

Общие вопросы гормонотерапии MtF

http://trans-tema.com/obshie_voprosyi_gormonoterapii_mtf.htm

Гормонами принято называть биологически активные вещества, имеющие органическое происхождение, вырабатываемое железами внутренней секреции, так называемыми эндокринными железами. От этого и появилось название врачебной специальности, занимающейся гормонами - эндокринолог. Часть мозга, называемая гипоталамусом, синтезирует одноименные гормоны (GnRH), которые дают сигнал передней доле гипофиза к началу выработки лютеинизирующего гормона (называемого ЛГ). Также, гормоны гипоталамуса (но уже в меньшей степени) способствуют выработке фолликулостимулирующего гормона (называемого ФСГ). На следующем этапе, ЛГ и ФСГ, стимулируют половые железы (яичники у женщин и, соответственно, яички у мужчин) к выработке половых стероидных гормонов, которые и являются ответственными за развитие вторичных половых признаков у людей. Это андрогены, эстрогены и прогестерон. Именно поэтому возникают отличительные особенности в формировании и развитии вторичных половых признаков. Преобладающими у мужчин являются андрогены, у женщин, соответственно, таковыми являются эстрогены и прогестерон. Эстрогены (эстрадиол, эстрон, эстриол) разделяют на природные и синтетические. В последующем тексте и те и другие будут называться просто эстрогены. Эти гормоны взаимодействуют с эстрогенными рецепторами организма, что впоследствии проявляется различием вторичных половых признаков (, именуемых ВПП) и различием функциональных особенностей женского и мужского организма. Гестагены (син. прогестины, прогестагены) это название синтетических аналогов гормона прогестерона. Взаимодействуя с прогестероновыми рецепторами, прогестерон и гестагены тоже оказывают влияние на женский организм, участвуя в формировании ВПП.

Андрогенами принято называть различные формы гормона тестостерона, которые, в свою очередь, взаимодействуя с андрогенными рецепторами, способствуют формированию мужских ВПП и нормальному функционированию мужского организма. В последующем тексте все формы тестостерона будут именоваться андрогены.

Для блокирования синтеза природных гормонов у транссексуалок применяют, так называемые, **антигормоны**. Ниже перечислены их главные механизмы действия:

- являются прямыми антагонистами андрогенных рецепторов, так блокируют их участки взаимодействия с андрогенами;
- участвуют в блокировании процесса конверсии одного вида андрогенов в другой;
- являются непрямыми антагонистами гормонов гипоталамуса, путем гиперстимуляции, а затем резкого подавления секреции ЛГ и ФСГ гипофизом.

Исходя из этого, следует отметить, что чересчур агрессивное гормонозаместительное лечение опосредованно может уменьшить естественную выработку соответствующих гормонов половыми железами, из-за чего происходит снижение уровня синтеза ЛГ и ФСГ гипофизом, которое, в свою очередь, оказывает влияние на работу гонад. Также, следует заметить, что подобная терапия способна вызвать развитие ВПП, о чем и пойдет речь в дальнейшем.

Содержание эндогенных андрогенов в мужском организме в пределах нормы около 300-11000 нанограмм\децилитр, а содержание эстрогенов не превышает 50 пикограмм\миллилитр.

Содержание эндогенных андрогенов женского организма обычно в норме колеблется от 10 и до 100 нанограмм\децилитр. В данных пределах, значение нижней границы нормы не всегда рассматривается как самое хорошее, поскольку при использовании антигормона теряется способность свободного андрогена нормально связываться с соответствующими рецепторами, а значит, свободные андрогены не могут воздействовать на организм в полной мере. Также, по причине низкого уровня андрогенов, понижается уровень либидо, что приводит к быстрой утомляемости, что мешает нормальной жизнедеятельности организма, вследствие недостатка энергии.

Для женского организма, как правило, характерны колебания уровня эстрогенов (таких как эстрадиол и эстрон) в пределах от 100-400 пикограмм\миллилитр до 25-700 пикограмм\миллилитр в зависимости от фазы цикла и особенностей индивидуума.

Количество 400 пикограмм\мл обычно считается номинально овуляторным показателем. При эстрогенном уровне организма равным 200-250 пикограмм\мл имеются показания для лечения эстрогенами. Однако, следует учитывать, что измерению поддается только уровень эндогенного эстрогена, значит при количественном определении эстрогенного уровня (кромеэстрадиола и эстрадиола валерата) точная оценка уровня эстрогенов по результату анализа крови невозможна.

Также, не следует забывать, что при выборе дозы препаратов гормонов нельзя опираться исключительно на общепринятые нормы содержания гормонов в крови как на единый трафарет, поскольку не существует общедоступного теста на определение чувствительности к гормонам, соответственно подобная чувствительность должна определяться сугубо индивидуально. Нормы уровней, в данном случае, скорее являются ориентиром. Отсутствие яичников и матки у получающих гормональное лечение транссексуалок (MtF), а значит, отсутствие естественного ограничения на дозу принимаемых гормональных препаратов может привести к более высокому уровню содержания гормонов крови, чем у обычных женщин, получающих по каким-то причинам курс гормонозаместительного лечения.

