

Джерри Брейнам (Jerry Brainum)

## ДЕЛО О ЗАГАДОЧНОМ Т-БУСТЕРЕ

Постоянные читатели нашей колонки прекрасно знают, что я не особый поклонник так называемых «бустеров тестостерона». Ни один из них не имеет научного подтверждения эффективности при применении у людей, хотя и существует бесчисленное множество рассказов о невероятных результатах, полученных при тестировании на животных.

Не нужно и говорить, что ни один из этих бесчисленных бустеров тестостерона попросту не работает. Последнее поколение прогормонов, которые были большей частью убраны с рынка в 2005 году, показывали заметную эффективность в повышении уровня тестостерона. Но у их эффективности была и весьма определенная причина: по сути, они являлись анаболическими стероидами – фактически «выбраванными» анаболическими стероидными препаратами. Первоначально созданные около 50 лет назад фармакологическими компаниями, они никогда ранее не

поступали в продажу, так как их токсичность была признана слишком высокой, особенно у пероральных форм. Спустя полвека их воскресили из небытия и окрестили «прогормонами», что само по себе является искажением названия, так как, по сути, они являются синтетическими гормонами.

Характерным примером такой популярной добавки можно считать «Супердрол». Его характеризовали как промежуточную форму популярного анаболического стероида Анадрол, весьма тяжелого препарата для перорального применения в плане побочных эффектов, оказываемых на печень. Как впоследствии выяснилось, Супердрол оказался даже более токсичным, чем Анадрол. В медицинских журналах был опубликован ряд исследований касательно серьезных побочных эффектов на печень у тех, кто все-таки решился использовать Супердрол. Но повысил ли он уровень тестостерона? Как бы не так. Он просто-напросто медленно разрушал печень.



фотограф: Невья (Nevyeh)



Фотограф: Невье (Neveu)

После запрета всех аналогов стероидов в 2005 году фармакологические компании решили поддержать крайне выгодный рынок бустеров тестостерона за счет производства действительно натуральных субстанций, основанных на различных экстрактах растений. Я уже обсуждал некоторые из этих добавок в предыдущих статьях. Если кратко, то некоторые из них действительно работают, но достаточных тому подтверждений все равно пока нет.

Одна из добавок с реально подтвержденным действием, которую также недавно убрали с рынка - это АТД. Она позиционировалась как «блокатор ароматазы», что подразумевает ее способность нивелировать действие ароматазы - энзима, конвертирующего тестостерон в эстроген. Одна фармкомпания проплатила исследования, которые показали увеличение уровня свободного тестостерона на 600 процентов после применения стандартной рекомендуемой производителем дозировки, но на проверку эти ошеломляющие показатели оказались результатом действия продуктов распада АТД, которые в итоге противоречили результатам тестов уровня тестостерона. Хуже того: более поздние исследования, проведенные на животных, показали, что АТД способен оказывать негативное влияние на андрогенные рецепторы в головном мозге, приводя к полному исчезновению либидо, или сексуального драйва, у применявших данный препарат.

Недавно в ходе исследования были изучены результаты применения 19-летним юношей одного нового легального бустера тестостерона. Он позиционируется как препарат для бодибилдеров, которые хотят поднять уровень тестостерона, но не

желают использовать для этого стероиды. Парень, купивший данную добавку, жаловался, в основном, на низкий уровень сексуального драйва. В аннотации к продукту заявлялось, что он способствует повышению сексуального желания, в чем, разумеется, содержится доля истины, так как тестостерон отвечает за контроль уровня либидо у обоих полов. Вместо этого юноше предложили навестить врача по поводу отеков, эректильной дисфункции и низкого уровня либидо. Лабораторные тесты показали у него высокий уровень тестостерона, что, в свою очередь, подсказало врачам проверить также уровень гонадотропина, включая лютеинизирующий гормон, который контролирует синтез тестостерона в клетках Лейдига.

Врачи были немало удивлены, обнаружив повышенный уровень лютеинизирующего гормона (ЛГ). Когда вы используете анаболические стероиды, ваш собственный уровень тестостерона достигает заоблачных высот, но вот уровень ЛГ падает по причине наличия механизма обратной связи, контролируемого гипофизом, в котором ЛГ и синтезируется. Так как врачи считали, что стероиды не применялись, они решили, что причиной всему является опухоль гипофиза, которая и вынуждает железу продуцировать повышенное количество ЛГ – этим и будет объясняться высокий уровень тестостерона. Тем не менее, они также провели тесты на эстроген, связывающие половые гормоны глобулин, который связывает тестостерон в крови, и человеческий хорионический гонадотропин (ЧХГ). Врачи знали, что по структуре ЧХГ схож с ЛГ и часто используется бодибилдерами и другими атлетами для поддержания собственной

выработки тестостерона во время стероидных курсов, так как стероиды уменьшают нормальную выработку ЛГ. Недостаток лютеинизирующего гормона, стимулирующего высвобождение тестостерона, может привести к уменьшению размера тестикул.

