

Гормонотерапия (HRT) у транссексуалов MtF

<http://trans-tema.com/gormony3.htm>

Детали, дозировки, пригодность, противопоказания, побочные эффекты

Прогестерон и прогестины

Название	Эффективность	Происхождение
Прогестерон	Сильно различная	Батат или соевые бобы
Дидрогестерон	Различная	Синтетический
Оксипрогестерона капроат	Различная	Синтетический
Медроксипрогестерон	Различная	Синтетический
Норэтистерон	Хорошая	Синтетический

Таблица 5: Популярные прогестины в заместительной гормональной терапии MtF

Прогестерон

[Top](#) ↑

Названия препаратов:		Прометриум, производства Solvay Pharmaceuticals. Утрогестан, производства Besins-Iscovesco (Франция).
Фармакология:		Раствор прогестерона в масле. Представляет собой такую же молекулу, как вырабатывается в женском организме, а не прогестин.
Форма выпуска:		Капсулы Вагинальные кремы и суперпозитории. Раствор для инъекций.
Дозировки:	Pre-op	100-400мг/день капсулы вместе с эстрогенами.
	Post-op	50-400мг/день капсулы вместе с эстрогенами.
Показания:		Дискомфорт в менопаузе.
Противопоказания:		Настоящие или прошедшие нарушения свёртываемости крови. Заболевание или дисфункция печени.
Побочные действия:		В основном лёгкие и временные.
Примечания:		Необходимо остерегаться аллергии на арахис, так как Прометриум основан на арахисовом масле. Фармацевты, которым поставляется немаркированный прогестерон, так же могут использовать для приготовления препарата арахисовое масло. Некоторые люди называют этот препарат прогестерона USP/PharEu/VP для отличия от прогестинов. В некоторых странах, в том числе и в России, препарат называется просто Прогестерон. (В России так называется раствор прогестерона для инъекций). Большинство фракций прогестерона, принимаемые орально разрушают пищеварительный тракт, которые вместе из-за малого времени жизни требуют очень высоких дозировок по сравнению с синтетическими прогестинами, и могут так же привести к изменениям в эффективности терапии.

Дидрогестерон

[Top](#) ↑

Названия препаратов:		Дюфастон, производства Solvay (Голландия). Фемостон (Дидрогестерон/эстрадиол, 10мг/2мг), производства Solvay (Голландия).
Фармакология:		Прогестин (производная прогестерона)
Форма выпуска:		Таблетки 5, 10, 20мг.
Дозировки:	Pre-op	5-20мг/день.
	Post-op	2.5-10мг/день.
Показания:		Дефицит природного прогестерона. Добавка к заместительной эстрогенной терапии. Пре менструальный синдром. Менструальные отклонения. Эндометрит. Бесплодие. Случайные выкидыши.
Противопоказания:		Нет.
Побочные действия:		Тошнота. Повышение чувствительности груди. Головная боль. Чувство вздутия (в животе). Кратковременные головокружения. Кожные реакции.

Оксипрогестерона капроат

[Top](#) ↑

Названия препаратов:		Капроат Оксипрогестерона раствор для инъекций.
Фармакология:		Прогестоген (производная прогестерона).
Форма выпуска:		Раствор для внутримышечных инъекций 125 и 250мг/мл длительного действия.
Дозировки:	Pre-op	125-250мг/2-4недели внутримышечные инъекции.
	Post-op	125-250мг/2-4недели внутримышечные инъекции.
Показания:		Сильные менструальные кровотечения. Эндометрит.
Противопоказания:		Настоящие или прошедшие нарушения свёртываемости крови. Церебральная свёртываемость крови или кровоизлияние.
Побочные действия:	Центральная нервная система	Головная боль. Бессонница. Потеря координации. Ментальная депрессия. Сонливость. Невнятная речь. Слабость, оцепенение, или боль в конечностях.
	Глаза	Изменения зрения. Тромбы в сетчатке. Воспаление зрительных нервов.
	Жлудочно кишечный тракт	Желтуха. Тошнота.
	Кожа	Изменение цвета кожи, сыпь, зуд, и другие аллергические реакции.
	Прочие	Нарушения свёртываемости крови. Боли в грудной клетке. Плохая переносимость глюкозы. Жар. Ухудшение памяти. Учащение дыхания.

