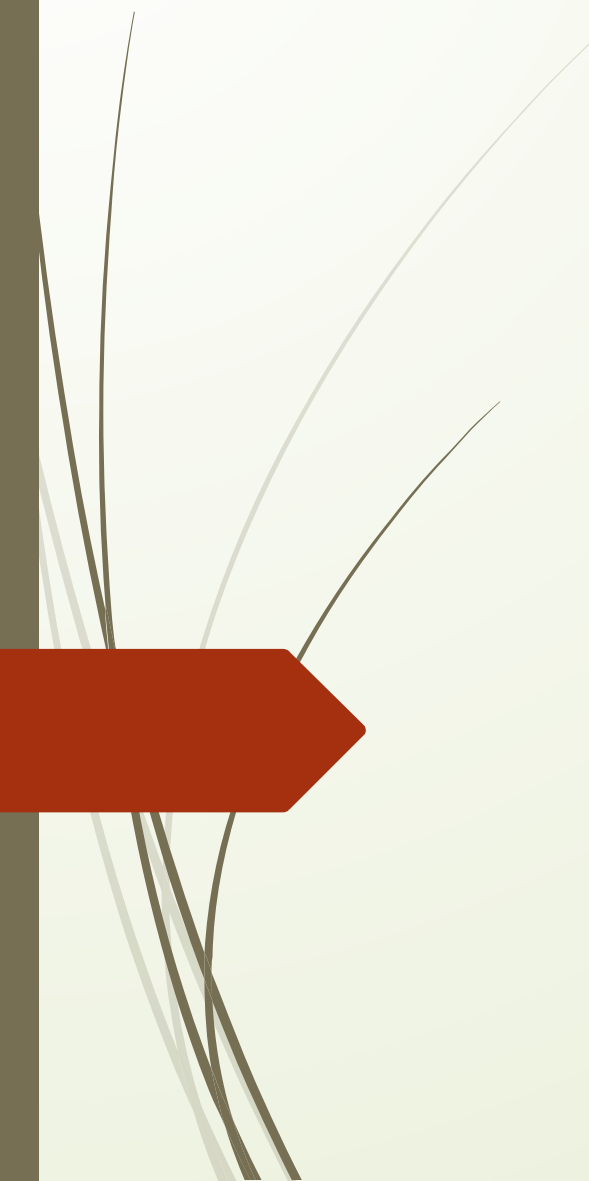
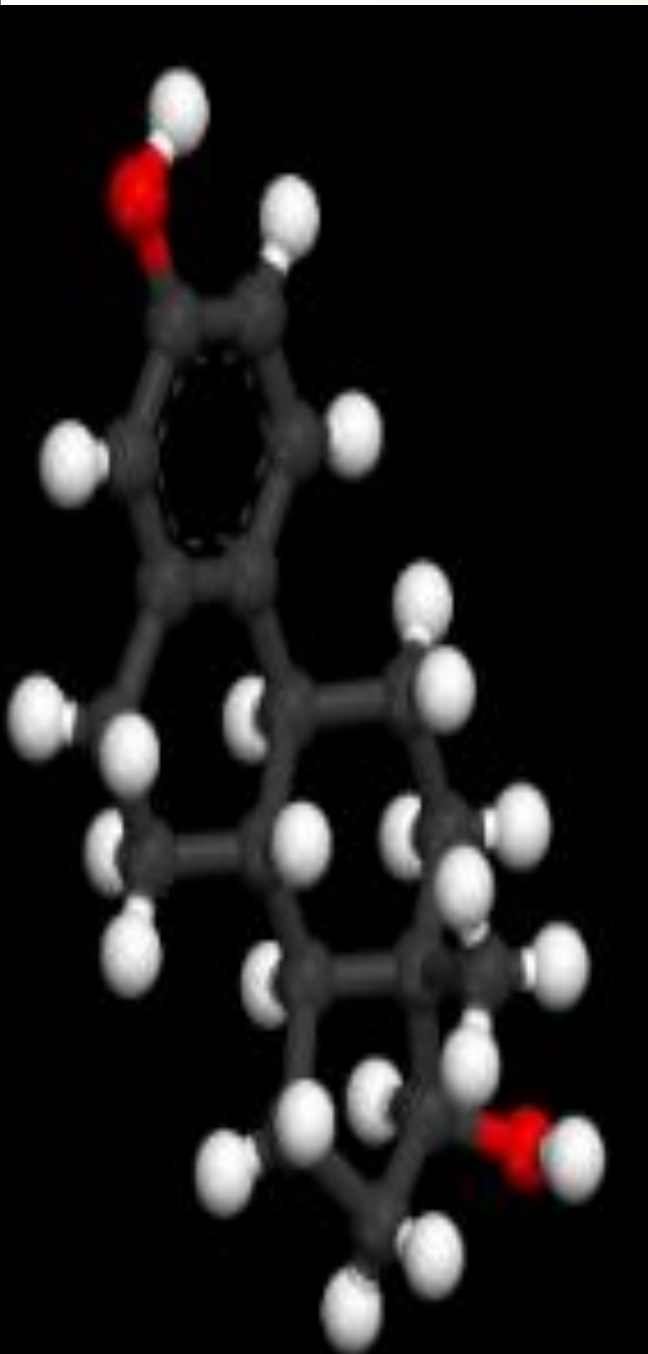




