

# Гормонотерапия (HRT) у транссексуалов MtF

<http://trans-tema.com/gormony1.htm>

Детали, дозировки, пригодность, противопоказания, побочные эффекты

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

Этот документ предназначен для ознакомительных целей, и не представляет собой прямое руководство к действию. Автор не даёт полной гарантии того, что информация в данном документе стопроцентно поможет Вам получить желаемый результат, так как организм каждого человека индивидуален. Читатель полностью несёт всю ответственность за понимание и применение данной информации. Механизмы эндокринной обратной связи очень тонкие и полностью не изучены. Даже авторитетные специалисты не могут со стопроцентной уверенностью сказать, как правильно надо вмешиваться в работу этих механизмов. Гормональная терапия связана с риском.

Вы должны быть уверены в том, что внимательно рассмотрели все "за" и "против" прежде чем начать её.

Вы должны наблюдаться у тех врачей, которые смогут правильно понять ваши симптомы, анализы крови, и квалифицированно наблюдать за результатами вашей терапии.

[Гормоны, что это такое?](#)

[Какие нормальные природные уровни андрогенов и эстрогенов?](#)

[Какой эффект даёт заместительная гормональная терапия и как быстро?](#)

[Основные эффекты заместительной гормональной терапии у транссексуалов MtF](#)

[Какие популярные методы воздействия?](#)

[Цикличность.](#)

[Какие есть формы введения эстрогенов в организм?](#)

[Как сделать максимальным эффект гормональной терапии и снизить риск побочных эффектов?](#)

[Хороший ли источник эстрогенов противозачаточные пилюли?](#)

[Гормональные препараты: детали, дозировка, противопоказания, побочные эффекты. Эстрогены.](#)

[Прогестерон и прогестины](#)

[Антиандрогены](#)

[Анти - гормоны \(антагонисты GnRH\)](#)

[Top](#) ↑

## Гормоны, что это такое?

Гормоны - химические переносчики различной генетической информации организма, вырабатываемые и контролируемые эндокринной системой. Отсюда и название эндокринолог, для врачей, занимающихся гормонами.

Гипоталамус производит гипоталамические гормоны (GnRH).

Это сигнализирует переднему отделу гипофиза синтезировать и выделять лютеиновые гормоны (ЛГ).

В меньшей степени, GnRH также вызывают синтез и выделение гормонов, стимулирующих фолликулы (ФСГ).

Затем, ЛГ и ФСГ дают сигнал половым железам (яичникам у женщин, и семенникам у мужчин) синтезировать и выделять гормоны, которые являются причиной различия вторичных половых признаков у мужчин и женщин: эстрогены, прогестерон, и тестостерон. Малое количество тестостерона также вырабатывается в надпочечниками.

Соответственно, в женском организме больше эстрогенов и прогестина чем в мужском организме; в мужском организме преобладает тестостерон.

Эстрогены делятся на натуральные и синтетические эстрадиол, эстрон и эстриол. Они возбуждают эстрогенные рецепторы, которые отвечают за различие вторичных половых признаков (ВПП) и функций организма у мужчин и женщин. Натуральные и синтетические эстрогены в будущем будем называть просто эстрогены.

Прогестины/Прогестогены/гестагены (синонимы) - синтетические аналоги прогестерона.

Прогестерон и прогестины возбуждают прогестероновые рецепторы, которые совместно с эстрогенными рецепторами дополнительно воздействуют на организм женщины, и способствуют формированию ВПП.

Различные формы тестостерона, называются андрогены. Они возбуждают андрогеновые рецепторы, которые отвечают за функционирование и формирование ВПП мужского организма.

Натуральные и синтетические формы тестостерона в будущем будем называть просто андрогены.

Антигормоны используются в гормональной терапии у транссексуалов, так как они блокируют действие и выработку естественных гормонов в организме. Основные механизмы их действия:

- Антагонисты андрогенных рецепторов: блокируют действие андрогенов в определённых зонах с рецепторами.
- Замедлители конверсии андрогенов: блокируют конверсию одного типа андрогенов в другой.

- Антагонисты GnRH: быстро перестимулируют и затем эффективно подавляют производство ЛГ и ФСГ гипофизом.

