

Тестостерон — король гормонов, гормон королей

Ключевую роль в половой характеристике человека играют половые гормоны: мужские — **андрогены** и женские — **эстрогены**.

Мужские половые гормоны, главным образом **тестостерон**, образуются в семенниках (яичках). Семенники функционируют в течение всей жизни мужчины, и хотя с возрастом секреция андрогенов несколько снижается, образование полноценных сперматозоидов продолжается до глубокой старости.

- Мужские половые гормоны (андрогены) обеспечивают развитие зародыша соответствующего пола.
- Их воздействие чрезвычайно важно во время всего эмбрионального периода созревания организма мальчика. Они способствуют развитию полового члена, семявыносящего протока, семенных пузырьков, простаты, а впоследствии, в пубертатный период, — вторичных половых признаков: оволосению лица, низкому голосу и т.д.
- Тестостерон также усиливает выделение пота и кожного сала, поэтому у мужчин обычно наблюдается большая склонность к образованию прыщей, чем у женщин.

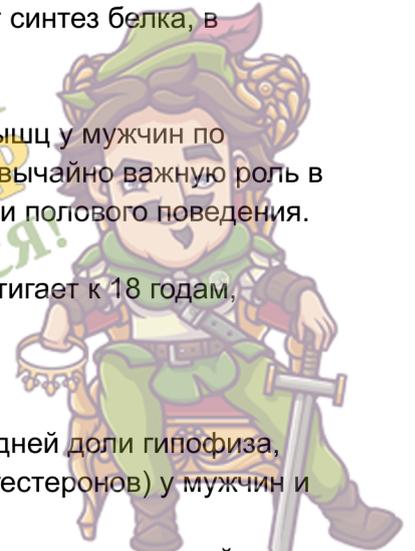
Помимо признаков, связанных с полом, андрогены стимулируют синтез белка, в частности мышечных белков, а также ускоряют рост костей.

Этим объясняется в среднем больший рост и большая масса мышц у мужчин по сравнению с женщинами. И безусловно, андрогены играют чрезвычайно важную роль в формировании и поддержании полового влечения и обеспечении полового поведения.

Своего пика количество тестостерона в мужском организме достигает к 18 годам, после 30 лет оно начинает постепенно снижаться.

Лютеинизирующий гормон (ЛГ) – гонадотропный гормон передней доли гипофиза, стимулирующий секрецию половых гормонов (эстрогенов и прогестеронов) у мужчин и женщин.

Лютеинизирующий гормон (ЛГ) – это гонадотропный пептидный гормон передней доли гипофиза, стимулирующий секрецию половых гормонов (эстрогенов и прогестеронов) у мужчин и женщин. У мужчин ЛГ воздействует на клетки Лейдига семенников, активируя в них синтез тестостерона, у женщин – на клетки оболочки яичника и желтое тело, стимулирует овуляцию и активирует в клетках яичников синтез эстрогенов и прогестерона. В середине менструального цикла наблюдается подъем уровня ЛГ, которому предшествует (за 12 ч.) преовуляторный пик эстрадиола. Овуляция происходит спустя 12-20 ч. после достижения максимальной концентрации Л



Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ) – это гликопротеиновый гормон, который вырабатывается и накапливается в передней доле гипофиза и влияет на функционирование половых желез.

Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ) совместно с лютеинизирующим гормоном (ЛГ) вырабатывается в передней доле гипофиза под воздействием гипоталамического гонадотропин-либерирующего гормона. Секреция ФСГ происходит в импульсном режиме с интервалами в 1-4 часа. Во время выброса длительностью около 15 минут концентрация ФСГ превышает средний показатель в 1,5-2,5 раза и регулируется уровнем половых гормонов по принципу отрицательной обратной связи. Низкие уровни половых гормонов стимулируют выделение ФСГ в кровь, а высокие – угнетают. Подавляет производство ФСГ также белок ингибин В, синтезирующийся в клетках яичников у женщин и клетках, выстилающих семенные канальцы (клетки Сертоли), у мужчин.

У мужчин ФСГ

- влияет на развитие семенных канальцев,
- увеличивает концентрацию тестостерона,
- стимулирует образование и созревание спермы в яичках и
- способствует продукции андрогенсвязывающего белка.

После полового созревания уровень ФСГ у мужчин относительно постоянный. К увеличению его количества приводит первичная недостаточность яичек.

Глобулин, связывающий половые гормоны (ГСПГ), – это производимый печенью белок, который соединяется с тестостероном, дигидротестостероном (ДГТ) и эстрадиолом (эстрогеном) и транспортирует их в кровь в метаболически неактивной форме.

ГСПГ – белок, производимый печенью. Он связывается с тестостероном, дигидротестостероном (ДГТ) и эстрадиолом (эстрогеном) и переносит их в кровяное русло. Содержание ГСПГ в кровотоке зависит от возраста человека, пола, от интенсивности производства тестостерона либо эстрогенов. Кроме того, на уровень ГСПГ в крови влияют заболевания печени, гипертиреоз, гипотиреоз и повышенная масса тела.

Количество тестостерона, доступного для использования тканями организма, зависит от колебания уровня ГСПГ. В нормальном состоянии с ГСПГ связано от 40 % до 60 % тестостерона, а большая часть оставшегося – слабо соединена с альбумином. И только около 2 % свободного тестостерона непосредственно доступно для тканей.

Эстрадиол – это эстрогенный стероидный гормон, вырабатывающийся в яичниках, плаценте, коре надпочечников, периферических тканях и семенниках у мужчин. Играет важную роль в правильном формировании и функционировании половой системы. Эстрадиол относится к группе эстрогенных стероидных гормонов и является одним из наиболее распространенных и активных из них. Он играет важную роль в регуляции менструального цикла и функционировании женской половой системы.

Эстрадиол отвечает за развитие женских половых органов и вторичных половых признаков и влияет на менструальный цикл и беременность.

Он считается основным половым гормоном у женщин и присутствует в небольших количествах у мужчин. Это один из основных эстрогенов у небеременных женщин.

Он производится в основном в яичниках, а также дополнительно в надпочечниках у женщин и в яичках и надпочечниках у мужчин.

Базовые анализы и их оптимальные значения

- ЛГ 1,2-8,8 мМЕ/мл
- ФСГ 1,5- 11,4 МЕ/л
- Пролактин 105-540мМЕ/л
- Витамин Д 70-100 нг/мл
- ГСПГ 25-35
- Тестостерон 12-42пг/мл в наст время обсуждается повышение границ нижнего референта до 15 пг/мл
- Эстрадиол 7,6- 42,6 пн/мл
- Прогестерон 0,2-4,3 нг/мл
- Т3 свободный 2,6-5,7 пмоль/л
- Т4 свободный 10,0-20,0 пмоль/л
- ТТГ 0,25-2,5 мЕд/л

Обратите внимание на **единицы измерения**, в разных лабораториях они могут отличаться.

СКАЧАНО С САЙТА
WWW.SW.HELP
ПРИСОЕДИНЯЙСЯ!