Начавшаяся на более поздних после полового созревания сроках, терапия гормонами, как правило, вызывает

меньший эффект, который, однако, снижается не пропорционально с возрастом. Результаты терапии проявляются более выражено в возрасте 18, чем 28 лет, а вот результаты в 38 и 48 лет не имеют значительного различия.

При продолжительной терапии гормонами возникают и небольшие и умеренные эффекты. При рационально подобранной дозировке и регулярном получении препарата главные изменения организма происходят в период уже с 2-х до и до 4-х месяцев, а уже примерно через 6-10-12 месяцев они становятся необратимыми, а уже через 2 года удается достичь стабильных результатов. Преобразования полностью завершаются через пять лет. Если не использовать антигормоны, то процесс стабилизации затягивается. Данные временные показатели являются среднестатистическими, и это отнюдь не означает, что индивидуальные изменения не могут выходить за их пределы. Прием эстрогенов в достаточно высокой дозе приводит к быстрому эффекту до определенного уровня, однако, подобные результаты будут хуже, чем рациональная терапия гормонами более продолжительный срок.

Основные результаты заместительной терапии гормонами MtF:

- Снижение способности деторождения, уменьшение сперматогенеза. В отдельных случаях функция репродукции может восстановиться, если терапия прервана в сроки примерно до восьми-деяти недель, однако, возможна длительная стерилизация, вплоть до полугода. Но это не является стопроцентным средством контрацепции, поскольку некоторое количество спермы существует до полного удаления мужских гонад. За снижение способности к деторождению отвечают эстрогены и гестагены, а также антигормоны.
- Снижается мужское либидо. Утрачиваются спонтанные эрекции, способность сохранять эрекцию, а также возможна полная утрата эрекции. Снижается секретирование семенной жидкости, что, как правило, ведет к уменьшению оргазма, его интенсивности (хотя способность к достижению приемлемого оргазма, с наличием спермы или без нее, больше является психологической составляющей). Происходит атрофия таких органов, как простата и яички. Не поддерживающий регулярные эрекции пенис, также уменьшается в размерах.
- Происходит начало формирования молочных желез. Как правило, размер сформировавшейся груди на пару размеров меньше, чем у близких родственников женского пола, также рост молочных желез может быть несимметричным (в отличие от генетических женщин). Ареолы молочных желез и соски имеют способность к незначительному набуханию, за исключением случаев терапии менее чем через десятилетие после полового созревания.
- Происходит перераспределение жировых отложений по женскому типу. Усиливаются жировые отложения в области ягодиц и бедер.
- Происходит значительное уменьшение скорости роста волос (исключение составляет волосистая часть головы, кожа лица и отдельные участки), волоски становятся тонкими, редкими, более светлыми.
- На коже могут появляться гормональные акне (подобные явления, связанные с гормональными изменениями также могут проявляться во время беременности).
- Кожа становится более тонкой, нежной, прозрачной, вследствие чего возрастает ее восприимчивость к механической травматизации, а также, вследствие этого возрастает тактильная чувствительность и способность кожи к осязанию.
- Значительно снижается секреция сальных и потовых желез, в результате чего может отмечаться некоторая сухость кожи и волос. Изредка происходит снижение секреции слезной жидкости, что приводит к сухости роговицы и затруднением у людей, использующих контактные линзы. Активность желез кожи можно выразить формулой (A+P)/E (андрогены-A, гестаганы/прогестерон-P, эстрогены-E). Особенно велика роль синтетических эстрогенов.
- Волосы головы утолщаются, прекращается преждевременное (андрогенетическое) облысение, может возобновиться рост волос в зоне сохраненных волосяных фолликулов.
- Истончаются и меняют структуру ногтевые пластинки.
- Меняется запах кожи, мочи и тела в целом. Исчезает его некоторая резкость, он становится несколько более «сладким».
- При отсутствии регулярных тренировок снижается мышечная сила
- Понижается обмен веществ, что при сохранении прежнего образа жизни и прежнем потреблении калорий может привести к увеличению массы тела, большей потребности в сне, более скорому замерзанию, уменьшению энергии.
- Транссексуалки, начавшие или продолжившие лечение в пожилом и среднем возрасте, отмечают улучшение памяти и общее повышение интеллекта.
- Многие отмечают изменение эмоционального фона: уменьшение чувства внутреннего беспокойства, усилением чувства эмоционального благополучия, но это, вероятно, является плацебо-эффектом. Однако, изменение дозы гормонов может сопровождаться кратковременной депрессией или чувством некоторой тревоги.
- Также повышается чувство женского либидо и наслаждения, но это также, вероятно, весьма субъективные ощущения, поскольку у мужчин не было аналогичного женского опыта в прошлом. У предрасположенных людей становятся возможными безякуляторные оргазмы, однако, также бытует мнение, о невозможности достижения подобного оргазма и что для этого необходимо значительное изменение чувства восприятия.
- Иногда говорят о снижении чувствительности к «летучим» аллергенам.

Следует знать, что **женские гормоны не могут:**

- Изменить высоту голоса;
- Значительно снизить рост волос в области кожи лица у большинства индивидуумов. Исключение составляют люди, рано начавшие лечение (менее десятилетия от момента полового созревания) и люди, с наследственной предрасположенностью к этому.