Агрессивная заместительная гормональная терапия косвенно снижает (природный) гонадальный синтез гормонов, давая команду гипофизу, что в организме уже имеется достаточно гормонов, вследствие чего гипофиз снижает выработку ЛГ и ФСГ, которые стимулируют половые железы.

Гормонотерапия не может явиться причиной развития гениталий противоположного пола. Однако, заместительная гормональная терапия может явиться причиной развития вторичных половых признаков как описано далее в этом документе.

[Top](#) ↑

### Какие нормальные природные уровни андрогенов и эстрогенов?

Нормальный эндогенный уровень андрогенов у мужчины 300-1100 нанограмм на децилитр.

Эстрогены обычно не более 50 пикограмм на миллилитр.

Нормальный эндогенный уровень андрогенов у женщин 10-100 нанограмм на децилитр.

В этом диапазоне нижний показатель количества андрогенов не обязательно рассматривается как наилучший; помните, что если используется андрогенный блокатор, то свободно циркулирующие андрогены не могут нормально связаться с рецепторами и, следовательно, не могут оказать значительного воздействия на организм.

Также заметим, что если андрогенный уровень на нижней отметке, тогда будет очень заниженное либидо что выражается в нехватке энергии для нормальной жизнедеятельности (повышенная утомляемость, физическая слабость, и т.д.).

У женщин обычно имеют место значительные циклические колебания уровня эстрогенов (эстрадиола и эстрона), от среднестатистического уровня 100-400 пикограмм на миллилитр до 25-700 в зависимости от индивидуальных особенностей организма. При этом 400 пикограмм на миллилитр считается номинальным "средне - пиковым" (овуляционным) уровнем. Если уровень эстрогенов составляет в организме 200-250 пикограмм на миллилитр, то есть основания для внешней эстрогенной терапии.

Заметим, что можно измерить только уровень природных эстрогенов, так что если вы возьмёте любой эстроген, за исключением эстрадиола валерата или эстрадиола, вы не сможете точно судить по результатам анализа крови о уровне эстрогенов в крови вашего организма.

К сожалению, уровни содержания гормонов в крови нельзя использовать как обобщённый шаблон для назначения дозировки гормональных препаратов, так как нет широкодоступного теста на чувствительность к гормонам, то чувствительность определяется индивидуально для каждого человека. Уровни должны считаться скорее средством, чем целью. Так как транссексуал MtF, который подвергается гормональной терапии для трансформации вторичных половых признаков, не имеет яичников или матки, которые будут устанавливать очевидные ограничения на уровень принимаемых гормонов, то уровень гормонов в крови может превышать уровень гормонов в крови у генетических женщин, по той, или иной причине вынужденных вести курс заместительной гормональной терапии.

[Top](#) ↑

### Какой эффект даёт заместительная гормональная терапия и как быстро?

Гормональная терапия, начатая довольно поздно после полового созревания даёт меньший эффект, но эффекты уменьшаются не пропорционально с возрастом; результаты более ярко выражены в 18 лет, чем в 28, но результаты не очень сильно будут, отличаются в 38 и 48 лет. При длительном воздействии наблюдаются как малые, так и умеренные результаты.

При эффективных, непрерывных дозировках основные изменения в организме начинают проявляться в период от 2 до 4 месяцев, и становятся необратимыми после 6 - 12 месяцев приёма гормональных препаратов, стабилизация результатов терапии, как правило, наступает через 2 года.

Как правило, изменения полностью завершаются через 5 лет.

Стабилизация обычно происходит дольше, если не применялись антиандрогены.

Эти временные интервалы установлены по средствам опроса многих людей, но это не значит, что у каждого человека изменения (или обратимость изменений) будут вписываться в рамки этих временных интервалов.

Высокие дозировки эстрогенов могут вызвать быстрое достижение эффекта определённого уровня, но результаты будут хуже, чем при приёме умеренных дозировок длительное время.

