

# Урок по биологии в 8 классе «Функции желёз внутренней секреции»

---

Метапредметная тема:  
« ХАОС и ПОРЯДОК»

Автор:

учитель высшей категории МОУ лицея№15  
г. Ставрополя Большакова Елена Николаевна.



# Хаос



В обыденном смысле **хаос** понимают как беспорядок, неразбериху, смешение. Понятие возникло от названия в древнегреческой мифологии изначального состояния мира, некой «разверзшейся бездны» (а не беспорядочного состояния), из которой возникли первые божества. Лишь в раннехристианские времена этому слову стали приписывать значение беспорядка.



От «ХАОСА» к «ПОРЯДКУ»



# ХАОС

# ПОРЯДОК



Болезнь



Здоровье,  
счастье, успех

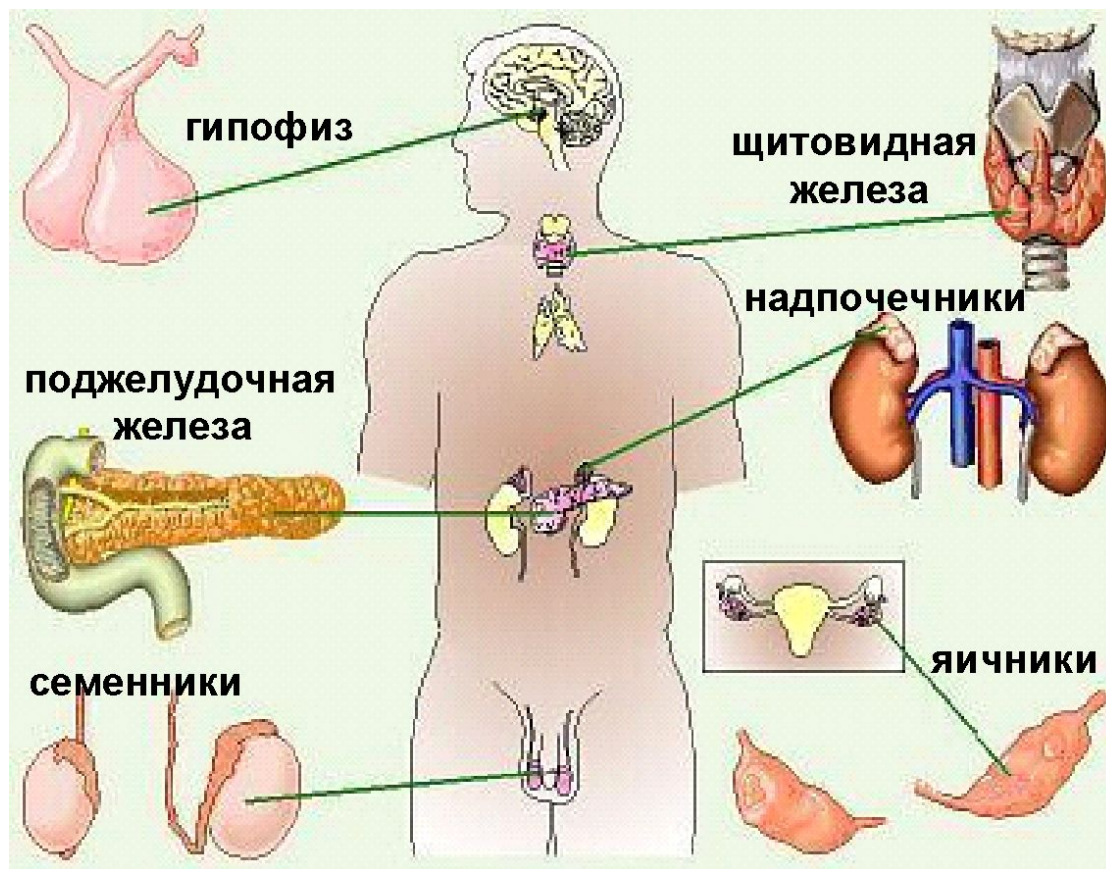


# Эндокринные железы

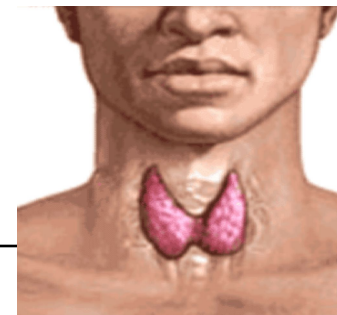
«хаос»

## Выделение гормонов железами

- \* Избыточное - гиперфункция железы.
- \* Недостаточное - гипофункция железы.



