

# КАРДИО натошак... ДА или НЕТ?

Коротко о причинах, по которым аэробная тренировка утром на голодный желудок не приносит пользы



Давайте рассмотрим аргументы в пользу того, чтобы выполнять кардиоупражнения утром, на голодный желудок...

## Аргумент №1. Запасы гликогена истощены, поэтому сжигается больше жира

Это основной довод в пользу данного метода, который приводят его приверженцы в обоснование своей точки зрения. НО они не понимают того, что у любого человека, имеющего опыт силовых тренировок, есть (или должно быть) больше мышц, чем того требуется просто для поддержания хорошей физической формы и здоровья. Наличие этой "дополнительной" мышечной массы наносит потенциальный ущерб здоровью и жизни человека! Почему? Во-первых, организм каждого конкретного человека имеет только одну цель в жизни: эта цель – выжить. И жир представляет собой гораздо более эффективный для выживания источник энергии, потому что этот запас не является энергозатратным: для его поддержания не требуется дополнительных расходов энергии. К тому же, жир сжигается медленнее, так как содержит больше калорий. Следовательно, в состоянии голода сначала

будет происходить сжигание мышц, а уже потом – жира, так как запасы жира могли бы более длительно поддерживать вашу жизнь! Это ловушка: если запасы гликогена истощены, это не означает, что для получения энергии ваш организм будет сразу использовать жировые запасы. Конечно, это было бы замечательно! НО, к сожалению, все не так просто: утром запасы гликогена, как правило, истощены, и запасы АТФ, в сущности, тоже. АТФ представляет собой единственный источник энергии для обеспечения мышечного сокращения.

Силовые тренировки вызывают истощение запасов гликогена и АТФ при каждом сокращении мышц. АТФ является не только топливом для мышечного сокращения, она также играет большую роль в синтезе белка и процессах восстановления. После силовых тренировок запасы гликогена и АТФ истощаются (при силовых тренировках используется анаэробный механизм гликолиза при синтезе АТФ) и требуется время для пополнения запасов гликогена. Полное восстановление запасов гликогена может занять до 3 дней. Потратив больше гликогена, чем необходимо, вы заставляете ваш организм испытывать ненужный стресс, который

подавляет способность наращивать мышцы! Чем меньше АТФ, тем меньше энергии для синтеза белка. Очевидно, что вы хотите стимулировать максимально возможный рост мышц с наименьшими потерями гликогена и АТФ, что, в свою очередь, означает, что вы должны выполнять минимум упражнений, необходимый для достижения желаемых результатов.

Какое значение все это имеет в нашей ситуации? Аэробные тренировки утром натощак подразумевают их выполнение в ситуации, когда организм располагает небольшим запасом гликогена и, таким образом, небольшим количеством АТФ. Помните, что для работы сердечно-сосудистой системы требуется сокращение мышечных волокон. Выполнение только аэробных упражнений не означает, что для такой деятельности не требуется работа мышечных волокон. Сокращение мышц во время кардиотренировки начинается с сокращения мышечных волокон I типа: они задействуются во время кардио потому, что обладают высоким порогом усталости, т.е. могут сокращаться в течение долгого времени. В волокнах I типа используется окислительное фосфорилирование (цикл Кребса и перенос электронов) – аэробный механизм образования энергии. Суть этого способа заключается в том, что для производства энергии организм метаболизирует углеводы и жиры. Когда энергии, полученной от расщепления углеводов и/или жиров, недостаточно, организм может также использовать белки, что достигается с помощью активизации процесса, называемого глюконеогенезом. Для производства энергии, в первую очередь, используются углеводы, и, следовательно, они же преимущественно