[Top](#) ↑

### Основные эффекты заместительной гормональной терапии у транссексуалов MtF:

- Уменьшается репродуктивная способность. Снижение спермогенеза. Иногда репродуктивная способность возвращается, если гормональное воздействие прервано на первой паре месяцев, но может произойти долговременная стерилизация сроком до шести месяцев. Однако, это не может считаться противозачаточным средством, так как немного спермы может остаться вплоть до хирургического удаления яичек. Эстрогены, прогестины и антиандрогенные препараты замедлители синтеза гонадальных андрогенов химически ответственны за снижение репродуктивной способности.
- Мужское половое влечение уменьшается. Возможна потеря или неспособность сохранять эрекцию. Спонтанные эрекции обычно прекращаются. Уменьшатся, секрция семени, что обычно приводит к уменьшению интенсивности оргазмов (однако, способность достичь удовлетворительного оргазма - даже с малым количеством или вообще без семени - определяется больше психологическими факторами.) Атрофируются яички и предстательная железа. Член также уменьшается, если регулярно не поддерживаются эрекции.

Начинается формирование груди.

Обычно грудь окончательно формируется на один - два размера меньше, чем у близких родственников (мать, сёстры). Рост не всегда симметричен - что никогда не бывает у женщин.

Иногда ареолы и соски набухают, но обычно не значительно, за исключением случаев, когда прошло не более 10 лет с момента полового созревания.

- Перераспределяются жировые отложения. Они приобретает более типичную для женщины форму. Жир стремится мигрировать от талии к бёдрам и ягодицам.
- Рост волос на теле обычно замедляется (исключая голову, лицо и определённые места, волоски становятся реже, и более светлого цвета).
- У некоторых людей появляются на коже прыщи из-за воздействия гормональной терапии. Это такой же эффект, как "маска беременности" и возможно связан с другими изменениями в коже, которые описываются ниже.
- Внешний слой кожи становится тоньше, становится прозрачнее и увеличивается чувствительность к царапинам и ударам. Усиливается чувство осязания.
- Сальные и потовые железы становятся менее активными, что приводит к сухости кожи и волос на голове. Иногда слёзные железы так же становятся менее активными, что приводит к сухости в глазах, что может стать причиной дискомфорта для тех людей, кто носит контактные линзы. Тенденции активности кожных желез можно обобщить формулой (A+P)/E, где A - андрогены, P - прогестерон и прогестины, и E - эстрогены. Особенно сильно уменьшают активность синтетические эстрогены.
- Волосы на голове становятся толще, останавливается мужское облысение. В некоторых случаях, может появиться пушок вдоль линии, на которой волосы недавно выпали - но только там, где остались живые фолликулы.
- Ногти становятся более тонкими и хрупкими.
- Изменяется запах тела (кожи и мочи). Они становятся менее "резкими" или "металлическими" и более "сладкими" или "мускусными".
- Теряется мышечная сила, если не тренироваться.
- Уменьшается обмен веществ. Потребление калорий и образ жизни, согласованный с до-гормональными условиями ведёт к повышению веса, потере энергии, необходимости больше спать и к более быстрому замерзанию.
- Некоторые транссексуалы среднего возраста и пожилые, которые начали или продолжили терапию, говорят об улучшении памяти и общих интеллектуальных способностей.
- Усиливаются внутренние эмоции, становясь более заметными, различимыми и важными. Некоторые люди говорят про уменьшение беспокойства и об увеличении ощущения здоровья. Это может быть эффект плацебо. Изменения дозировки препаратов иногда являются причиной одной или двух недель депрессии и необъяснимой эмоциональной тревоги.
- Увеличиваются женское сексуальное влечение и наслаждение. Это наблюдение, очевидно полностью субъективно, так как мужчины не могут прямо сравнить свой опыт с женским. Оргазмы без эякуляции становятся более вероятными для тех, у кого есть предрасположенность к ним, есть и другое мнение о том, что такого оргазма трудно или невозможно достичь, и что для освобождения сексуальной энергии форсируется перемена восприятия и чувств.
- Иногда говорят об уменьшении чувствительности к воздушным аллергенам.

### **Женские гормоны не могут:**

- Не могут поднять высоту голоса.
- Сильно уменьшить рост волос на лице у многих людей. Есть некоторые исключения - люди, имеющие специфическую генетическую предрасположенность и/или люди, у которых прошло меньше 10 лет с момента полового созревания.

