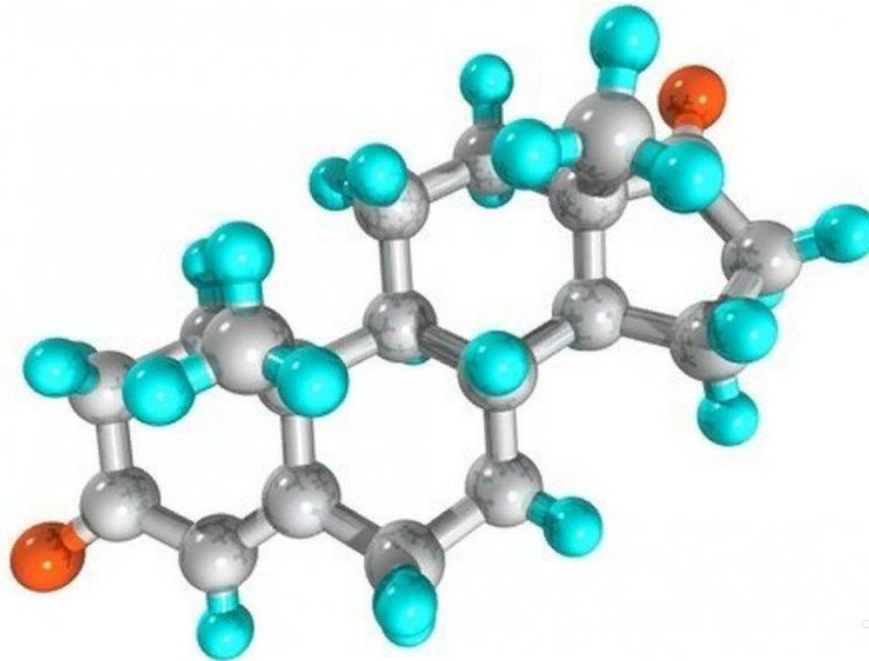


ГОРМОНЫ

Что такое гормоны?

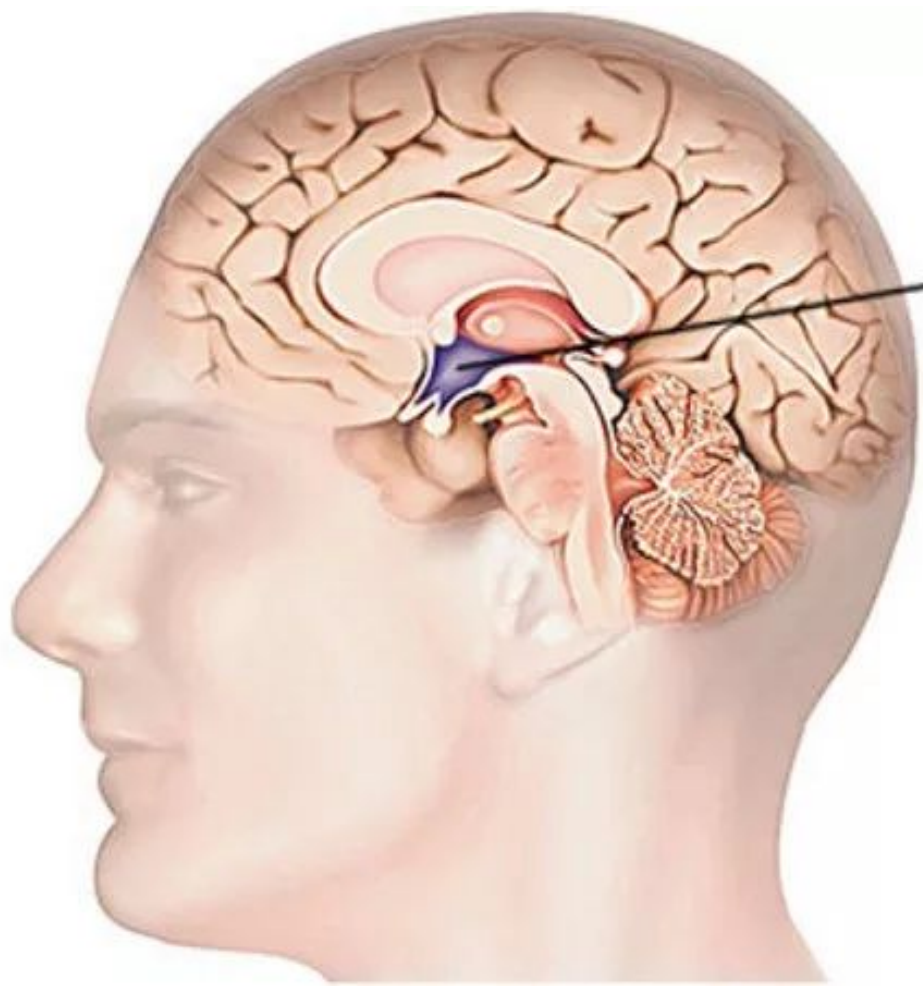
- Гормоны человека – это биологически активные вещества. Это химические вещества, которые содержит организм человека, имеющие очень большую активность при небольшом своём содержании