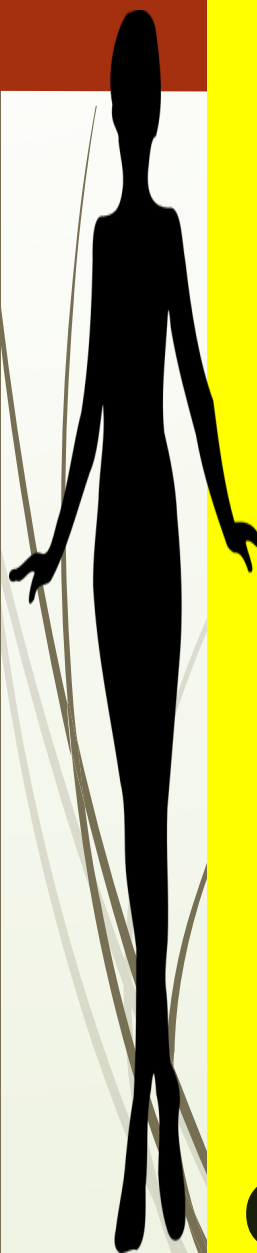
Эстрадиол

АБАСОВА САКИЯТ ВАЛЕРИЕВНА

261 ГРУППА



- Эстрадиол — основной женский половой гормон группы эстрогенов. Он присутствует как в женском, так и в мужском организме.
- Результат его влияния на организм — типичная женственная фигура, поэтому он считается женским, хотя и образуется из мужских гормонов. Гормон ФСГ перерабатывает мужские гормоны в женские.



