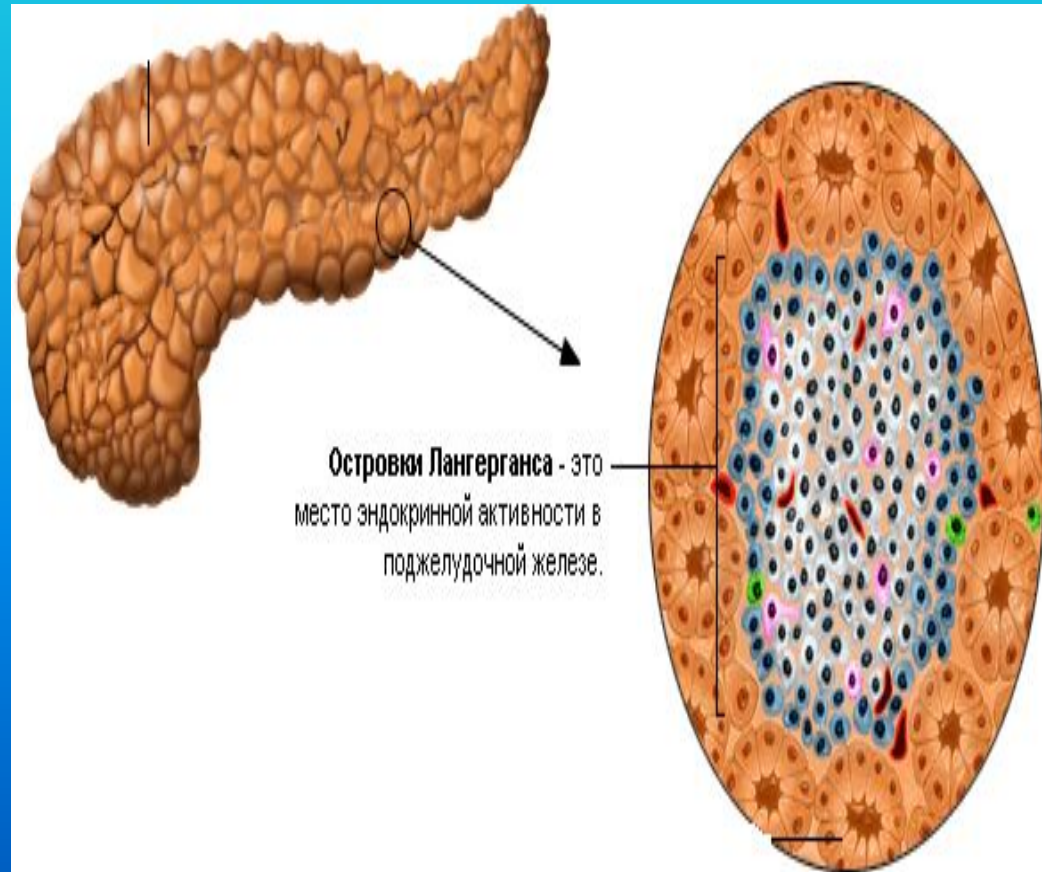
Поджелудочная железа- железа смешанной секреции - Вырабатывает поджелудочной сок и гормоны.

Гормоны вырабатывают островки *Лангерганса*

- α клетки выделяют глюкагон

(превращает гликоген печени в сахар),

- β - инсулин (участвует в регуляции обмена веществ, регулирует содержание глюкозы в крови) .