Где вырабатываются?

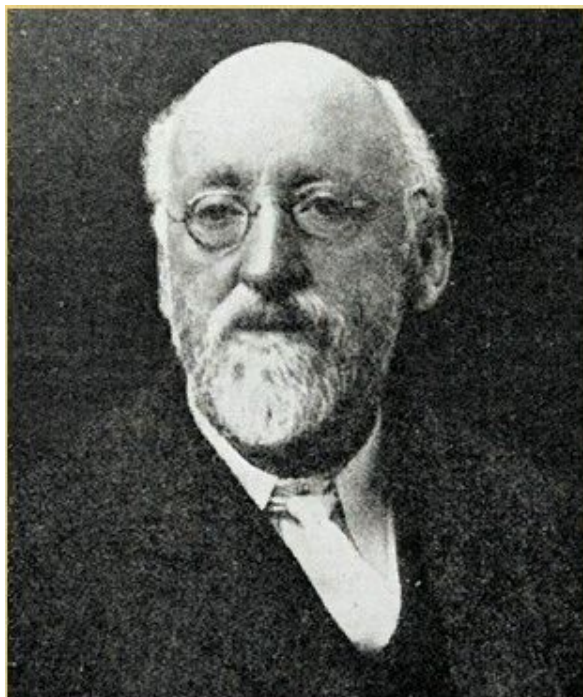
Они образуются и функционируют внутри клеток желез внутренней секреции. К ним относятся:

- гипофиз;
- гипоталамуз;
- эпифиз;
- щитовидная железа;
- паращитовидная железа;
- вилочковая железа – тимус;
- поджелудочная железа;
- надпочечники;
- половые железы.

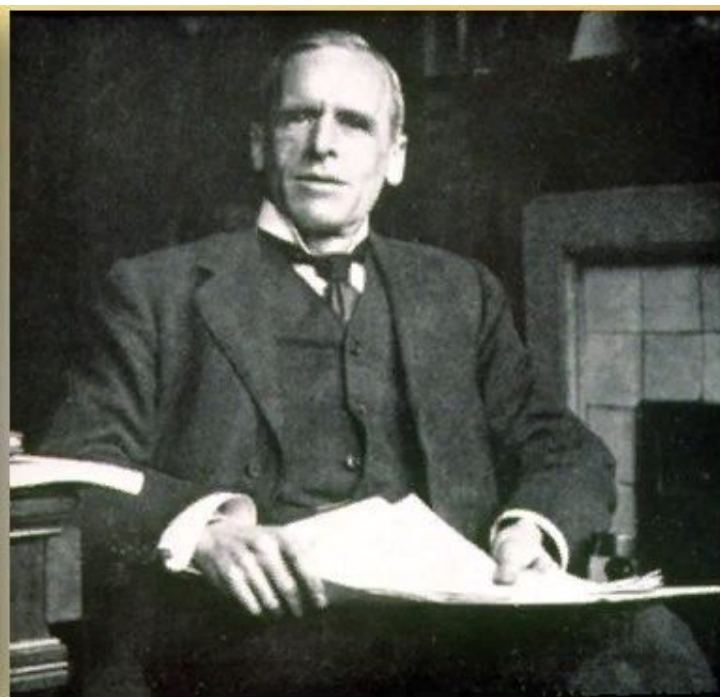


Гипоталамус

Определение «гормон» использовалось в первый раз У. Бейлиссом и Э. Старлингом в своих работах в 1902 году в Англии.