[Top ↑](#)

### **Какие популярные методы воздействия?**

*Последующие методы дозировки эстрогенов, популярные при гормональной терапии у MtF транссексуалов.*

[Дозировка](#)

[Аргументация](#)

1	А	Дозировка эстрогенов необходимая для достижения естественного женского уровня содержания эстрогенов в крови, при незначительном уровне андрогенов.	Организм не может хорошо усвоить количество эстрогенов большее, чем естественный уровень эстрогенов в крови у женщин.	Андрогены не конкурируют напрямую с эстрогенами в местах расположения эстрогенных рецепторов.	Более высокая дозировка эстрогенов может стать причиной нежелательных эффектов.
	Б	Дозировка, необходимая для поддержания минимального уровня эстрогенов в организме.			
2		Установление высокой дозировки эстрогенов для ускорения получения результатов с параллельным повышенным контролем состояния здоровья.	Смотри обсуждение ниже.		
3	А	Дозировка эстрогенов, необходимая для снижения андрогенного уровня до естественного уровня женского организма, при относительно невысоком уровне эстрогенов.	Организм может усваивать дозировки большие, чем естественный гормональный уровень женского организма.	Андрогены способны конкурировать с эстрогенами в местах расположения эстрогенных рецепторов.	Высокие дозировки эстрогенов применяются в период времени не более трёх лет. При этом они не могут вызвать нежелательных эффектов у людей с хорошим здоровьем и здоровой печенью.
	Б	Обеспечение достаточно высокой дозировки эстрогенов.			

**Таблица 1: Методы дозировки эстрогенов.**

Из таблицы 1 ясно, что методики 1 - 3 прямо противоположны друг другу.

Есть хорошие врачи эндокринологи, работающие в каждом из указанных направлений, которые пришли к выводу, что вопрос о действии гормонов до конца не изучен.

Однако есть множество неоспоримых доказательств для применения первой методики.

В основном первая методика не вызывает у людей таких быстрых результатов как методика 3, но при длительном применении можно достичь очень хороших результатов, без сильного ущерба для здоровья.

Каждая из методик устанавливает индивидуальные системы приёма препаратов для каждого человек в отдельности. Исключением является методика 2, которая предусматривает стандартные методы воздействия на пациентов.

Методика 2 применяется в тех исключительных случаях, когда посредством подбора дозировок невозможно достичь в зрелом организме естественного женского гормонального фона.

Если по прошествии 6 месяцев гормональной терапии получены очень незначительные результаты, такие как рост груди и перераспределение жировых тканей, где первый показатель более важен, то это значит, что эффективными будут те методики, которые способны принести вред вашему здоровью (особенно нарушения свёртываемости крови и функции печени). В конце заметим, что, во всяком случае, природный уровень эстрогенов у женщин (FtM) меньше влияет на получение результатов, чем природный уровень андрогенов у мужчин (MtF).

*Для лечения MtF транссексуалов применяются следующие добавки к эстрогенному воздействию:*

1	Добавление антиандрогенов	Оставшиеся природные андрогены (включая те, которые из надпочечников) можно более безопасно и эффективно подавить с помощью антиандрогенов, без использования мега-дозировок эстрогенов. В этой ситуации рекомендуются спиронолактон и финастерид. Для post-ор антиандрогены редко приносят результаты, исключая финастерид. Антиандрогены гораздо более важны для тех транссексуалов, которые начали эстрогенную терапию после 25 лет, чем для тех, кто начал раньше.
2	Добавление прогестерона или прогестина	Применение прогестерона совместно с эстрогенами улучшает процесс роста груди: эстрогены стимулируют криокинез клеток, в то время как лобулярное развитие, скорее всего, зависит от прогестерона (рост жировых отложений на груди требует как того, так и другого). Совместное применение прогестерона вместе с эстрогенами уменьшает риск фиброза, кистообразования и рака, которые могут возникнуть при применении только одних эстрогенов. Также синтетический прогестерон (прогестины) могут частично блокировать липидное (седечно-сосудистое) воздействие эстрогенов. Кроме того прогестины оказывают на некоторых людей лёгкий андрогенный эффект и возможно даже могут препятствовать усвоению эстрогенов. Побочные эффекты несинтетического прогестерона проявляются довольно редко, и как следствие он обеспечивает здоровый баланс в организме при применении высоких дозировок эстрогенов, так как он повышает либидо и общий уровень энергии в организме.