# Щитовидная железа



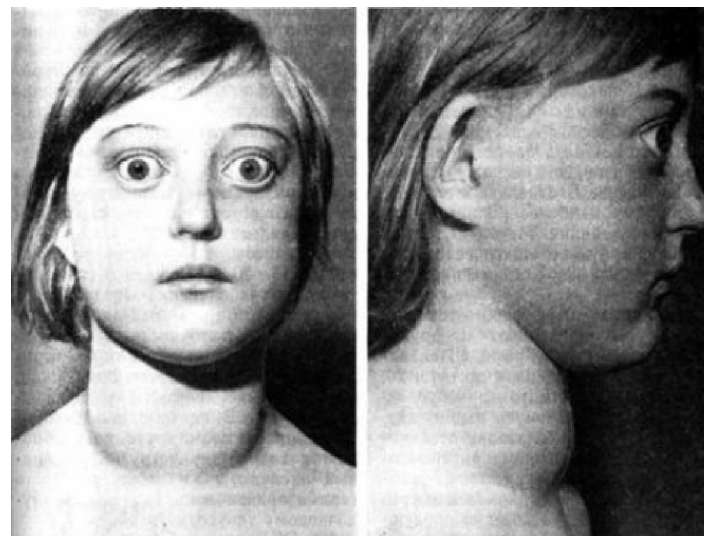
Регулирует обмен веществ и развитие организма.

Гормон - *тироксин*.

«хаос»

При гипофункции -  
*микседема*

При гиперфункции -  
*базедова болезнь*



# Надпочечники



Мобилизуют организм в экстремальных ситуациях и повышают его работоспособность и выносливость.

**Основные гормоны –**

**адреналин и норадреналин.**

**«ХАОС»**

**Болезнь Аддисона – эндокринное заболевание, при котором надпочечники уменьшают выработку гормонов, прежде всего кортизола. Это заболевание было впервые описано британским врачом Томасом Аддисоном в 1855 году.**



# Поджелудочная железа

Регулирует уровень сахара в организме.

*Основной гормон – инсулин.*

«хаос»

При гипофункции –  
*сахарный диабет.*

При гиперфункции –  
*головокружение,  
слабость,  
потеря сознания.*

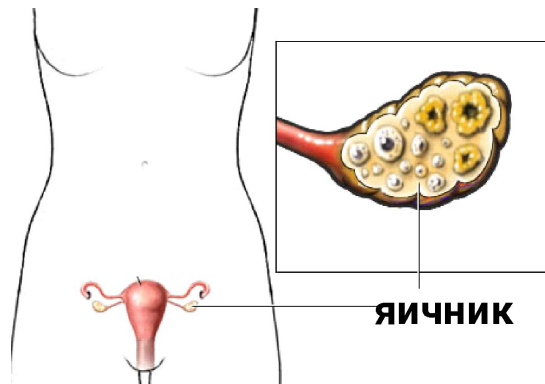


# Половые железы

Определяют формирование организма по женскому или мужскому типу, регулируют развитие вторичных половых признаков.

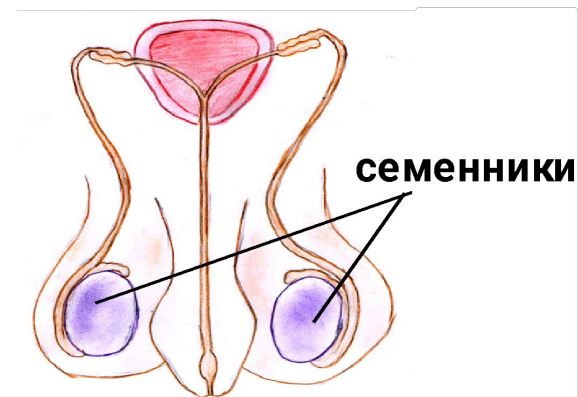
## Яичники

Гормон - *эстроген*



## Семенники

Гормон - *тестостерон*



«хаос»

При *гипофункции* половых желез задерживается половое созревание, при этом позднее и недостаточно развиваются первичные и вторичные половые признаки.



# Гипофиз

Контролирует работу всех эндокринных желез,  
регулирует рост и развитие организма.