Эстрадиол у женщин

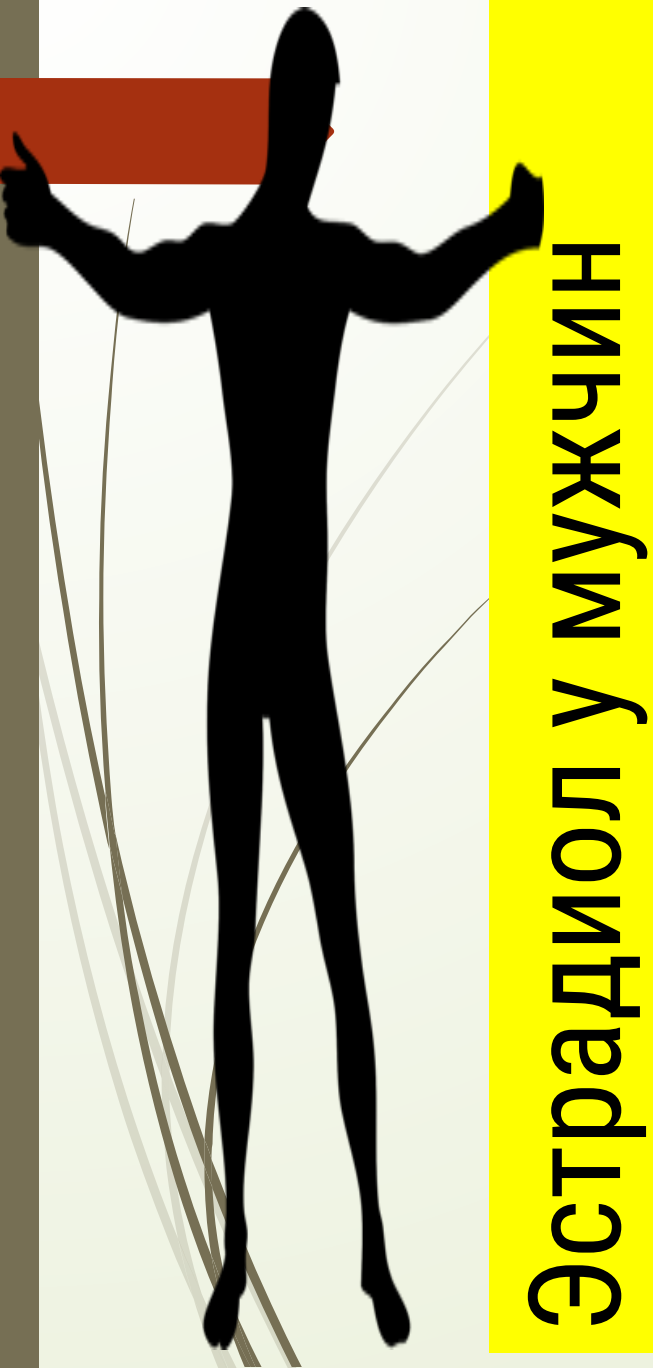
- в основном образуется в яичниках. При беременности его выделяет также плацента. Семенники, они же яички, вырабатывают эстрадиол у мужчин. У обоих полов этот гормон в небольших количествах вырабатывает кора надпочечников.
- Яичники под влиянием гормонов гипофиза вырабатывают половые гормоны:
- ЛГ, ФСГ → эстрадиол
- ЛГ → прогестерон
- Под влиянием гормонов гипофиза (ЛГ, ФСГ) эстрадиол начинает вырабатываться в яичниках в первой половине цикла. Во второй половине цикла, после овуляции, лютеинизирующий гормон (ЛГ) стимулирует выделение прогестерона.



□ Под влиянием этого гормона у женщин:

- талия становится узкой;
- повышается тембр голоса;
- формируется подкожно-жировая клетчатка (за счет отложения жира округляются бедра и увеличиваются молочные железы);
- кожа становится тонкой и гладкой;
- на яичнике растет фолликул;
- внутренний слой матки подготавливается к беременности;
- нормализуется менструальный цикл.

□ Эстрадиол — гормон красоты. Под его влиянием становится эластичной и ровной кожа, женская фигура выглядит действительно женственной.