3	Добавление другого эстрогена	Сочетание нескольких эстрогенов может применяться для ускорения получения результатов у некоторых людей, но в как правило такая система даёт результаты хуже, чем полученные за длительное время приёма.
---	------------------------------	--

**Таблица 2: Добавки к эстрогенной терапии.**

[Top](#) ↑

### **Цикличность.**

Возможно, варьировать дозировки гормонов ежемесячно, грубо имитируя женский менструальный цикл.

Циклическая система приёма гормонов не рекомендуется до удаления половых желез.

Гонадотропиновый аксис (механизм обратной связи) уже неустойчивый в состоянии pre-op из-за гормональной терапии, небольшие изменения в гормональных режимах могут привести к большим скачкам природного уровня андрогенов, что влечёт за собой значительный физический и эмоциональный дискомфорт.

Цикличность у post-op более интересная тема. К сожалению, результаты терапии более трудно оценить, чем результаты обычной, не циклической гормональной терапии, из-за увеличения изменений и снижению объективности данных.

Существуют разрозненные экспериментальные данные, и теория выдвигаемая, по крайней мере, одним известным эндокринологом, что эстрогенные рецепторы могут насытиться, что приводит к временному уменьшению чувствительности и/или количества рецепторов.

Если это имеет место, то необходимо дать отдых рецепторам для улучшения результатов гормональной терапии.

Например, многие люди говорят о значительной пульсации в развитии груди при внезапном увеличении дозировки эстрогенов, после месяцев или даже лет стабильной умеренной дозировки. В некоторых случаях пульсации продолжаются почти несколько месяцев, если эстрогены применяются циклически. Развитие обычно продолжается в течение 3 - 6 месяцев, после которых, по-видимому, требуется снова отдых.

Цикличность хороша для post-op у которых не произошло значительного роста груди (размер А).

Если приём эстрогенов производится по средствам внутримышечных инъекций или трансдермальных пластырей, и при этом у пациента нет нежелательных реакций на гормоны (свёртываемость крови или проблемы с пролактинами), тогда такая методика будет безопасна.

Хорошо, более или менее имитировать 28 дневной женский цикл, это лучше, чем подбор каких-либо иных циклов, если конечно нет каких либо иных предписаний врача. Такой цикл можно приблизительно с имитировать с помощью внутримышечных инъекций масляного раствора эстрогенов в первый день цикла, затем введя следующую инъекцию эстрогенов в половину первой дозировки на 13 день цикла.

Некоторые люди будут при этом чувствовать симптомы менопаузы (внезапный жар, ночное потоотделение, резкие колебания настроения) в дни, когда ослабевает действие каждой инъекции; если дискомфорт недопустим, можно использовать небольшую дозировку оральных или трансдермальных эстрогенов для обеспечения нижнего порогового уровня эстрогенов в крови.

Если в циклическую систему входит прогестерон, то его можно применять также циклично в виде внутримышечных инъекций масляного раствора на 8 день цикла или применять оральные препараты с 1 по 14 день с пиковой дозировкой на 8 день.

Некоторые говорят, что цикличность при приёме прогестерона более важна, чем цикличность при приёме эстрогена; другие говорят, что уровень прогестерона в крови должен быть постоянен, во избежание рака груди.

Конечно, возможны различные изменения. Нет формулы лучшей для транссексуала, чем "применяй, что действует".

Эстрадиола Ципионат возможно имеет более продолжительное время жизни, чем Эстрадиола Валерат.

Если Эстрадиола Валерат достать не удаётся, но есть Эстрадиола Ципионат, то нет необходимости в дополнительном приёме оральных и трансдермальных эстрогенов.

Такая циклическая система обычно даёт заметные результаты, по крайней мере, за 1 - 3 месяца применения, затем темп развития обычно уменьшается асимптотически.

В любом случае необходим возврат к умеренным постоянным, либо к низким циклическим дозировкам через 3 - 6 месяцев, вслед, за чем стоит повторить циклический приём снова.