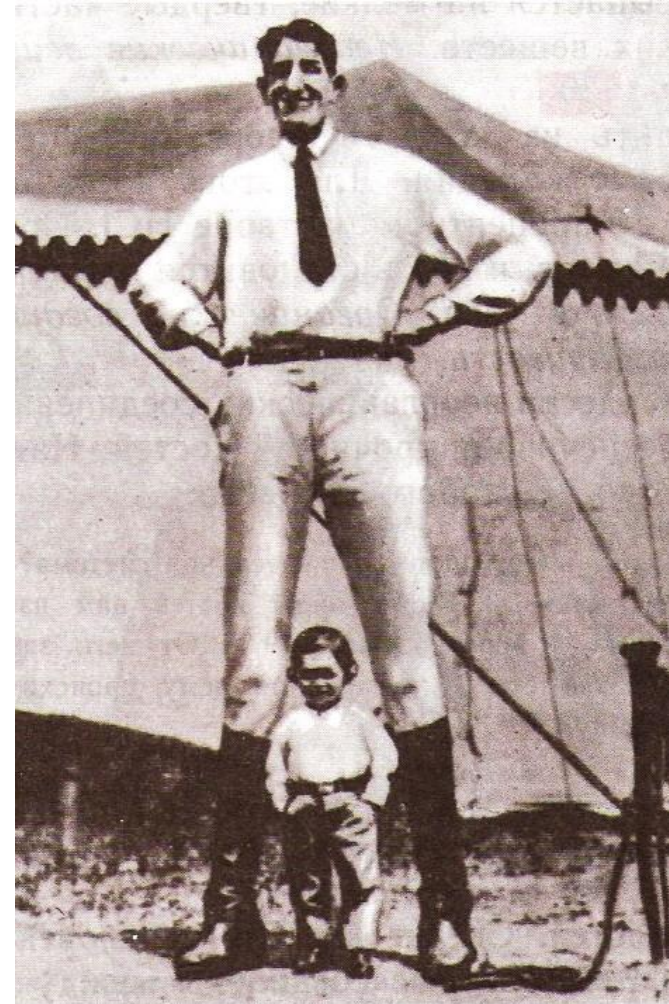
---

*Основной гормон –  
гормон роста  
(соматотропный-СТГ).*

«хаос»

При гипофункции –  
**карликовость.**

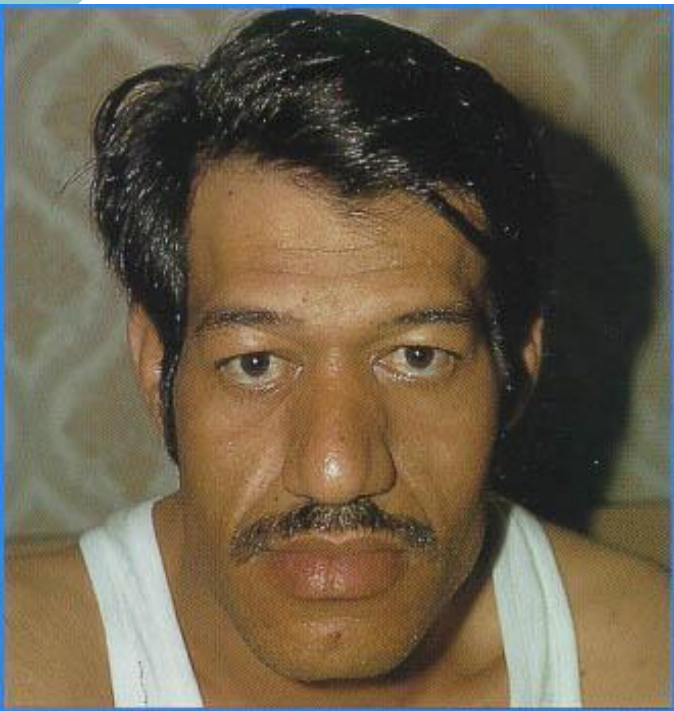
При гиперфункции –  
**гигантизм.**



# Гипофиз

## «ХАОС»

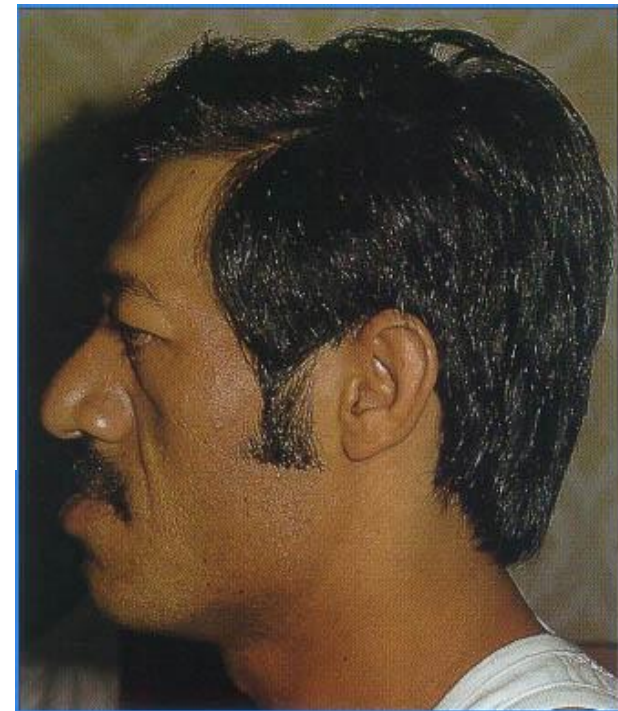
При гиперфункции гипофиза у взрослого человека происходит разрастание тканей отдельных органов (печени, сердца, пальцев, носа, ушей, нижней челюсти).  
Возникает заболевание **акромегалия**.



Чрезмерно выдающиеся вперёд надбровные дуги

Увеличение носа, губ и ушей

Чрезмерно выступающая вперёд нижняя челюсть



# Как поддерживать «ПОРЯДОК»?

---

- ❑ *нужно следить за своим организмом, проводить самоанализ состояний. От гормонов зависят здоровье, настроение, красота. Они вырабатываются железами внутренней секреции и при сохранении их равновесия, организм работает четко и слаженно.*
- ❑ *вести здоровый образ жизни. Вредные привычки – курение, алкоголизм разрушают здоровье, никотин замедляет рост человека, его физическое и психическое здоровье.*
- ❑ *Правильно питаться*
- ❑ *Избегать стрессов, переутомлений*
- ❑ *Оберегать себя от воздействия токсических веществ*
- ❑ *Заниматься физкультурой и спортом*