используются при аэробных нагрузках. Такой способ позволяет получить наибольшее количество энергии. Без преувеличений, вы можете двигаться бесконечно, до тех пор, пока ваша энергетическая система не истощит себя. Последнее происходит благодаря тому, что в организме начинаются процессы катаболизма, т.е. организм начинает разрушать сам себя, чтобы восполнить необходимое количество энергии. Как вы догадываетесь, ОРГАНИЗМ РАЗРУШАЕТ МЫШЕЧНУЮ ТКАНЬ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ. Поймите меня правильно: для получения энергии организм также будет разрушать и жировую ткань. Я уверен, вас наверняка учили или вы сами не раз читали, что жиры представляют собой предпочтительный источник энергии во время выполнения аэробных упражнений. Это совершенно верно для тех, у кого нет "избыточной" мускулатуры. Понимаете, когда мы выполняем силовые тренировки, мы создаем среду, в которой организм вынужден синтезировать новые белки, чтобы защитить себя от будущего стресса. Основной принцип в силовых тренировках – это сочетание суперкомпенсации (восстановления) и перегрузки. Перегрузка является средством, стимулирующим последовательную компенсацию. Организм не будет синтезировать белки, в которых он не нуждается. Это имеет значение, потому что во время кардиоупражнений у организма есть три альтернативы, одну из которых он может выбрать, чтобы удовлетворить запросы по количеству энергии. Итак, организм может:

1. Использовать накопленный гликоген.
2. Использовать накопленные жиры.
3. Использовать накопленные аминокислоты (мышцы).

## магазины СПОРТ&ПИТАНИЕ

Twinlab, Prolab, Optimum Nutrition,  
Multipower, S.A.N., VPX, Performance,  
Weider, Inkospor, Dymatize,  
Universal Nutrition, Cytodyne,  
Ultimate Nutrition, Next Nutrition,  
Muscle Tech, Syntrax, Ironman, XXI Power, Unior

Бесплатная доставка по Москве при заказе на сумму от 2000 руб.

м. «Братиславская»  
Москва, ул. Перерва, д.31  
с 11.00 до 19.00 без выходных  
Тел. (495) 730-89-14, 500-81-14

м. «Бульвар Адмирала Ушакова»  
Москва, ул. Веневская, д.7 (Южное Бутово)  
с 11.00 до 19.30 без выходных  
Тел. (495) 642-43-65

м. «Щукинская» (м. «Строгино» - строится)  
Москва, ул. Таллинская, д. 26  
режим работы: пн-сб - с 10-00 до 20-00  
вс - с 11-00 до 18-00





Когда мы выполняем аэробные упражнения утром, на голодный желудок, мы сводим до минимума вариант 1. Запасы гликогена в мышцах никогда не смогут истощиться на 100%. В противном случае мы не смогли бы двигаться. Но в организме есть три места, где можно обнаружить гликоген (помните, что, фактически, мы не употребляем гликоген в пищу). Первое место – это печень, второе – мышцы, а третье – кровоток. Утром, после 6-10 часов, которые вы провели без поступления в организм энергии (пищи), запасы гликогена в печени будут практически истощены, гликоген крови будет сожжен для получения энергии и запасы гликогена в мышцах тоже будут существенно истощены. Это означает, что ваш организм находится в состоянии крайнего катаболизма, он буквально разрушает мышцы с огромной скоростью. Это связано с тем, что когда запас гликогена в печени истощается, то для его синтеза из мышц извлекаются аминокислоты – аланин, аргинин и другие субстраты. В результате, происходит

растияд мышц (атрофия). После пробуждения вы начинаете проявлять активность (да, поход в ванну и просмотр телевизора – это тоже "активность"). Это означает, что вы повышаете текущие требования организма по количеству энергии, что приводит к разрушению максимального количества мышечной ткани с целью удовлетворения этих потребностей. Итак, самой плохое, что вы можете сделать в такой момент, – начать аэробную тренировку. Это приведет к тому, что потребности организма в энергии еще больше увеличатся, а это повлечет за собой дальнейшее повышение уровня катаболизма мышц. Вряд ли организм скажет вам за это спасибо!

Предотвратить такие последствия мог бы легкий прием пищи перед аэробными упражнениями. Организм был бы выведен из состояния катаболизма – он бы получил энергию, которая требуется в данный момент и может быть использована в качестве "топлива" (не из мышц), и у вас также было бы больше энергии для выполнения кардио. И чем больше усилий вы бы затратили на эти упражнения, тем больше пользы от аэробной тренировки получили.

### Аргумент №2.

#### Повышенный метаболизм в течение всего оставшегося дня

В этом утверждении есть зерно здравого смысла. Дело в том, что количество пищи и количество гликогена, которым вы располагаете, никак не влияют на это. Выполнять аэробные упражнения утром хорошо – плохо только выполнять кардио утром на голодный желудок.

Нужно решить проблему катаболизма мышц? Принимайте пищу перед аэробной тренировкой!

Материал предоставлен PTA  
(Private Trainers Association, USA)

