



Александр Кожумяка

Как повысить анаболический гормональный фон: натуральная формула

Методическое пособие для хардгейнеров



h2g.info

ОГЛАВЛЕНИЕ

Вступительная часть, 3

Основная часть, 7

Дегидроэпиандростерон (DHEA), 7

D-аспаргиновая кислота, 8

Цинк, 9

Холекальциферол (Витамин D₃), 11

Экстракт форсколина, 12

Экстракт виноградных косточек, 14

Экстракт пажитника сенного, 15

Экстракт эврикомы длиннолистной, 16

Заключительная часть, 17

Вступительная часть

Для кого данное пособие

Материал предлагаемого методического пособия нацелен на аудиторию тренирующихся, которым не удастся растить мышечную массу. Проблема плохого мышечного роста может быть вызвана различными причинами. Но все они, так или иначе, связаны с фактором гормонального фона. **Тестостерон – это основной мужской гормон стероидного типа, определяющий анаболический гормональный фон в организме.** Именно его количество в мышцах в первую очередь определяет характер и степень мышечной гипертрофии.

К примеру, одна из первых причин плохого мышечного роста – это превосходство в композиции мышц медленных волокон над быстрыми. Медленные волокна природой предназначены для работы, требующей выносливости, а не силы и массы. Поэтому метаболические процессы в разных типах волокон существенно различаются. Неодинаковыми являются и требования организма к обеспечению разных типов мышечных волокон. В частности, если в скелетных мышцах человека много медленных и мало быстрых волокон, то среднесуточная потребность в анаболических гормонах, таких как тестостерон, невысокая. Ведь для обслуживания мышц, состоящих преимущественно из медленных волокон, нужно не так много гормонов – таков

уж закон природы, и именно поэтому медленные волокна сложно поддаются гипертрофии.

Итак, данное методическое пособие посвящено лицам с пониженным гормональным фоном (по тем или иным физиологическим причинам).

Концепция методических рекомендаций

Суть методических рекомендаций, предложенных здесь, проста: **помочь повысить анаболический гормональный фон, не прибегая к запрещенным опасным для здоровья препаратам** (гормональным стероидам).

На первый взгляд, чтобы натурально повысить анаболический гормональный фон, нужно поднять уровень основного анаболического гормона тестостерона. С одной стороны, это правильное решение. С другой – часто безрезультатное.

На самом деле, улучшить выработку тестостерона не так уж и сложно. Если вы тренируетесь в тренажерном зале 2-3 раза в неделю, то теоретически этого может оказаться достаточно, чтобы уровень тестостерона стал выше исходного (базального).

Однако проблема заключается в том, что концентрация повышенного тестостерона не остается на достигнутом уровне, а постепенно уменьшается.

Происходит это по двум причинам.

Первая причина: постепенное уменьшение выработки (секреции) тестостерона. Допустим, если в результате тренировки в зале уровень тестостерона повысился, то с течением восстановления после занятия скорость

выработки тестостерона потихоньку снижается и со временем достигает исходного уровня. Эта причина не такая уж и проблемная. Ведь в ходе восстановления стимулировать секрецию тестостерона можно и многими другими способами. Самый интересный и приятный из них – это занятие сексом. К другим методам стимуляции секреции тестостерона можно отнести: продолжительный сон, отказ от алкоголя и быстроусвояемых углеводов (конфеты, выпечка и т.п.), употребление овощей и зелени (в частности, белокочанная и цветная капуста, брокколи, петрушка, редис, репа), продуктов, содержащих жирные кислоты, а также хорошее настроение и общение с противоположным полом. Сюда же – ряд специальных биологически активных добавок (препаратов), о которых рассказано далее.

Вторая причина связана вот с чем. Если у человека базальный уровень тестостерона имеет низкие показатели, то при попытках поднять тестостерон организм будет всеми силами сопротивляться и всеми силами попытается вернуть все на прежний привычный уровень. Дело в том, что в большинстве случаев даже в молодом возрасте низкий уровень тестостерона организмом воспринимается как нормальный (достаточный).

Попытки нормализовать (понизить) повышенный тестостерон организмом осуществляются, как правило, с помощью противоположных гормонов – эстрогенов (женских половых гормонов). В частности, с помощью фермента ароматазы, циркулирующий в крови тестостерон (лишний, по мнению организма) конвертируется (ароматизируется) в эстрогены. Так организм препятствует тому, чтобы увеличенная концентрация тестостерона в

крови оставалась продолжительное время и работала на повышение общего анаболического фона.

Таким образом, в вопросе о том, как поднять анаболический гормональный фон, важнейшую роль играет не столько проблема повышения тестостерона, сколько проблема понижения процессов ароматизации тестостерона в эстрогены.