Медроксипрогестерон

[Top](#) ↑

Названия препаратов:		Провера и Депо-Провера, производства Pharmacia/Upjohn
Фармакология:		Прогестин (производная прогестерона).
Форма выпуска:		Таблетки 2.5, 5, 10мг. Раствор продолжительного действия 400мг/мл для внутримышечных инъекций.
Дозировки:	Pre-op	2.5-10мг/день, таблетки в сочетании с эстрогенами.
	Post-op	50мг/2недели, инъекционно в сочетании с эстрогенами.
Показания:		Эндометрит и рак почек. Сильные менструальные кровотечения.
Противопоказания:		Настоящие или прошлые расстройства свёртываемости крови. Выявленный или подозреваемый рак молочных желез или опухоли яичников. Аллергия на Медроксипрогестерона ацетат. Заболевание или расстройство функции печени.
Побочные действия:	Центральная нервная система	Головная боль. Бессонница. Потеря координации. Ментальная депрессия. Сонливость. Невнятная речь. Слабость, оцепенение, или боль в конечностях.
	Глаза	Изменения зрения. Тромбы в сетчатке. Воспаление зрительных нервов.
	Жлудочно кишечный тракт	Желтуха. Тошнота.
	Кожа	Изменение цвета кожи, сыпь, зуд, и другие аллергические реакции.
	Прочие	Не известны

Норэтистерон

[Top](#) ↑

Названия препаратов:		Норколут, Примолут-нор
Фармакология:		Прогестин
Форма выпуска:		Таблетки 5 мг
Дозировки:	Pre-op	5 - 10 мг в день (применять не более 14 дней в месяц)
	Post-op	2,5 - 5 мг в день(применять не более 14 дней в месяц)
Показания:		Предменструальный синдром, ановуляторная метроррагия, бесплодие, невынашивание беременности, дисменорея (сопровождающаяся укорочением секреторной фазы), альгодисменорея, аменорея, эндометриоз, аденомиоз, миома, мастодиния, мастопатия, кистозная железистая гиперплазия эндометрия, рак эндометрия, климактерический синдром, диагностический прогестероновый тест; контрацепция,

		прекращение и предупреждение лактации, перенос срока очередной менструации.
Противопоказания:		Гиперчувствительность, беременность (за исключением случаев применения по поводу невынашивания), холестатическая желтуха беременных, цирроз печени, гипербилирубинемия, печеночная недостаточность, опухоли печени, герпес, кожный зуд, новообразования половых органов и молочных желез, склонность к тромбозам, выраженные варикозные изменения вен голеней и геморроидальных вен, ожирение. С осторожностью - заболевания сердца, почек, бронхиальная астма, эпилепсия.
Побочные действия:	Центральная нервная система	Повышенная нагрузка на вегетососудистую систему головного мозга и организма.
	Глаза	
	Желудочно-кишечный тракт	Тошнота. Рвота.
	Кожа	Аллергические реакции (кожная сыпь, зуд)
	Прочие	Увеличение массы тела, утомляемость, метроррагия, парестезии, нагрубание молочных желез. При длительном применении - тромбоз, тромбоэмболия. Резкие гипертонические реакции (перепады артериального давления).

Дидрогестерон и Капроат Гидроксипрогестерона - синтетические аналоги прогестерона. Это делает их более распространёнными, чем другие прогестины, которые имеют больший андрогенный эффект. Были установлены следующие природные источники прогестерона (природных соединений прогестерона), но автор не имеет данных об эффективности курса терапии с их использованием. Так как фито прогестерон не так эффективен как настоящий прогестерон и прогестины, то необходимы большие и более токсичные их количества. Они присутствуют в: Сумахе, Витексе, Дикорастущем или Мексиканском батате.