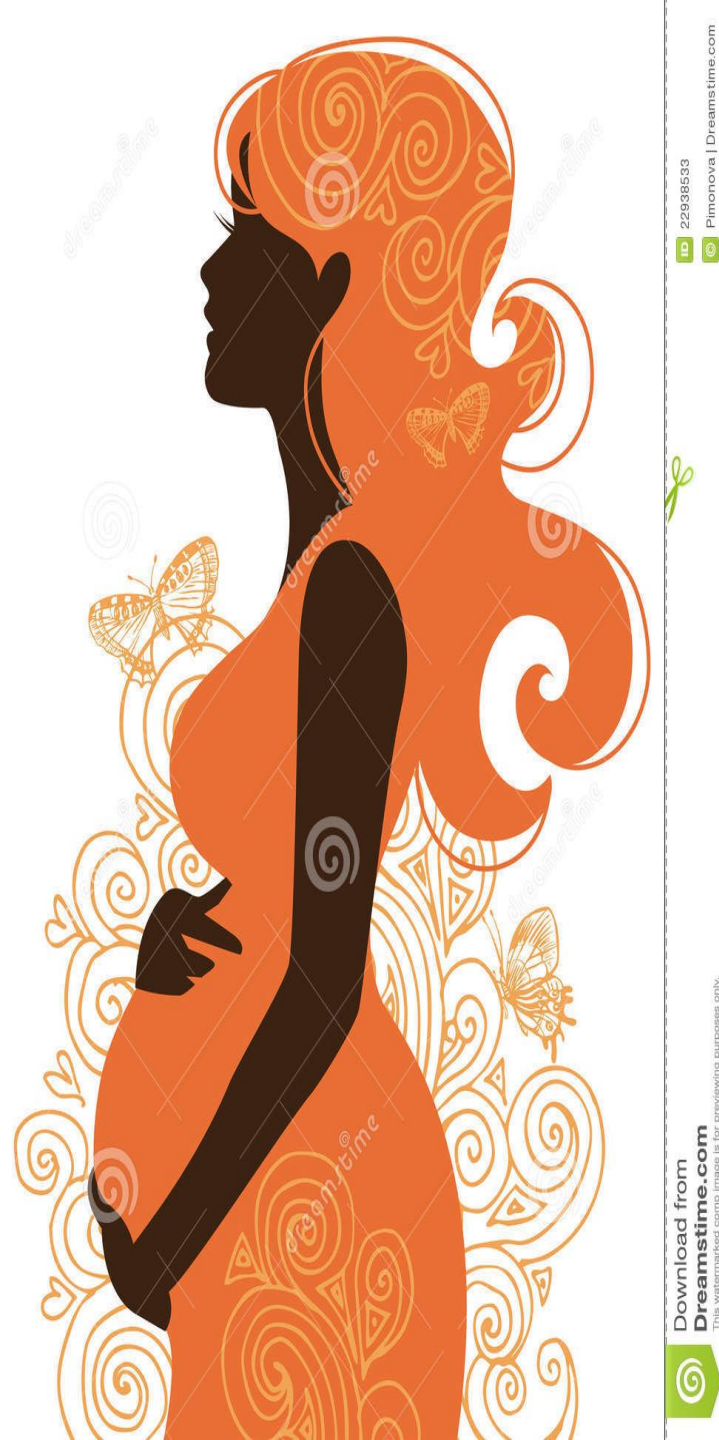


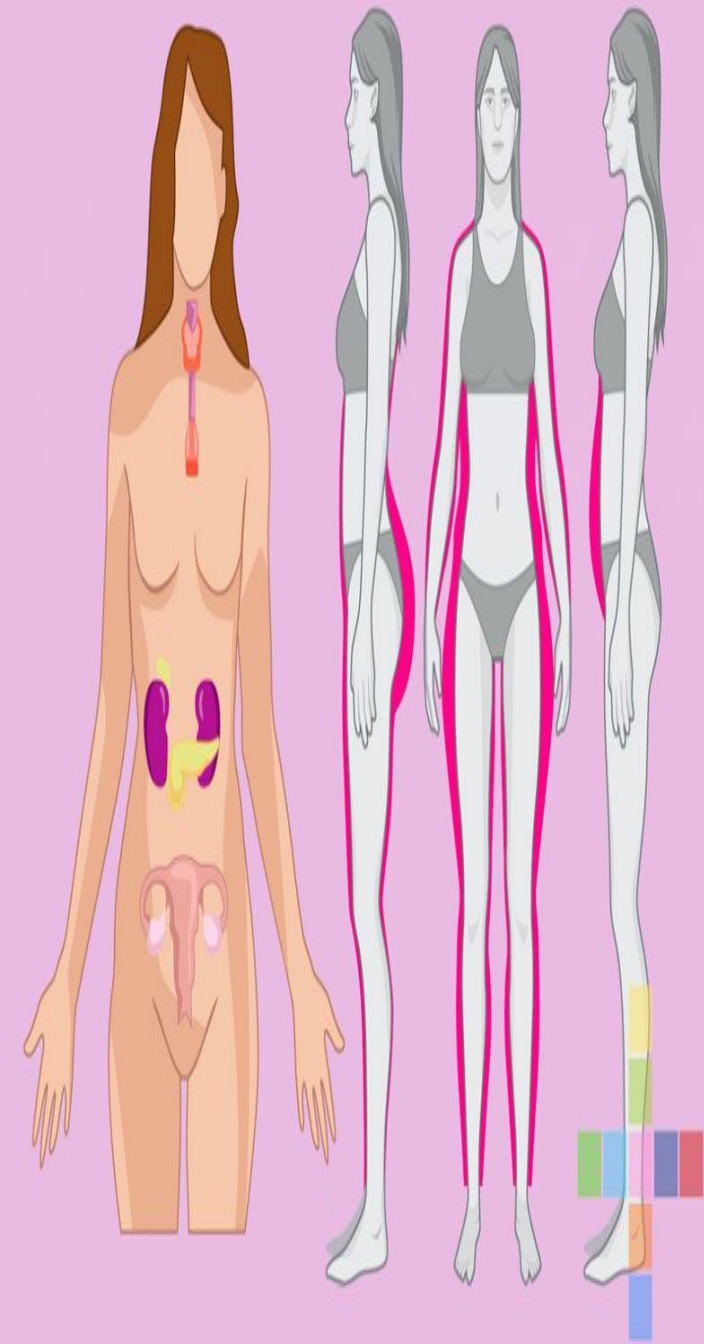
Эстрадиол у мужчин

- У мужчин он также вырабатывается, но в значительно меньших количествах. Что делает эстрадиол в мужском организме?
- Увеличивает отложение кальция в костных тканях.
- Участвует в процессах выработки спермы.
- Повышает кислородный обмен.
- Регулирует работу нервной системы.
- Увеличивает свертываемость крови.
- Стимулирует обмен веществ.
- Уменьшает количество «плохого» холестерина, тем самым снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Эстрадиол: норма у женщин

- В женском организме постоянно колеблется эстрадиол: день цикла имеет большое значение для забора крови. С началом менструального цикла гормон начинает вырабатываться. К середине цикла, перед овуляцией, **уровень эстрадиола** повышается. Через 24–36 часов после того, как концентрация достигает максимума, наступает овуляция. После того как лопается фолликул, снижается и эстрадиол (день цикла 14–15-й).
- Высокий эстрадиол после овуляции может означать, что женщина забеременела.
- Низкий эстрадиол во второй половине цикла





□ Если организм в достаточном количестве вырабатывает эстрадиол, норма у женщин составляет:

- фолликулярная фаза — 57–227 пг/мл;
- предовуляторная фаза — 127–476 пг/мл;
- лютеинизирующая фаза — 77–227 пг/мл.

□ С годами количество эстрогена в организме женщин уменьшается. В период климакса норма колеблется на уровне 19,7–82 пг/мл.