Если не достигнуты какие-либо результаты на каком-либо цикле за несколько месяцев от начала, это означает, что продолжение циклического приёма не имеет смысла.

Агрессивная циклическая система подразумевает скачкообразное развитие, она не подходит для pre-op или в качестве поддерживающей дозировки. Однако возможна поддерживающая безопасная циклическая система дозировки у post-op с применением малых дозировок эстрогенов.

Что касается основного пика уровня природных андрогенов у генетических женщин, то он происходит до овуляции и сразу после менструации, грубо говоря, на 13 и 27 дни цикла.

[Top](#) ↑

**Какие есть формы введения эстрогенов в организм?**

	<b>Преимущества</b>	<b>Недостатки</b>
<b>Инъекционный</b>	Меньше нагрузка на печень, чем при оральном методе. Дешевле, чем оральные эстрогены.	Менее равномерный гормональный уровень. Болезненность и небольшой риск инфекции при использовании иглы.
<b>Оральный</b>	Удобство. Возможно более благоприятные для крови уровни холестерина, чем при других методах.	Увеличенная нагрузка на печень, так как она обрабатывает гормоны многократно, что результируется увеличением факторов сворачивания крови.
<b>Трансдермальный пластырь</b>	Меньше нагрузка на печень, чем при оральном методе. Более равномерный гормональный уровень, чем при инъекционном методе.	Неудобства при применении и раздражение кожи. Для режима у рге-ор одновременно необходимо несколько пластырей. Дорого.
<b>Кремы, Свечи</b>	Меньше нагрузка на печень, чем при оральном методе.	Поглощение через слизистую оболочку - самое наилучшее; поглощение через кожу мошонки не так хорошо, как через слизистую, но лучше, чем через другие кожные ткани (требуется больше данных о типичных дозировках и поглощении). Надо опасаться кремов, не подходящих для заместительной гормональной терапии у транссексуалов: если крем не достаточно соответствует лицензии, он может быть вреден и иметь недостаточный эффект.
<b>Сублингвальный</b>	Таблетки без оболочки можно поместить под язык или между щекой и десной. Рассмотрим этот метод как синтез трансдермального и орального методов: если большая часть препарата впитывается под языком или за щекой, это более благоприятно для печени как при трансдермальном методе; однако некоторая часть также растворяется в слюне и проглатывается. В любом случае, это конечно не хуже, чем незамедлительное проглатывание полной оральной дозы, так что можно попытаться принимать, таким образом, если вы переносите вкус таблетки.	

**Таблица3: Методы введения эстрогенов.**

Заметим, что усвоение оральных препаратов сильно индивидуально для каждого человека.

У некоторых усваиваемость низкая, в этом случае показаны другие методы введения препаратов.

Долгоживущие внутримышечные инъекционные гормоны в основном представляют собой масляную суспензию.

[Top](#) ↑

### **Как сделать максимальным эффект гормональной терапии и снизить риск побочных эффектов?**

#### **Обследования:**

- После начала гормональной терапии, сделайте полное обследование физического состояния организма и анализ крови для проверки функции печени и свёртываемости крови. Если также у вас есть возможность, проведите обследования щитовидной железы, почек, также анализы крови на электролиты, липиды (холестерол), пролактин, сахар и уровни эстрогенов и андрогенов. Также желательно понаблюдать за состоянием костной ткани, посредством контроля уровней кальция и фосфора, особенно если вы старше 40 лет.
- Если вы принимаете оральные эстрогены или прогестины (синтетический прогестерон), необходимо проверять показатели функции печени и свёртываемости крови через каждые несколько месяцев, после каждого значительного увеличения дозировки. Надо сделать эти анализы максимум через 6 или 12 месяцев после начала терапии. Даже после выхода на стабильный режим орального приёма гормонов (> 2 лет), неплохо проверять функции печени и сворачиваемость крови, через каждую пару лет. Если вы применяете только инъекционные или трансдермальные гормоны, то требуется только одна проверка через 9-12 месяцев после начала терапии, если конечно у вас нет проблем со здоровьем.
- Если вы принимаете спиронолактон, делайте тест на электролиты (ионы калия), через месяц после каждого значительного увеличения дозировки, особенно, если вы знаете, что у вас проблемы с уровнями калия в организме.
- Если внезапно приостановлен приём высокой дозировки эстрогена, то возможны значительные пики уровня пролактина, которые сопровождаются значительными выделениями из сосков (лактации) еженедельно; это схоже с процессом выделения молока у женщин, после родов. Однако, если замечены выделения из сосков, когда нет значительного изменения дозировки эстрогена в течение нескольких месяцев, сделайте анализ крови на содержание пролактина в крови: если содержание пролактина в крови более 100 нг/мл, это может показывать на нарушение функций гипофиза, в таком случае возможно необходимо снизить дозировку эстрогенов.
- Что касается риска возникновения рака, то он ниже, чем при проведении заместительной гормональной терапией у женщин. Некоторые исследования, проведенные у женщин, показывают, что риск рака значительно снижается при применении прогестерона (прогестинов) вместе с эстрогенами.