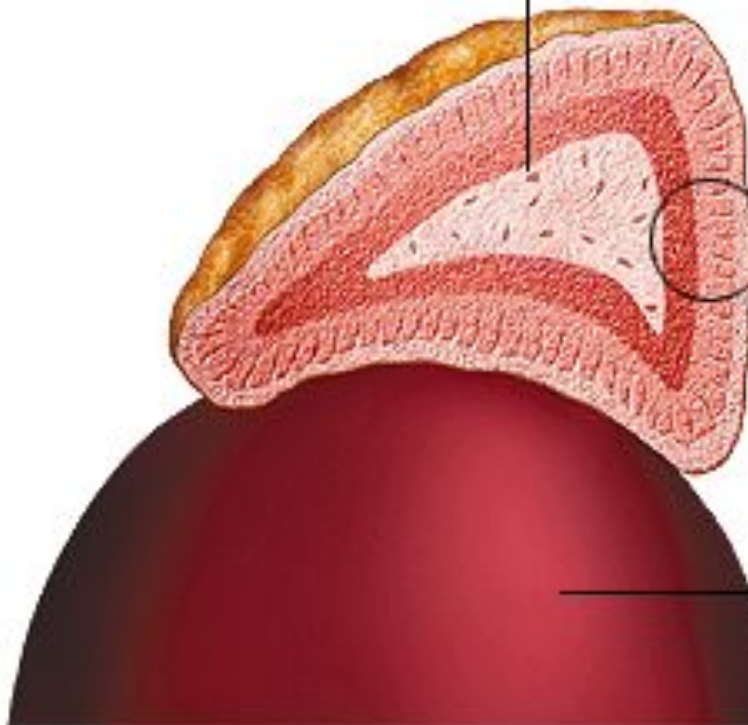


Надпочечники

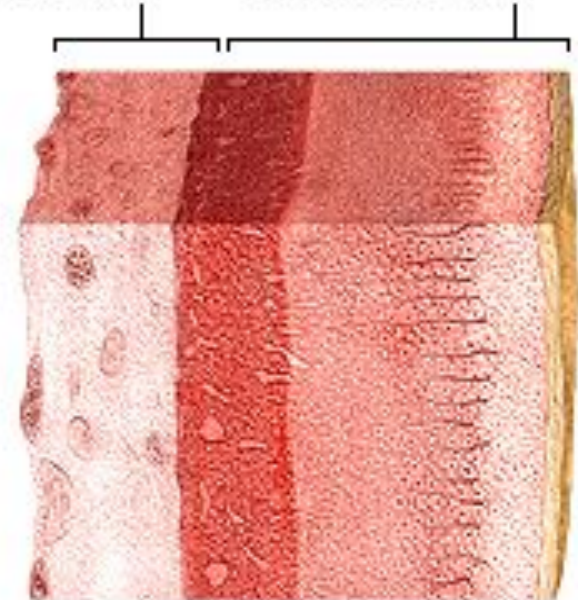
Над каждой почкой
расположены **надпочечники**.

Мозговое вещество
надпочечника

Корковое
вещество
надпочечника



Почки



Корковое вещество

```
graph TD; A[Корковое вещество] --> B[Клубочковая зона]; A --> C[Пучковая зона]; A --> D[Сетчатая зона];
```

Клубочковая зона - выделяет минералкортикоиды (альдостерон, дезоксикортикостерон), влияющие на минеральный обмен и тонус сосудов.

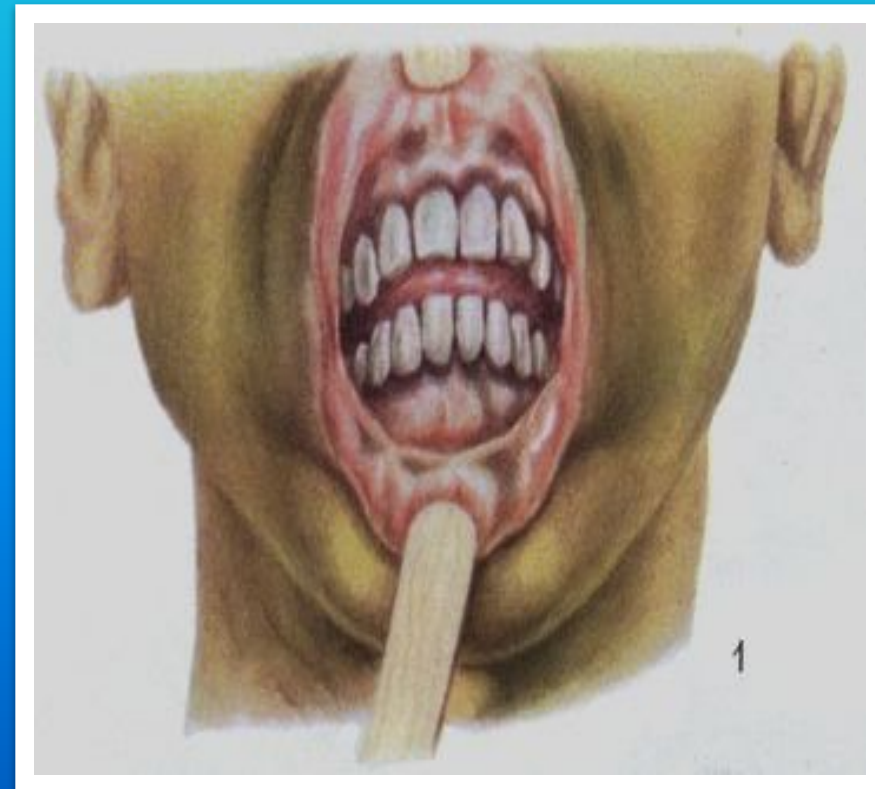
Пучковая зона – глюкокортикоиды (гидрокортизон, кортизон и кортикостерон), влияют на обмен веществ и кроветворение