У. Бейлисс



Э. Старлинг

Причины и признаки нехватки гормонов

- трансформации в внутри человека в силу возраста;
- заболевания и инфекции;
- эмоциональные перебои;
- изменения климата;
- неблагоприятная экологическая ситуация.

Признаки дисбаланса гормона:

- слабость;
- судороги;
- головная боль и звон в ушах;
- потливость.

Роль гормонов в жизнедеятельности человека



Классификация и виды гормонов

Ростовые и регуляторные

Способствуют формированию и развитию тканей

Половые

Обеспечивают отличия между мужчинами и женщинами

Стрессовые

Воздействуют на процессы обмена

Кортикостероиды

Поддерживают минеральный баланс в организме

Обменные

Регулируют обменные процессы

Список гормонов

Где вырабатываются

Функции гормонов

Эндорфин

Гипофиз, центральная нервная система, почки, пищеварительная система

Подготовка организма к восприятию стрессовой ситуации, формирование стабильного положительного эмоционального фона

Тироксин

Щитовидная железа

Обеспечивает правильный обмен веществ, влияет на работу нервной системы, улучшает работу сердца

Тестостерон

Семенники мужчин

Главный половой гормон мужчины. Отвечает за функцию мужской репродукции. Обеспечивает возможность мужчины оставлять потомство

Адреналин

Надпочечники

Проявляется в эмоционально сложных ситуациях. Действует как дополнительная сила в организме. Обеспечивает человека дополнительной энергией для выполнения тех или иных критических задач. Этому гормону сопутствуют чувство страха и злости.

Гормон роста (соматотропин)