Одновременное повышение тестостерона и блокирование ароматазы (превращения тестостерона в эстрогены) – это методически сильный фактор улучшения общего анаболического гормонального фона в организме, способствующего улучшению процессов мышечного роста.

На что надеяться (или о перспективе следования рекомендациям)

Лицам, у которых уровень тестостерона имеет нижние референсные значения, следование предложенным рекомендациям позволят улучшить показатели тестостерона до средних и даже верхних референсных значений. Поднять уровень секреции тестостерона за пределы референсных значений натуральным способом практически невозможно. Однако, повысить тестостерон из нижней планки к верхней означает существенно улучшить свой потенциал в наборе мышечной массы.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Дегидроэпиандростерон (DHEA)

Описание

Препарат под названием DHEA имеет натуральное происхождение (изготавливается из растительного сырья). Не является гормоном. Хотя дегидроэпиандростерон как вещество (а не препарат), синтезируемое в организме, является стероидным гормоном. Основное свойство дегидроэпиандростерона – это участие в выработке тестостерона, а также других анаболических гормонов. Соответственно, препарат DHEA предназначен для повышения секреции тестостерона. Повышает он еще один важный для бодибилдера анаболический гормон – инсулиноподобный фактор роста. С возрастом естественная секреция дегидроэпиандростерона уменьшается, что сказывается на возрастном понижении тестостерона.

В медицине препараты на основе DHEA рекомендуют при: ослабленном иммунитете и общей слабости организма, сердечных заболеваниях, нарушениях углеводного обмена, половой дисфункции, ряда других заболеваний, а также как средство против старения.

Особенности употребления

Суточная доза DHEA – от 50 до 200 мг (доза постепенно повышается от нижней планки к верхней). Употреблять перед едой (1 или несколько раз в день).

Доказательная база

- Ebeling P, Koivisto VA: Physiological importance of dehydroepiandrosterone. Lancet 1994, 343(8911):1479-81.
- De Pergola G., et al. Body fat accumulation is possibly responsible for lower dehydroepiandrosterone circulating levels in premenopausal obese women. International journal of obesity and related metabolic disorders. 1996, 20(12): 1105-10.

D-аспаргиновая кислота

Описание

Препарат D-аспарагиновая кислота способен повысить секрецию тестостерона на 30-50%. Считается, что аспарагиновая кислота D-формы, находящаяся в организме, принимает участие в регуляции выработке отдельных гормонов, повышение которых приводит и к росту уровня тестостерона.

Применение данного препарата соло (без других препаратов), как правило, неперспективно. Научно доказано, что D-аспарагиновая кислота влияет не только на повышение тестостерона, но и на увеличение уровня эстрогенов. Ну а при повышенном уровне эстрогенов усиливаются и

процессы ароматизации тестостерона. Однако, в сочетании с добавками, блокирующими ароматазу, препарат надежно повышает анаболический гормональный фон.

Особенности употребления

Дозировка – 3 г в сутки (2-3 раза в день перед едой).

Доказательная база

- Топо Е., et al. The role and molecular mechanism of D-aspartic acid in the release and synthesis of LH and testosterone in humans and rats // Reproductive Biology and Endocrinology. 2009, 27 (7): 120.
- Lamanna С., et al. Involvement of D-Asp in P450 aromatase activity and estrogen receptors in boar testis // Amino Acids. 2007, 32(1): 45-51.

Цинк

Описание

Считается, что цинк повышает тестостерон. На самом же деле, дефицит цинка снижает уровень тестостерона. Поэтому пониженный тестостерон может быть вызван нехваткой цинка. Дефицит цинка снижает и другой анаболический гормон – инсулиноподобный фактор роста (IGF-1). Если же поступление цинка в организм нормализовать, то уровень тестостерона действительно повысится. Но если дефицита цинка в организме нет и не было, то секреция тестостерона усиливаться не станет. Хотя, ввиду того, что при силовых нагрузках сильно расходуется цинк, то, вполне вероятно, что дефицит цинка –

это частая проблема тренирующихся, негативно влияющая на уровень тестостерона.

Однако есть и другая сторона медали. Научные исследования показывают, что цинк является блокатором ароматазы, то есть препятствует конвертации «лишнего» тестостерона в эстроген. Таким образом, применяя другие средства, повышающие тестостерон, правильные дозы цинка обеспечат то, что повышенный тестостерон будет работать на мышцы и не трансформируется в женские половые гормоны.

Цинк как пищевая добавка (препарат) – это не чистый цинк, а его форма. В частности, есть сульфат цинка, оксид цинка, пиколинат цинка, ацетат цинка, глицерат цинка, аспарат цинка, глюконат цинка, хелат цинка и некоторые другие. Важно знать, что вес одной таблетки цинковой добавки – это не вес чистого цинка. Поэтому нужно смотреть, сколько миллиграмм активного цинка содержится в одной таблетке, чтобы рассчитать дневную дозу препарата. Именно на адекватное количество данного минерала в препарате нужно ориентироваться при выборе той или иной формы цинка.