Сетчатая зона– выделяет половые гормоны- андрогены, эстрогены, прогестерон(в небольшом количестве). Влияют на вторичные половые признаки и белковый обмен

При гипофункции –*бронзовая (Аддисонова)* болезнь

У больных:

- бронзовая окраска кожи,
- повышенная утомляемость,
- потеря аппетита,
- тошнота, рвота,
- больной чувствителен к холоду и болевым раздражениям, восприимчив к инфекциям.



При гиперфункции коры (опухоль)



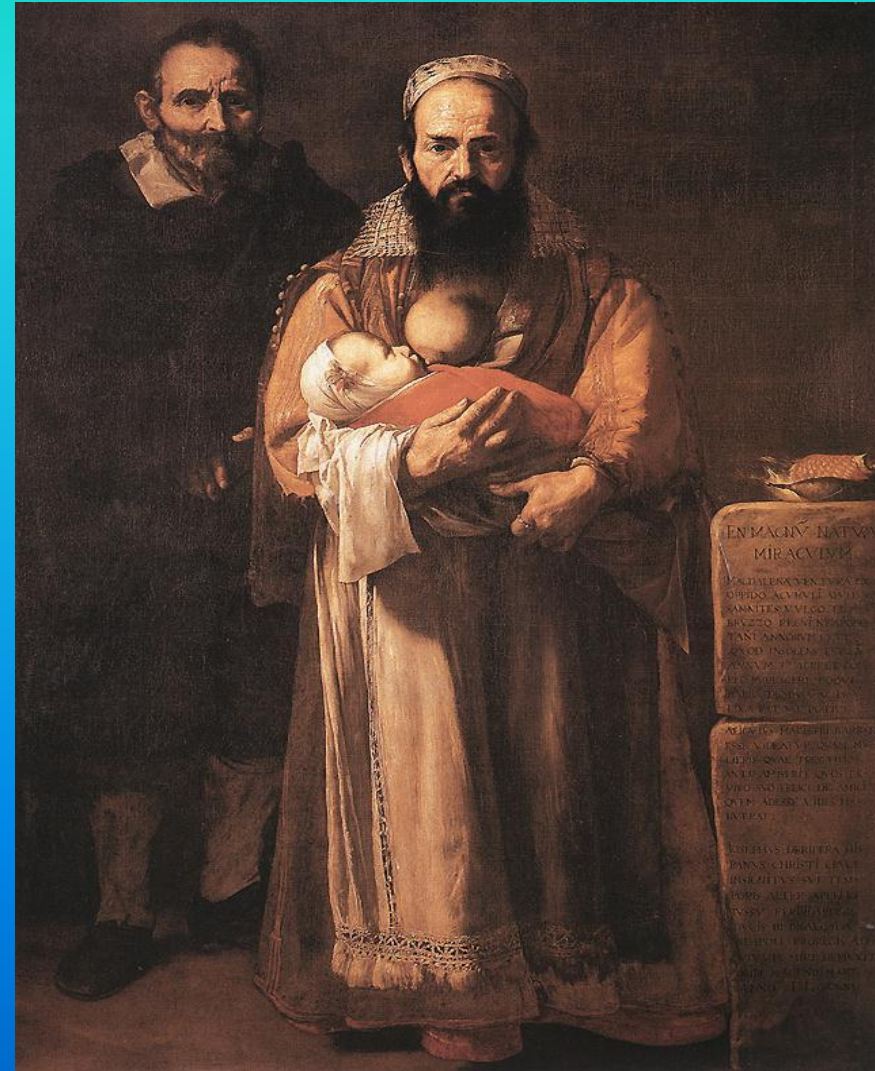
у мальчиков ускоренное не по возрасту развитие вторичных половых признаков, но первичные половые признаки отстают в развитии