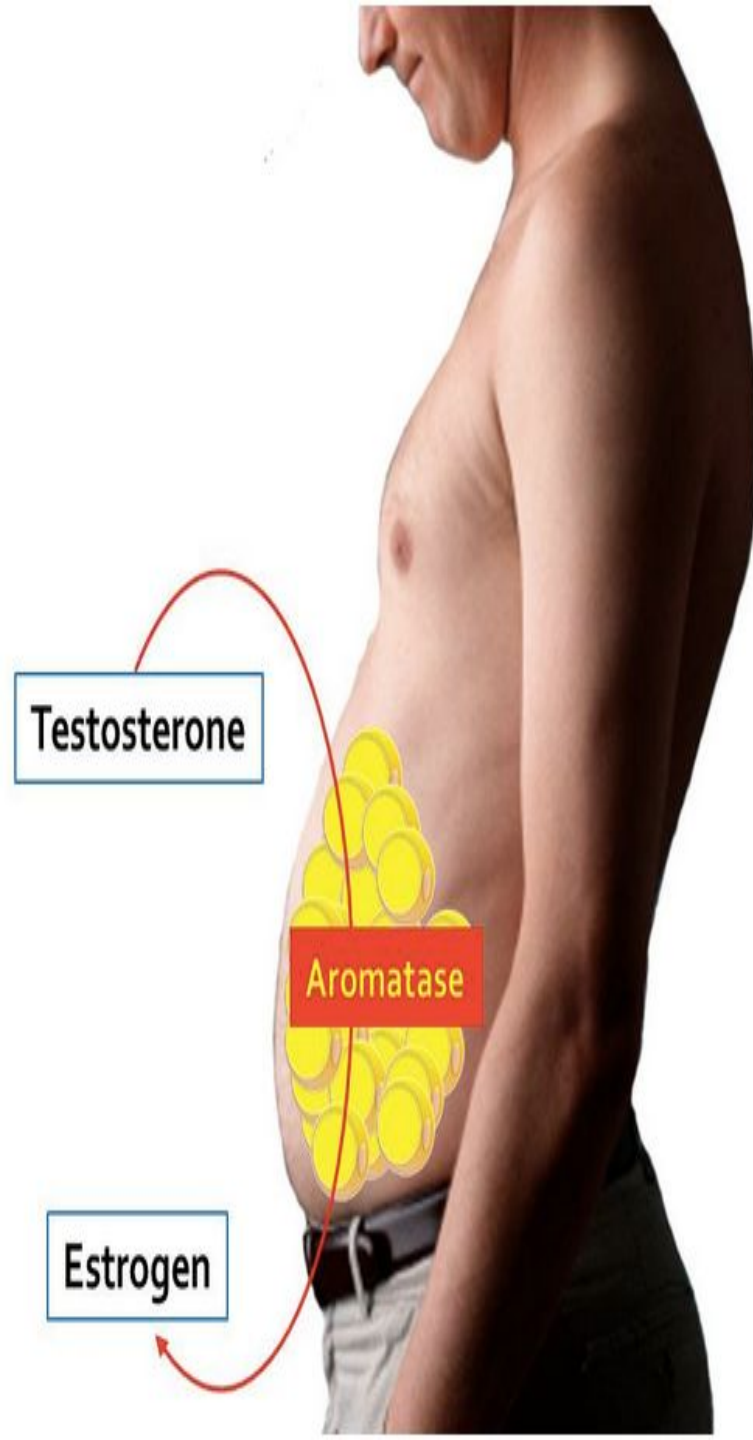


Эстрадиол при беременности: норма

- В период беременности происходит повышение уровня гормона: чем ближе роды, тем выше его концентрация. Накануне родов концентрация наивысшая. Через 4–5 дней после родов уровень эстрадиола снижается.
- При беременности норма гормонов колеблется в зависимости от срока. Они готовят матку к вынашиванию плода.

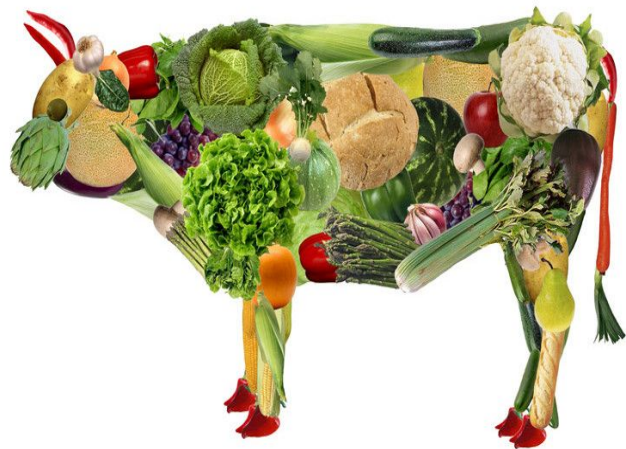


Срок беременности (нед)	Эстрадиол pg/ml	Срок беременности (нед)	Эстрадиол pg/ml
1-2	210-400	21-22	8260-11460
3-4	380-680	23-24	10570-13650
5-6	1060-1480	25-26	10890-14090
7-8	1380-1750	27-28	11630-14490
9-10	1650-2290	29-30	11120-16220
11-12	2280-3120	31-32	12170-15960
13-14	2760-4300	33-34	13930-18550
15-16	5020-6580	35-36	15320-21160
17-18	4560-7740	37-38	15080-22850
19-20	7440-9620	39-40	13540-26960