Особенности употребления

Среднестатистическая суточная потребность взрослого человека в цинке – 10-15 мг. Дозировка цинка для атлетов с целью блокировки ароматазы – 25-30 мг. Принимать в виде пищевых добавок несколько раз в день перед или вместе с едой. Чем больше за раз принимается цинка, тем хуже его усвоение. Поэтому важно дробить дозировку для каждого приема пищи.

Доказательная база

- AeSon O., Kyung-Won C. Dietary Zinc Deficiency Alters 5 α -Reduction and Aromatization for Testosterone and Androgen and Estrogen Receptors in Rat Liver // The Journal of Nutrition, 1996. 126(4): 842-848.
- Brilla R.L., Conte V. Effects of a Novel Zinc-Magnesium Formulation on Hormones and Strength // Journal of Exercise Physiology. 2000, 3(4): 26-37.

Холекальциферол (витамин D₃)

Описание

Жирорастворимый витамин. Свойства данного витамина в отношении гормонального фона схожи с особенностями цинка. Так же как и в случае с цинком дефицит холекальциферола понижает выработку тестостерона. В ситуации, когда дефицита витамина не наблюдается, существенных изменений в увеличении уровня тестостерона не обнаружено. Однако, в отличие от цинка, повышенные дозы витамина D₃ способны усиливать секрецию тестостерона.

Ввиду того, что источниками витамина D₃ являются продукты, не всем и не всегда доступные (рыбий жир, рыба красных сортов, некоторые другие продукты, в которых, однако, данный витамин представлен в мизерных дозах), можно с уверенностью предполагать о том, что дефицит данного витамина – распространенное явление. Особенно, в осенне-зимний период. Тогда как летом витамин D₃

может синтезироваться на коже человека под действием солнечных лучей и активности сальных желез.

Особенности употребления

Среднестатистическая суточная потребность взрослого человека в витамине D₃ - 400-800 МЕ. Рабочая доза для повышения тестостерона - 3000 МЕ.

Доказательная база

- Wehr E., et al. Association of vitamin D status with serum androgen levels in men // *Clinical Endocrinology (Oxf)*. 2010, 73(2): 243-248.
- Pilz S., et al. Effect of vitamin D supplementation on testosterone levels in men // *Hormone and Metabolic Research*. 2011, 43(3): 223-225.

Экстракт форсколина

Описание

Экстракт форсколина - это биологически активная добавка, получаемая из растения *Coleus forskohlii*. Доказано, что экстракт форсколина способен повышать уровень так называемого циклического аденозинмонофосфата (цАМФ). В свою очередь, одна из функций цАМФ - пропускание гормонов во внутрь клетки сквозь клеточную мембрану. Таким образом, чем выше уровень цАМФ в клетках, тем больше гормонов попадает в них. Еще одна не менее важная функция цАМФ – это имитация действия лютеинизирующего гормона, что способствует повышению выработки тестостерона.

Таким образом, стимуляция производства цАМФ, которую можно добиться с помощью приема экстракта форсколина, для атлетов имеет двойной эффект: 1) повышает уровень тестостерона, 2) повышает концентрацию тестостерона и других гормонов в мышечных клетках. Кроме этого, данная добавка имеет и ряд других свойств, полезных для организма человека.

Особенности употребления

Дозировка: 250 мг 2-3 раза в день (10-процентный экстракт форсколина).

Доказательная база

- McCully M.L., et al. Skin Metabolites Define a New Paradigm in the Localization of Skin Tropic Memory T Cells // The Journal of Immunology. 2015, pii: 1402961.
- Skowronska A., et al. Progesterone, estradiol, arachidonic acid, oxytocin, forskolin and cAMP influence on aquaporin 1 and 5 expression in porcine uterine explants during the mid-luteal phase of the estrous cycle and luteolysis: an in vitro study // Reproductive Biology and Endocrinology. 2015, 18; 13(1):7, doi: 10.1186/s12958-015-0004-5.
- Godard M.P., et al. Body composition and hormonal adaptations associated with forskolin consumption in overweight and obese men // Obesity research. 2005, 13(8):1335-1343.

Экстракт виноградных косточек

Описание

Экстракт виноградных косточек (ЭВК) считается средством, способным блокировать ароматазу. Более того, научно доказано, что ЭВК понижают уровень эстрогенов, что в свою очередь благотворно сказывается на повышении тестостерона. А также защищает тестостерон от отрицательного (разрушительного) влияния различных факторов, таких, например, как алкоголь. Поводом для всего этого служат отдельные флавоноиды, содержащиеся в виноградных косточках.