Проводите каждый месяц самостоятельный осмотр груди, а также каждые 2 года проводите рентгеновское обследование груди, а если вам больше 40 лет, то проводите его ежегодно.

Риск рака простаты снижается при проведении заместительной гормональной терапии, но, тем не менее, необходимо обследовать предстательную железу ежегодно, если это возможно.

Риск увеличения щитовидной железы снижается частично, или полностью при проведении заместительной гормональной терапии, но если есть такая наследственность, или другие признаки этого заболевания, то необходимо сделать соответствующее обследование. Эти проблемы надо решить до начала заместительной гормональной терапии.

- Анализы крови на уровни гормонов можно использовать для контроля их усваиваемости.

### *Дозировка*

- Не начинайте сразу с максимальных дозировок всех гормонов сразу. Начинайте с низкой дозировки каждого из них, и внимательно наблюдайте за жизненно важными показателями и симптомами.  
Если проблем нет, то через 1 - 2 месяца, увеличивайте дозировку до запланированного уровня.  
Подождите ещё 1 - 2 месяца перед следующим повышением дозировки гормонов или антигормонов (лучше 2 месяца).  
Дайте организму время для адаптации.
- Используйте самые низкие дозировки гормонов, которых достаточно для получения желаемого эффекта.  
Не всем людям необходимы одинаковые дозировки гормонов, из-за различий в массе тела и различной генетически - предрасположенной чувствительности к гормонам.  
Дозировка гормонов обычно снижается до достижения естественного женского уровня после хирургического удаления яичек. Не рекомендуется принимать дозировки рге-ор более 3 лет.  
Дозировка уменьшается до умеренного уровня после SRS, особенно если вас удовлетворяет развитие груди и других вторичных половых признаков (имейте в виду, что развитие почти всегда менее выражено, чем у женщин). Для post-ор лучше всего установить низкую поддерживающую дозировку (с точки зрения поддержания нормального здоровья костной ткани и умственного здоровья).
- Разделите приём оральных препаратов на два раза в день.