Антиандрогены

Название	Эффективность	Безопасность
Спиринолактон	Хорошая	Хорошая
Финастерид	*	Хорошая
Ципротерона Ацетат	Превосходная	Достаточная

Таблица 6: Популярные антиандрогены в заместительной гормональной терапии MtF

* Хотя это не общеизвестный антиандроген, он очень полезен для прекращения, и, в некоторых случаях, частичного реверсирования мужского облысения.

Многие люди наблюдают, что Финастерид так же помогает уменьшить избыток волос на теле Ципротерона ацетат - очень сильный антиандроген, но он также даёт довольно сильные побочные эффекты у некоторых людей.

Есть и другие антиандрогены, но они не подходят для гормональной терапии MtF, так как они проявляют себя в первую очередь не как антиандрогены, и/или имеют нежелательные и даже опасные побочные эффекты были установлены следующие природные источники фито антиандрогенов (природных антиандрогенных соединений), но автор не имеет данных об эффективности курса терапии с их использованием.

Так как фито антиандрогены не так эффективны как настоящие антиандрогены, то необходимы большие соответственно более токсичные их дозировки. Фитоантиандрогены содержатся в Пальме Соу.

Спиринолактон

[Top](#) ↑

Названия препаратов:		Верошпирон , Альдактон , Спиринолактон-Дарница
Фармакология:		Калийсберегающий диуретик, действие, которого обусловлено антагонизмом с альдостероном - минералокортикостероидным гормоном коры надпочечников.
Форма выпуска:		Таблетки и капсулы 25, 50 и 100 мг
Дозировки:	Pre-op	100 - 400 мг в день.
	Post-op	

Показания:		Отечный синдром: сердечная недостаточность, цирроз печени (особенно при одновременном наличии гипокалиемии и гиперальдостеронизма), нефротический синдром, отеки при беременности. Гипокалиемия (профилактика при лечении салуретиками). Первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна) - кратковременное предоперационное лечение. Артериальная гипертензия (в составе комбинированной терапии). Альдостеронпродуцирующая аденома надпочечников (длительная поддерживающая терапия при противопоказании к хирургическому лечению или в случае отказа от него). Миастения (вспомогательное средство). Диагностика гиперальдостеронизма. Гирсутизм, синдром поликистозных яичников. Предменструальный синдром.
Противопоказания:		Гиперчувствительность, болезнь Аддисона, гиперкалиемия, гиперкальциемия, гипонатриемия, почечная недостаточность, анурия, печеночная недостаточность, сахарный диабет (при подтвержденной или предполагаемой почечной недостаточности), диабетическая нефропатия, беременность (I триместр), метаболический ацидоз, нарушение менструального цикла или увеличение молочных желез. С осторожностью - АВ блокада (возможность усиления, в связи с развитием гиперкалиемии), декомпенсированный цирроз печени, хирургические вмешательства, прием препаратов, вызывающих гинекомастию, местных и общих анестетиков, пожилой возраст.
Побочные действия:	Центральная нервная система	Головокружение; сонливость, летаргия, головная боль, заторможенность, атаксия.
	Глаза	
	Жлудочно-кишечный тракт	Тошнота, рвота, абдоминальные боли, гастрит, изъязвления и кровотечения в ЖКТ, кишечная колика, диарея/запор.
	Кожа	Аллергические реакции (крапивница, макуло-папулезные и эритематозные высыпания, лекарственная лихорадка, зуд).
	Прочие	Мышечные спазмы, импотенция, повышение содержания мочевины, гиперкреатининемия, гиперурикемия, нарушение водно-солевого обмена и КОС (метаболический гипохлоремический ацидоз или алкалоз); мегалобластоз, агранулоцитоз, тромбоцитопения. При длительном применении - гинекомастия, нарушение эрекции у мужчин; у женщин - дисменорея, аменорея, метроррагия в климактерическом периоде, гирсутизм, огрубение голоса, болезненность молочных желез, карцинома молочной железы.