Гипофиз

Обеспечивает линейный рост у детей, регулирует обменные процессы

Инсулин

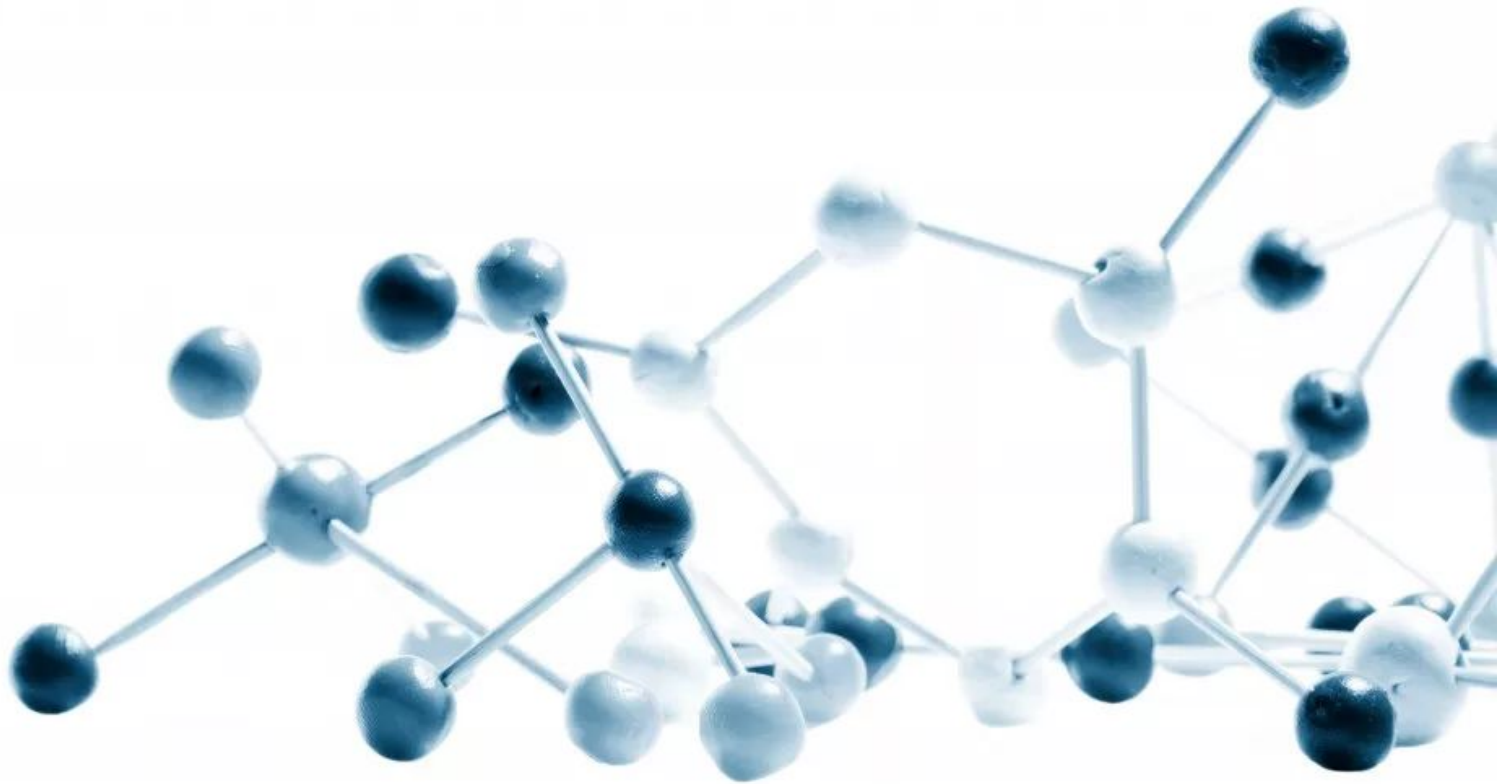
Поджелудочная железа

Поддержание сниженного значения сахара в крови, оказывает влияние на другие процессы обмена веществ

Основные свойства гормонов

- биологическая активность несмотря на невысокую концентрацию;
- удалённость действия;
- ограниченность действия.

Механизм действия гормонов

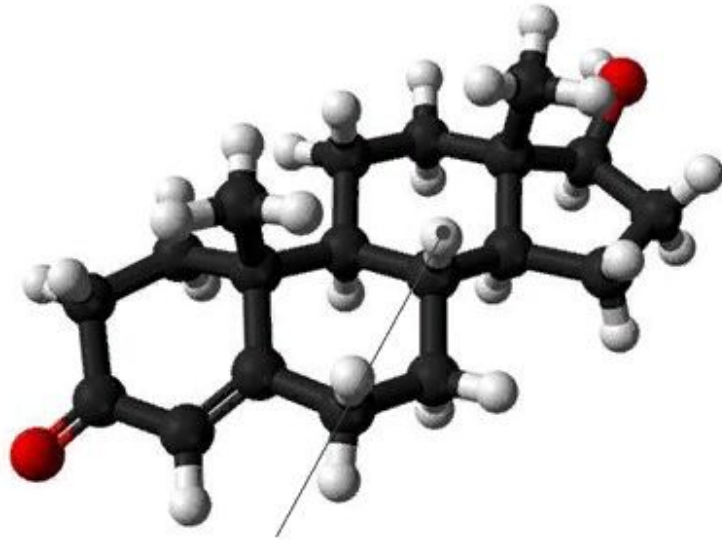


Химический состав гормонов

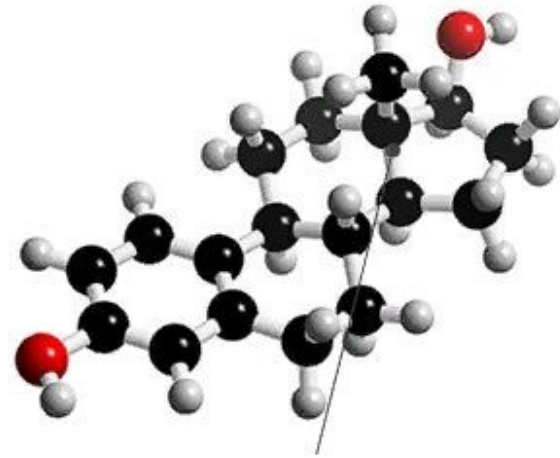
По составным элементам химии можно выделить четыре основные группы гормонов. Среди них:

- стероиды (кортизол, альдостерон и другие);
- состоящие из белков (инсулин и прочие);
- образованные от аминокислотных соединений (адреналин и прочие);
- пептидные (глюкагон, тиреокальцитонин).

Половые железы



эстроген



андроген

Спасибо за внимание!