Тесты не показали увеличения уровня ЧХГ, зато эстроген оказался выше нормы. Так как высокие дозы тестостерона имеют свойство конвертироваться в эстроген, это объясняло повышенный уровень данного гормона, но не объясняло высокого уровня тестостерона. Позже выяснилось, что юноша использовал безрецептурный препарат, который, как сообщалось, может повышать уровень тестостерона. В его моче признаков повышенного уровня андрогенов обнаружено не было, также как и повышения соотношения эпитестостерона к тестостерону, которые оба четко реагируют на применение анаболических стероидов или препаратов тестостерона. Если кратко, то парень говорил врачам правду.

Итак, что же было в той добавке, которая вызвала такие эффекты? Она задействовала три различных механизма повышения уровня тестостерона, которые и оказали негативное воздействие на гипофиз, что, собственно, и делают стероиды. Тремя главными ингредиентами добавки были экстракт крапивы жгучей, горянка и цейлонский шпинат, или базелла белая.

**Жгучая крапива** – это экстракт растения, известное своей способностью связывать связывающий половые гормоны глобулин в крови. В действительности, он проявляет большую способность связывать СПГГ, чем сам по себе тестостерон. Он отделяет СПГГ от тестостерона, повышая тем самым уровень свободного, или активного, тестостерона.

**Горянка, или эпимедиум**, или как ее еще называют «трава похотливого козла», давно используется для лечения сексуальной дисфункции и усиления либидо. Ее эффект объясняют присутствием флавонола, названного икариин, который подавляет активность того же самого фермента, что и Виагра, приводя к усилению вазодилатации и улучшению эректильной функции. Но она не работает без одновременно активизированных механизмов синтеза оксида азота. Икариин способен активизировать локальную выработку NO. Вдобавок к этому, он также сам по себе ассоциируется с увеличением уровня тестостерона, по крайней мере, согласно проведенным на животных тестам. Мы не знаем, как именно он это делает, но, предположительно, он оказывает влияние только на уровень самого тестостерона, не затрагивая при этом лютеинизирующий гормон.

Что касается третьего активного ингредиента, **цейлонского шпината**, то он содержит индол-3-карбинол, имеющийся также в овощах семейства крестоцветных, таких как брокколи и капуста. ИЗК работает посредством превращения активного эстрогена в неактивную его форму. По этой причине он противостоит некоторым видам рака, связанным с активностью эстрогена, таким как рак груди и простаты. Проведенные на крысах исследования подтвердили, что шпинат действительно увеличивает уровень тестостерона, однако нет никаких свидетельств того, у людей что он тоже работает.

После запрета всех аналогов стероидов в 2005 году фармакологические компании решили поддержать крайне выгодный рынок бустеров тестостерона за счет производства действительно натуральных субстанций, основанных на различных экстрактах растений. Я уже обсуждал некоторые из этих добавок в предыдущих статьях. Если кратко, то некоторые из них действительно работают, но достаточных тому подтверждений все равно пока нет

Хотя юноша, употреблявший добавку, и имел уровень эстрогена выше нормы, его высокий уровень тестостерона позволял нивелировать это превышение. Получавшееся низкое соотношение эстрогена к тестостерону повышало уровень ЛГ, так как эстроген является основным гормоном, понижающим ЛГ, но повышение ЛГ, в свою очередь, активизировало синтез тестостерона. По тому же принципу действуют ингибиторы ароматазы вроде Аримидекса, повышая уровень тестостерона у мужчин.

Врачи, описывавшие данный случай из практики, выдвинули предположение, что применение данной добавки приводит к тем же негативным последствиям, что и использование анаболических стероидов. С этим утверждением я бы поспорил. Хотя препарат и поднял уровень выработки тестостерона, это повышение было весьма умеренным и ни в коем разе не может сравниться с тем, которое достигается посредством использования анаболических стероидов.

Хотя исследование данного клинического случая включало всего лишь одного участника, основываясь на механизмах действия добавки, можно предположить, что она окажет аналогичное влияние и на других людей. Она не подавляет активность гипофиза, как делают анаболические стероиды, так что, похоже, данная добавка выглядит куда более безопасной. Для мужчин с пониженным уровнем тестостерона, а также для тех, кто хочет немного поднять его уровень, данный препарат может оказаться весьма полезным. Но все же таинственность вокруг описанного случая никуда не девается, поскольку врачи так и не объяснили, почему добавка вызывает проблему, которую должна была бы по идее лечить: эректильную дисфункцию. С моей точки зрения, сексуальные проблемы юноши имели, скорее, психологическую природу, нежели биохимическую или гормональную. **IM**

# ЮНЫЙ АТЛЕТ

НОВАЯ ЛИНИЯ

**БАТОНЧИКОВ**

**для Юных Атлетов!**



# Лучший Завтрак!

Без подсластителей и ГМИ!

+ 10 витаминов!

[www.sportservice.ru](http://www.sportservice.ru)