Финастерид

[Top ↑](#)

Названия препаратов:		<u>Веро-Финастерид, Проскар, Простан, Финаст, Финастерид</u>
Фармакология:		Противоопухолевый гормональный препарат. Ингибирует 5-альфа-редуктазу, превращающую тестостерон в более активный 5-альфа-дигидротестостерон, снижает его содержание в крови и ткани предстательной железы в течение 24 ч после перорального приема. Угнетает стимулирующее действие тестостерона на развитие опухоли. Подавление образования дигидротестостерона сопровождается уменьшением объема предстательной железы, увеличением максимальной скорости тока мочи и уменьшением симптомов непроходимости мочевыводящих путей. При постоянном приеме статистически значимый эффект регистрируется через 3 мес. (уменьшение объема железы), 4 мес. (увеличение максимальной скорости тока мочи) и 7 мес. (уменьшение общих симптомов и симптомов непроходимости мочевыводящих путей).
Форма выпуска:		Таблетки по 5 мг
Дозировки:	Pre-op	5 - 10 мг в день. (Прим. Жанна: Достаточно маленького кусочка от таблетки.)
	Post-op	5 - 10 мг в день. (Прим. Жанна: Достаточно маленького кусочка от таблетки.)
Показания:		Аденома предстательной железы, гиперчувствительность, обструктивная уропатия, рак предстательной железы, мужское облысение.

Противопоказания:		Гиперчувствительность к препарату, беременность, детский возраст.
Побочные действия:		Аллергические реакции, импотенция, снижение либидо, уменьшение объема эякулята, увеличение и болезненность грудных желез, повышение уровней ЛГ и ФСГ в крови.

Ципротерона Ацетат

[Top ↑](#)

Названия препаратов:		Андрокур, Андрокур - депо
Фармакология:		Антиандрогенное средство, обладает прогестогенной активностью и контрацептивным действием у женщин. Синтетический антиандроген, по химическому составу сходен с природными андрогенами, обладает способностью конкурентного связывания с тканевыми рецепторами андрогенов в органах-мишенях. У мужчин уменьшает патологически повышенное половое влечение, снижает потенцию, защищает предстательную железу от воздействия эстрогенов. Способствует заживлению угревой сыпи, предупреждает образование новых угрей, уменьшает повышенное салоотделение на волосистой части головы, коже лица, уменьшает выпадение волос на голове и их чрезмерный рост на лице и др. частях тела. Угнетает секрецию гипофизом гонадотропного гормона (центральное действие) и тормозит овуляцию, что обуславливает его контрацептивный эффект.
Форма выпуска:		Таблетки 10, 20, 50 мг. Масляный раствор для инъекций.
Дозировки:	Pre-op	20 - 100 мг в день
	Post-op	
Показания:		У мужчин - неоперабельная карцинома предстательной железы, гиперсексуальность. У женщин - андрогенизация (в т.ч. тяжелый гирсутизм, тяжелая андрогенозависимая алопеция, тяжелые формы акне и себореи). У детей - идиопатическая преждевременная половая зрелость.
Противопоказания:		Тяжелые нарушения функции печени, опухоли печени (если они не вызваны метастазами карциномы предстательной железы), синдромы Дубина-Джонсона и Ротора (наследственные доброкачественные гипербилирубинемии), кахексия (если она не связана с карциномой предстательной железы), депрессия (тяжелые формы), тромбоэмболия (в т.ч. в анамнезе), тяжелый диабет с сосудистыми осложнениями, серповидноклеточная анемия, идиопатическая желтуха беременных, герпес беременных (в анамнезе), беременность, период лактации, подростковый возраст (до завершения периода полового созревания).
Побочные действия:	Центральная нервная система	Беспокойство, депрессия, повышенная утомляемость, снижение способности концентрации внимания.
	Глаза	
	Аллергические реакции	При быстром введении в мышцу возможны кашель. Одышка, (рекомендуется вводить медленно!)
	Прочие	Изменение массы тела, снижение способности зачатию и оплодотворению (обычно восстанавливаются через 3-4 мес. после приема препарата), гинекомастия у мужчин, чувство распирания молочной железы у женщин, при приеме больших доз - нарушение функции печени, задержка жидкости в организме. У детей - негативное воздействие на гипоталамус, приводящее к угнетению коры надпочечников (при высокодозной терапии); печеночная недостаточность.

