

Пока остается открытым вопрос, какие продукты лучше потреблять при аэробных и силовых физических нагрузках, тренировках здоровым людям и людям с диабетом для поддержания выносливости и наращивания мышечной массы. Научных исследований в этой области чрезвычайно мало. Предлагаем вашему вниманию интересную публикацию на эту тему.

## **Пить ли фруктовые соки, сахаросодержащие напитки при физических нагрузках?**

### **Что есть при физических нагрузках?**

Сочетанный тренинг, то есть чередование силовых и аэробных упражнений, пользуются популярностью среди спортсменов ввиду своей эффективности и оперативности достижения желаемых результатов. Вместе с тем установлено, что аэробные нагрузки приглушают реакцию организма на силовые нагрузки, ослабляя адаптацию и тормозя совершенствование физической формы. Лежащие в основе этой интерференции механизмы остаются невыясненными, к тому же ранее не уделялось должного внимания оценке роли стратегий питания, которые способны уменьшить негативные последствия от чередования разного типа упражнений.

Группа специалистов из университетов Великобритании, Канады и США предлагает нашему вниманию обзор и систематизацию относящихся к теме влияния питания на тренировочный процесс фактов. Первая часть публикации посвящена особенностям молекулярных процессов регуляции адаптаций организма к разным типам упражнений.

Для аэробных нагрузок решающую роль играет АМФ-активируемая протеинкиназа, а для силовых — протеинкиназа серин-треониновой специфичности mTOR в составе мультимолекулярного сигнального комплекса mTORC1. Первое из названных веществ угнетающе действует на второе, поэтому логично предположить, что тут-то и кроется суть ослабления результативности силовых тренировок.

Увы, авторы скептически относятся к такому предположению, указывая, что существующие на эту тему работы предоставляют противоречивые результаты. Что еще хуже, динамика физиологических и молекулярных процессов как реакции на интервальные тренировки сильно зависит от степени тренированности участников, режима смены видов упражнений, видов их и даже избранной модели наблюдения. Похоже, четких ответов о глубинных основах обсуждаемого эффекта в скорое время ожидать не приходится.

Во второй половине обзора содержатся практические рекомендации по организации питания в период параллельных занятий различной направленности. Здесь тоже не приходится ожидать откровений, и причина этому проста — отсутствие исследований на эту тему. Потому авторы тщательно анализируют доступную информацию об оптимальных питательных режимах отдельно для силовых нагрузок и аэробных.

Ценность такого подхода сомнительна, поскольку для аэробных адаптаций предпочтителен дефицит запасов энергии в организме, а для силовых — наоборот, небольшой избыток. Пожалуй, поэтому авторы почти не уделяют внимание углеводам, способным быстро пополнять энергетические резервы, сосредотачиваясь на балансе протеинов, повышенный оборот которых подстегивает регенерацию и создание новых мышечных клеток.

Употребление аминокислот до начала занятий авторы считают малоперспективным, поскольку в ходе сокращений синтез мышечного протеина угнетён, а наибольшая концентрация аминокислот (строительного материала для этого синтеза) наблюдается через 1 час после приема пищи и держится в течение 2-3 часов.

При питании до тренировки нужно стремиться к адекватному насыщению организма углеводами и жидкостью. Из этих же соображений нужно употреблять аминокислоты в ходе тренировок, превышающих 2-х часовую продолжительность, причем немного, только чтобы ограничить потребление эндогенных запасов этих веществ как источника энергии.

После нагрузок восприимчивость мышц к протеинам для целей регенерации повышается. Это окно оптимальной переработки держится около 24-х часов (у очень тренированных

атлетов может уменьшаться до 4-х часов). Именно после занятий целесообразно употреблять протеины, причем лучше всего порциями по 20 грамм каждые 3 часа в течение полусуток.

Авторы рекомендуют следующий режим — утром аэробная тренировка, после обеда — силовая. Дополнительную пользу принесёт включение в рацион ненасыщенных жирных кислот Омега-3, модуляторов синтеза оксида азота (цитруллин, аргинин и, как ни странно, нитраты) и моногидрата креатина.

#### Источник

- Perez-Schindler J, Hamilton DL, Moore DR, Baar K, Philp A. Nutritional strategies to support concurrent training. *International Journal of Sport Science*. 2014, vol.27, pp.1-12.  
[\[Fulltext PDF\]](#)

E

Ссылка на оригинал: [http://www.sportmedicine.ru/news\\_science/nutritional-strategies-to-support-concurrent-training.php](http://www.sportmedicine.ru/news_science/nutritional-strategies-to-support-concurrent-training.php)