### *Основные моменты*

- Постоянно контролируйте ваше здоровье, так чтобы можно было вовремя решить возникшие проблемы.
- Проходите регулярное медицинское обследование (как минимум раз в год, или даже чаще, если у вас есть значительные проблемы со здоровьем); уделяйте больше внимания жизненно важным симптомам.
- Хорошо питайтесь, и принимайте хороший комплекс поливитаминов / минералов, для того, чтобы организм получал всё, что ему необходимо для нового развития. Стоит уделить особое внимание витамину группы В: известно, что приём 1 - 2 мг фолиевой кислоты в день помогает увеличить усвоение эстрогенов, и что полный комплекс витаминов группы В помогает многим людям лучше переносить дозировки эстрогенов для рге-ор (но не выходящие за пределы разумных дозировок). Так же известно, что молочный чертополох тонизирует печень, из-за содержания силимарина. Силимарин защищает печень от радикального повреждения прямым воздействием антиокислителей. А увеличение содержания в печени глутатнона и дисмутированной перекиси, помогает печени детоксицировать широкий диапазон гормонов, препаратов и химикалиев.  
Силимарин стимулирует выработку протеина и воспроизводство новых клеток печени, что наводит на мысль, что он может быть успешно применён не только для предотвращения острого токсикоза печени, но также для восстановления клеток печени при хронических поражениях печени.
- Оральные эстрогены нагружают печень, и провоцируют повышение фактора сворачиваемости крови, гораздо больше, чем другие виды эстрогенов. Однако, оральные эстрогены обычно не считаются высоко опасными до тех пор, пока дозировки для рге-ор не принимаются более 3 лет, если конечно печень уже не ослаблена алкоголем, наркотиками, или инфекцией, или если у вас или у кого-то из вашей семьи нет нарушений сворачиваемости крови. В любом случае надо уменьшить приём алкоголя и различных медицинских препаратов.
- При приёме эстрогенов немного стабилизируется развитие заболеваний артерий, но при этом немного увеличивается (особенно при приёме оральных эстрогенов) подверженность флебитам (воспаление вен в нижних конечностях и тазовых вен), варикозу, поднятию кровяного давления.  
Надо бросить курить, уменьшить вероятность стрессовых ситуаций, и уделять больше внимания общеукрепляющим физическим упражнениям.  
При проявлении постоянно боли в ногах, или увеличении диаметра икр необходимо провести рентгеновское или ультразвуковое исследование для выявления случаев тромбоза.  
Спазмы ног, не вызванные сворачиванием крови можно уменьшить добавлением калия и витамина Е (но нельзя добавлять калий одновременно со спиринолактоном).  
Прекратите приём оральных эстрогенов и прогестинив за месяц до хирургической операции, при которой вы можете пролежать в постели более дня без каких-либо прогулок и физических упражнений (для уменьшения риска тромбоза).  
Если у вас значительная дозировка орального эстрогена, то добавление 80 мг аспирина в день уменьшает риск

свёртываемости крови; принимайте его с пищей и жидкостью для снижения риска язвы желудка, или лучше используйте специальную форму выпуска аспирина, (заметьте, что действие аспирина не связано с механизмом свёртывания крови, так что его защита недостаточна).

- Так как спиронолактон - диуретик, всякий, принимающий его должен пить много воды, особенно до и после физических упражнений, и необходимо уменьшить употребление калия - особенно, если есть проблемы с почками.

### **Результаты**

- Режим гормональной терапии, который хорошо подходит для одного человека, может не подходить другому. Если нет хороших результатов при максимальной дозировке эстрогенов, можно произвести эксперимент; попытаться применить различные типы гормонов и их сочетания. Однако, если вы меняете режим очень часто, то тогда трудно будет определить, какой из них работает лучше всего. Будьте терпеливы. Но если у вас имеет место сильный нежелательный побочный эффект, или когда вы или ваш врач видит опасность; в этом случае вам надо прекратить приём данных гормонов или антигормонов.
- Если терапия не даёт желаемых результатов, тогда в большинстве общих случаев выбирают оральные препараты, так как их усвоение сугубо индивидуально. Эндокринная система - сложный самобалансирующийся механизм, поэтому имеет место ряд заболеваний, которые могут быть следствием гормональной терапии, в том числе - увеличение щитовидной железы. Если есть наследственные или другие признаки таких заболеваний, незамедлительно проведите обследование, если внезапно приостановлен приём высокой дозировки эстрогена.

[Top](#) ↑

### **Хороший ли источник эстрогенов противозачаточные пилюли?**

Нет. Противозачаточные пилюли первых поколений содержали значительное количество эстрогенов, но современные пилюли содержат его мало.

Современная противозачаточная пилюля содержит очень мало прогестина плюс очень малую дозу эстрогенола - меньше, чем 1/10 часть, требующаяся для эффективного курса терапии у *pre-op*, а то и вообще не содержит эстроген. И если кто-то решил использовать противозачаточные пилюли, надо внимательно сравнить необходимые для получения результатов дозировки с дозировками гормонов в пилюле.

Надо также иметь в виду, что многие прогестины, используемые в пилюлях могут обладать андрогенным эффектом, и быть непригодными для заместительной гормональной терапии *MtF*.

См. так же: <http://trans-tema.com/forum/viewtopic.php?t=1847>

*Жанна Вильде*