Анти - гормоны (антагонисты GnRH)

Название	Эффективность	Безопасность
<u>Гозерелина Ацетат</u>	Хорошая	Хорошая

Таблица 7: Популярные в гормональной терапии MtF анти - гормоны (антагонисты GnRH)

Эти медикаменты можно использовать для эффективного уменьшения выработки гонадальных гормонов, как у мужчин, так и у женщин. Они используются в основном педиатрами для остановки раннего полового созревания. Так же они очень дорогие. Тем не менее, этот тип химической кастрации ценен в тех случаях, когда TS MtF pre-op не может принимать большие дозировки гормонов из-за проблем со здоровьем (гормонозависимые опухоли нарушения свёртываемости крови).

Гозерелин Ацетат

[Top](#) ↑

Названия препаратов:		Золадекс
Фармакология:		Противоопухолевое средство, синтетический аналог природного гонадотропин-рилизинг фактора (ГнРГ). Ингибирует выделение гипофизом лютеинизирующего гормона (ЛГ) и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), снижает концентрацию тестостерона в сыворотке крови у мужчин и концентрацию эстрадиола у женщин (эффект обратим после отмены терапии). В начале лечения временно увеличивает концентрацию тестостерона в сыворотке крови у мужчин и эстрадиола у женщин. У мужчин к 21 дню после введения содержание тестостерона (а у женщин - эстрадиола) снижается до кастрационного содержания и стабильно остается сниженным при условии проведения повторных инъекций каждые 28 дней; при этом наблюдается симптоматическое улучшение у мужчин при опухолях предстательной железы, а у женщин - при гормонозависимых формах рака молочной железы, эндометриоза и фибром матки. В отношении гормонозависимых опухолей оказывает противоопухолевое, антиандрогенное действие, ингибирует секрецию лютеинизирующего гормона, вызывает фармакологическую кастрацию сроком до 3 лет.
Форма выпуска:		Раствор для инъекций 3,6 мг ампула.
Дозировки:	Pre-op	3,6 мг в 28 дней
	Post-op	
Показания:		Рак предстательной железы (гормонозависимый). Для дозы гозерелина в 3.6 мг: рак молочной железы (у женщин в репродуктивном возрасте); эндометриоз; необходимость предварительного истончения эндометрия перед хирургическим вмешательством; фиброма матки (в комплексе с хирургическим лечением); десенситизация гипофиза при подготовке стимуляции суперовуляции в рамках программы ЭКО.
Противопоказания:		Гиперчувствительность, беременность, период лактации, детский возраст. С осторожностью - мужчинам с повышенным риском развития мочеточниковой непроходимости, сдавления спинного мозга.
Побочные действия:		Аллергические реакции (кожная сыпь, анафилактические реакции, артралгия); лабильность АД, "приливы" крови к коже лица и верхней части грудной клетки. Гиперкальциемия (у больных с костными метастазами). У мужчин - импотенция, гинекомастия, болезненное напряжение грудных желез; остеоалгия; мочеточниковая непроходимость, синдром сдавления спинного мозга. У женщин - усиление потоотделения, снижение либидо, головная боль, лабильность настроения, депрессия, сухость слизистой влагалища, кровянистые выделения в начале лечения, менопауза, аменорея (после отмены терапии возобновления менструации может не произойти). На первоначальной стадии лечения рака молочной железы возможно усиление признаков и симптомов болезни.

Жанна Вильде