Эстрадиол: норма у мужчин

- В организме мужчины уровень эстрадиола в крови должен составлять 15–71 пг/мл. Но в некоторых лабораториях допустимые значения могут отличаться и быть в пределах 11,6–41,2 пг/мл. Расшифровку анализа должен произвести врач.



□ Низкий эстрадиол

□ И у мужчин, и у женщин эстрадиол понижен может быть по таким причинам:

- курение;
- вегетарианство;
- большая физическая нагрузка;
- рацион с низким количеством жиров и высоким — углеводов;
- резкое снижение веса;
- повышенный уровень пролактина;
- сбои в работе гипофиза;
- воспаления половых органов;
- эндокринные нарушения;
- прием лекарств не по назначению врача (в том числе оральных контрацептивов);
- нарушения в выработке половых гормонов.





❑ Низкий эстрадиол у женщин

- ❑ Из-за пониженного уровня гормона у женщин может наблюдаться:
 - отсутствие месячных более чем полгода;
 - уменьшение размеров груди и матки;
 - сухость кожи;
 - проблемы с зачатием.
- ❑ У женщин эстрадиол понижен может быть на раннем сроке беременности. Пониженный уровень гормона у российских женщин встречается реже, чем повышенный.



Низкий эстрадиол у мужчин

- ❑ На пониженное количество гормона у мужчин указывают:
 - остеопороз;
 - сердечно-сосудистые заболевания;
 - повышенная возбудимость;
 - проблемы с зачатием.
- ❑ Причиной низкого уровня этого гормона у мужчин может быть хронический простатит.



□ Высокий эстрадиол у женщин

□ При повышенном уровне гормона у женщин могут наблюдаться такие симптомы:

- избыточный вес;
- угревая сыпь;
- холодные ноги и руки;
- быстрая утомляемость;
- нерегулярный месячный цикл;
- выпадение волос;
- отеки;
- расстройства желудка;
- болезненность груди;
- повышенная раздражительность;
- бессонница;
- судороги.



Высокий эстрадиол у мужчин

- Если у мужчины повышен уровень этого гормона, могут наблюдаться следующие изменения:
 - появляется отечность из-за задержки воды в организме;
 - не накачиваются мышцы;
 - формируется женская фигура — откладывается жир на бедрах, животе, ягодицах и груди;
 - снижается половое влечение;
 - становятся болезненными молочные железы;
 - уменьшается количество волос на лице и груди.
- **Причины повышенного уровня эстрогенов у мужчин:**
 - цирроз печени;
 - опухоль яичек;
 - прием некоторых лекарств;
 - ожирение.



Когда сдают анализ на эстрадиол?

- Нужно подготовить организм, прежде чем сдавать анализ: эстрадиол может быть понижен из-за курения, спиртных напитков или больших физических нагрузок. Поэтому за два дня до анализа постарайтесь не заниматься тяжелым физическим трудом, не употреблять спиртные напитки, не заниматься сексом и не курить. Кроме этого, кровь нужно сдавать натощак. Чтобы узнать уровень гормона в организме, берут кровь из вены. Анализ сдают на 3–5 день цикла, при необходимости повторяют на 20–21 день.

Эстрадиол в составе лекарств



- Эстрадиол — гормон, который применяют при лечении:
 - недостаточного развития половых органов;
 - отсутствия менструаций более 6 месяцев;
 - остеопороза;
 - усиленного потоотделения (из-за гормональных сбоев).
- Лечение гормональными препаратами врач должен назначить только после анализов. При болезнях печени, в период беременности и кормления грудью такие препараты не назначают

СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ !