Как продвинутым спортсменам, так и новичкам хорошо известно: если слишком усердно тренироваться, или впервые нагрузить непривычные к работе мышцы, на следующий день **мышечная боль** почти гарантирована.

Так, даже у физически развитого, тренированного человека, который впервые сел верхом, на следующее утро «между ног застрянет лошадь».

Почему так происходит? Как правило, в мышечных болях винят молочную кислоту, накопившуюся в процессе интенсивной работы. Это ошибочное мнение можно услышать даже от профессиональных инструкторов. Давайте разбираться.

Что такое молочная кислота

Итак, знакомьтесь. Молочная, или α-оксипропионовая, или 2-гидроксипропановая кислота. Ее используют как в химической, так и в пищевой промышленности – в качестве консерванта.

Пищевая добавка Е270 – это молочная кислота, а Е271-279 – ее соли, лактаты.

Однако молочная кислота – это не только сырье для пищевой и химической промышленности. Образуется она и в организме человека.

Биохимическая роль

При физических нагрузках организм человека использует для производства энергии углеводы, а точнее – глюкозу. Она расщепляется без участия кислорода, и конечным продуктом ее окисления является ион молочной кислоты – лактат.

Дальнейшее окисление лактата не происходит, и если нагрузки интенсивны, весь лактат не успевает выводиться. Так в крови накапливается молочная кислота, и человек ощущает характерное жжение в мышцах.

Однако в мышечных болях на следующий день молочная кислота не виновата. В организме существует отлаженный процесс удаления лактата из мышц в печень для обратного превращения в глюкозу.

Он называется циклом Кори, и за его открытие супруги Тереза и Карл Кори в 1947 году получили Нобелевскую премию по физиологии и медицине. Именно благодаря этому циклу уже через пару часов после завершения упражнений в мышцах не остается избытка молочной кислоты.

Откуда берется боль

Тогда почему наутро после тренировки болят мышцы? Дело в том, что при интенсивных нагрузках разрушаются так называемые миофибриллы – тоненькие нити, идущие вдоль мышечных волокон.

Так в мышцах образуются кусочки погибшей ткани. Иммунная система организма окончательно разрушает их и выводит из организма. Тем не менее, пока происходит процесс разрушения, в тканях выделяются свободные радикалы, а клетки начинают испытывать недостаток воды.

В итоге возбуждаются болевые рецепторы, находящиеся на мембранах клеток, и человек ощущает боль в мышцах.

Как избежать боли

Во-первых, дозируйте нагрузки, увеличивая их постепенно и систематически. Если нагрузка подобрана правильно, боли будет меньше, или их не будет совсем. Обязательно ознакомьтесь с базовыми принципами эффективных тренировок, чтобы избежать не только дискомфорта на следующий день после занятий, но и спортивных травм.

Во-вторых, соблюдайте регулярность тренировок – это поможет мышцам привыкнуть к постоянным нагрузкам.

В-третьих, если избежать перетренированности не удалось, уделите время полноценному восстановлению. Ускорить процесс разрушения веществ, вызывающих мышечную боль, помогает здоровый сон, а также продукты, содержащие антиоксиданты.

Самое главное

Молочная кислота ответственна за жжение в мышцах во время тренировок, но не за мышечные боли на следующий день. Замените чрезмерное усердие на занятиях их регулярностью – и вы не только избавитесь от чувства дискомфорта после физических упражнений, но и снизите риск возникновения спортивных травм.

Сайт "Здоровая Россия"