У девочек появляются черты мужского телосложения, борода, грубый голос, прекращение менструаций.

Гиперфункция коры

При изменении гормонального настроения надпочечников лицо женщины приобрело мужской тип оволосения. Кстати, испанскому живописцу Хусепе Рибера принадлежит картина, изображающая Магдалену Вентура. 37-летняя женщина с густой бородой кормит грудью ребенка. Рядом стоит ее муж, которому, как гласит предание, до этого она уже родила двух детей. Но



Мозговое вещество

→ **Адреналин** выделяется при чрезвычайных ситуациях (боль, страх, ярость). Гормон расслабляет бронхи, повышает возбудимость и сократимость сердечной мышцы, угнетает работу ЖКТ

→ **Норадреналин** - передатчик возбуждения в нейронах, поддерживает тонус кровеносных сосудов



Мужские половые гормоны:
тестостерон и андростерон - стимулируют рост и развитие полового аппарата, появление половых рефлексов.



Женские гормоны:
Эстрогены - стимулируют рост маточных труб, матки, влагалища, влияют на развитие вторичных половых признаков и появление половых рефлексов

Прогестерон - нормальное протекание беременности, разрастание слизистой оболочки матки, тормозит сокращение матки в период

Интеллектуальное казино

Преподаватель называет область знания. Микрогруппы если готовы отвечать на вопрос делают ставки в «1 ум». В случае правильного ответа микрогруппа зарабатывает еще «1 ум».

При неправильном ответе «1 ум» вычитается.

Преподаватель зачитывает вопрос и дает 3 варианта ответа. Студенты совещаются в микрогруппе и поднимают табличку с соответствующей цифрой «1», «2», «3».

Отвечает только та микрогруппа, которая делала ставку.

1. Вопрос из области строения поджелудочной железы:

- эндокринная часть поджелудочной железы
представлена

2. Островками

1. Тельца **Лангерганса**
2. Островками Лангерганса
3. Дольками поджелудочной железы

2. Вопрос из области

топографии железы:

- в брюшной полости находится :

1. вилочковая железа

2. щитовидная железа

3. **поджелудочная железа**

3. поджелудочная железа

3. Вопрос из области нарушения функций железы:

- 2. гипофункции коры надпочечников**
- бронзовая болезнь возникает при:
1. гиперфункции коры надпочечников
 2. гипофункции коры надпочечников
 3. гиперфункции мозгового вещества надпочечников

4. Вопрос из области физиологии половых желез:

- эстрогены выделяют:

1. яички
2. яичники
3. семенники

5. Вопрос из области строения железы:

- 2 доли имеет:

1. поджелудочная железа
2. надпочечники
3. вилочковая железа

6. Вопрос из области нарушения функций железы:

- при недостаточности функций поджелудочной железы
3. сахарный диабет
развивается:

1. несахарный диабет
2. бронзовая болезнь
3. сахарный диабет

7. Вопрос из области физиологии надпочечников:

- МОЗГОВОЕ ВЕЩЕСТВО

надпочечников вырабатывает:

1. инсулин и глюкагон
2. адреналин и норадреналин
3. тироксин и трийодтиронин

8. Вопрос их области строения надпочечников:

- в корковом веществе выделяют:

1. 3 зоны
 2. 4 зоны
 3. 5 зон
- 1. 3 зоны**

9. Вопрос из области физиологии железы:

- развитие вторичных половых

признаков стимулирует :

1. норадреналин
2. тимозин
3. тестостерон

10. Вопрос из области строения железы:

- Вилочковая железа

содержит:

1. тельца Гассаля
2. островки Лангерганса
3. α - и β - клетки