Как вы уже, должно быть, догадались, BCAA – это сокращение от словосочетания «аминокислоты с разветвленной боковой цепочкой» (branch chained amino acids). Таких особых аминокислот существует всего три: это лейцин, валин, и изолейцин. Как будет показано в дальнейшем, наиболее важной из этой тройки является аминокислота лейцин – именно она обеспечивает подавляющую часть тех преимуществ, которые сулит нам прием BCAA. Почему же не принимать лейцин отдельно? Как оказалось, сам по себе, без «поддержки» валина и изолейцина лейцин работает гораздо слабее. Так что нам необходимы все три аминокислоты с разветвленной боковой цепочкой.

Что выделяет BCAA среди других аминокислот?

BCAA – единственные аминокислоты, которые метаболизируются, прежде всего, в скелетных мышцах и в гораздо меньшей степени в печени. Аминокислоты BCAA можно считать «топливом» для скелетной мускулатуры. Но не только. BCAA являются:

1. Источником энергии. Как оказалось, оксидация лейцина «пробуждает к жизни» больше молекул АТФ, нежели оксидация глюкозы. То есть, лейцин способен обеспечивать скелетные мышцы большим количеством энергии.
2. Основой для синтеза протеина. Поскольку все три аминокислоты с разветвленной боковой цепочкой являются незаменимыми, без них процесс синтеза протеина в организме будет попросту прерван. Впрочем, то же касается и других незаменимых аминокислот.
3. Прекурсорами аланина и глютамина. Потребность и в первом, и во втором существенно возрастает во время тяжелого тренинга.
4. Стимуляторами секреции инсулина и PI3K. За последней аббревиатурой скрывается фосфатодил-инозитол-3-киназа, влияющая на синтез протеина и смещающая его в сторону повышения. Лейцин способен повышать секрецию инсулина, что само по себе полезно, он же может активировать PI3K и при отсутствии последнего.
5. Стимуляторами механизма mTOR. mTOR – еще один механизм регуляции синтеза протеина. Лейцин является ключевым звеном в этом механизме.
6. Стимуляторами синтеза лептина. Лептин – весьма интересный гормон, он регулирует метаболизм, вес тела и аппетит. Секреция лептина зависит от количества жира в организме – чем оно выше, тем больше лептина вырабатывает организм и наоборот. Когда вы сидите на диете и теряете жир, секреция лептина сокращается, что вызывает чувство голода. Лейцин повышает секрецию лептина, то есть, в условиях

диеты с его помощью чувство голода притупляется.

Как видите, для процесса синтеза протеина аминокислоты BCAA являются более чем необходимыми. Но не только – они способны обеспечивать мышцы энергией, а также помогать избавляться от жировых отложений. Все это вместе взятое делает BCAA незаменимыми помощниками при подготовке к соревнованиям.

Когда и сколько их принимать?

Обычно рекомендуют принимать 5-10 г аминокислот BCAA до и столько же после тренировки. Если есть желание, можете разделить эти 10-20 грамм на три равные части и принимать добавку не только до и после, но и во время тренировки. Но это совсем не обязательно. В дни отдыха можно принимать добавку утром до или во время завтрака, а также перед сном. Количество – все те же порции по 5-10 грамм. В период предсоревновательной подготовки, в условиях жесткой диеты прием BCAA становится просто неизбежным. Причем, количество их в этот период времени может быть повышено до 30-50 г в сутки. Это, повторю, обычные рекомендации.
Я же попытаюсь обратить ваше внимание именно на прием лейцина, поскольку, как мы уже успели убедиться, именно эта аминокислота является ключевой. Так вот, общие рекомендации по содержанию лейцина в рационе для тяжело тренирующихся атлетов составляют 8-16 г в день. Из обычной пищи мы получаем в день порядка 3-5 г лейцина. Еще некоторое количество – из такой добавки, как сывороточный протеин. Следовательно, из аминокислот BCAA нам нужно получать в день где-то порядка 3-6 грамм лейцина. Думаю, при определении количества BCAA стоит ориентироваться именно на это.
Теперь вернемся к словам «в той или иной степени». Как правило, большинство спортсменов, перед которыми не стоит задача подготовки к соревнованиям, ограничивается приемом BCAA до и после тренировки – все же, добавка эта не из самых дешевых. О дозировках мы уже с вами поговорили. А вот некий Дерек Шарлебуа решил провести эксперимент и заменил 50 грамм протеина в день пятьюдесятью же граммами аминокислот BCAA, разделив их прием на пять равных частей. Все это происходило в так называемый «массонаборный» период. Дерек принимал добавку во время завтрака, до, во время и после тренировки, а также перед сном. За время эксперимента, продолжавшегося 4 недели, он прибавил в «сухой» массе 7 фунтов (3,2 кг), потеряв при этом 4 фунта (1,8 кг) жира. Кого этот эксперимент заинтересовал, может его повторить – вреда-то уж точно не будет.