Данная добавка будет полезна для атлета еще и тем, что она существенно улучшает кровоснабжение мышц.

В медицине ЭВК известный как один из самых сильных антиоксидантов, что весьма актуально для человека, занимающегося бодибилдингом. Применяется также при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, для улучшения умственной и физической работоспособности.

Особенности употребления

Дозировка – 2 г в сутки. Продается в форме таблеток и капсул.

Доказательная база

- Kijima I., et al. Grape seed extract is an aromatase inhibitor and a suppressor of aromatase expression // Cancer Research. 2006, 66(11): 5960-5967.

- Eng E.T., et al. Suppression of estrogen biosynthesis by procyanidin dimers in red wine and grape seeds // Cancer Research. 2003, 63 (23): 8516-22.
- El-Ashmawy I.M., Saleh A., Salama O.M. Effects of marjoram volatile oil and grape seed extract on ethanol toxicity in male rats // Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology. 2007, 101(5): 320-327.

Экстракт пажитника сенного (фенугрек)

Описание

Пажитник сенной (фенугрек) – это растение семейства бобовых. Для создания пищевой добавки используются зрелые семена. Биологическая ценность пажитника сенного обусловлена не столько существенным влиянием на повышение уровня тестостерона, сколько на удержание уровня тестостерона, повышенного другими факторами. Связано это, по мнению ученых, с блокированием ароматазы.

В медицине применяется для улучшения половой функции, при общей слабости, в послеоперационный период, при нарушениях углеводного обмена.

Особенности употребления

Дозировка – 500 мг в сутки.

Доказательная база

- Wilborn C., et al. Effects of a Purported Aromatase and 5 α -Reductase Inhibitor on Hormone Profiles in College-

Age Men // International journal of sport nutrition. 2010: 457.

Экстракт эврикомы длиннолистной

Описание

Эврикома длиннолистная – кустарниковое растение. Для создания пищевой добавки используется корень растения.

Экстракт эврикомы длиннолистной – это препарат, повышающий секрецию тестостерона.

В медицине считается мощным антиоксидантом, иммуномодулятором и средством для повышения потенции.

Особенности употребления

Дозировка: 1-3 г.

Доказательная база

- Hamzah S., Yusof A. The Ergogenic effects of Eurycoma Longifolia Jack // British Journal of Sports Medicine. 2003, 37: 464-470.
- Talbott S., et al. Effect of Tongkat Ali on stress hormones and psychological mood state in moderately stressed subjects. Journal of the International Society of Sports Nutrition 2013, 10: 28.

Заключительная часть

Таблица: Свойства биологически активных добавок, влияющих на гормональный фон

<i>Добавка</i>	<i>Повышение секреции тестостерона</i>	<i>Блокада конвертации тестостерона в эстрогены</i>
Дегидроэпиандростерон (DHEA)	+	
D-аспаргиновая кислота	+	
Цинк		+
Холекальциферол (Витамин D3)		+
Экстракт форсколина	+	
Экстракт виноградных косточек		+
Экстракт пажитника сенного		+
Экстракт эврикомы длиннолистной	+	

Итак, самые важные добавки для улучшения анаболического фона – это те, свойством которых является блокада конвертации (ароматизации) тестостерона в эстрогены. Как видно из таблицы, таковыми являются: цинк, витамин D3, экстракт виноградных косточек и экстракт пажитника сенного.

Самый простой курс, повышающий анаболический фон:

Употребление любой из следующих добавок: цинк, витамин D3, экстракт (форсколина либо виноградных косточек или пажитника сенного – согласно вышеуказанным дозировкам). Продолжительность курса 4-6 недель.

Оптимальный курс, повышающий анаболический фон:

Сочетание добавок, блокирующих ароматизацию тестостерона: цинк + витамин D3 + экстракт виноградных косточек + экстракт пажитника сенного (согласно вышеуказанным дозировкам). Продолжительность курса 4-6 недель.

Эффективный курс, повышающий анаболический фон:

Это сочетание добавок, блокирующих катаболический фон и одной из добавок, повышающих тестостерон:

цинк + витамин D3 + экстракт виноградных косточек + экстракт пажитника сенного + DHEA (или D-аспаргиновая кислота, или экстракт эврикомы длиннолистной или форсколина). Добавки принимаются согласно вышеуказанным дозировкам. Продолжительность курса 4-6 недель.

Кожумяка А. Как повысить анаболический гормональный фон: натуральная формула: Методическое пособие для хардгейнеров. h2g.info, 2015, 18 с.

Данное методическое пособие посвящено лицам, пытающимся увеличить мышечную массу натуральным образом (без применения гормональных стероидов). В частности, предложены способы повышения анаболического фона с помощью биологически активных добавок, полезных для здоровья человека.

© h2g.info

© Александр Кожумяка