

Сучасний стан та норми забезпечення організму спортсменів мінеральними речовинами в період великих фізичних навантажень

І.С. Павлюк, О.П. Розпутній

Національний університет харчових технологій

В організмі людини виявлено близько 90 мінеральних елементів, що входять до таблиці Менделєєва. За кількісним вмістом усі мінеральні речовини поділяються на макроелементи і мікроелементи. Практично всі вони є в достатній кількості в звичайній їжі і засвоюються організмом переважно у вигляді іонів. Мінеральні речовини можуть впливати на фізичну працездатність різними шляхами. По-перше, збільшення вмісту в організмі того чи іншого мінерального елемента може стимулювати його і тим самим сприяти підвищенню фізичних можливостей. По-друге, додаткове їх споживання може сприяти відновленню працездатності, втрата якої була обумовлена мінеральним дефіцитом [1]. Для нормального функціонування організму необхідні мінеральні речовини. Мінеральні речовини беруть участь у формуванні скелета, розповсюдженні процесів збудження в нервовій тканині та інервації м'язових волокон. Мінеральні речовини впливають також на величину осмотичного тиску, сприяють регуляції кислотно-лужного балансу тканини. Особливістю мінерального обміну в процесі інтенсивної м'язової роботи є накопичення в м'язах недоокислених продуктів обміну. Внаслідок цього розвивається стан ацидозу, який особливо виражений при виконанні вправ максимальної інтенсивності, а також при тренуванні в умовах гіпоксії. Виникнення у спортсмена ацидозу негативно впливає на загальний стан організму за рахунок накопичення вільних кислот, які змінюють нормальну реакцію тканинних рідин, витривалість і стійкість організму при великих навантаженнях. Розвиток ацидозу можна передбачити і попередити, включивши в раціони харчування такі продукти як молоко, овочі, фрукти, фруктові і ягідні соки, мінеральні води. Солі органічних кислот, які входять в їх склад, в організмі залишають звичайний запас еквівалентів - попереджувачів ацидозу. При великих фізичних навантаженнях суттєво зростає потреба організму в мінеральних речовинах,

особливо в калії і натрії. Фосфор і магній необхідний для нормалізації біохімічних процесів у головному мозку і м'язах, кальцій – для засвоєння фосфору і білків, залізо – для синтезу гемоглобіну і м'яглоглобіну, фосфор, кальцій і магній – для зміцнення кісткової тканини. Співвідношення фосфору і кальцію в раціоні повинно складати 1,5:1. Таким чином, енергетична цінність харчового раціону повинна повністю відповідати енергетичним витратам спортсмена у різні періоди підготовки; вміст харчових речовин в раціоні має бути збалансованим у відповідності до виду спорту, статі, віку, кліматичних умов, етапу підготовки тощо; необхідно урізноманітнювати їжу за рахунок розширення асортименту продуктів і способів їх кулінарної обробки.

Література 1. Смолянський Б. Л. Питание спортсменов / Б. Л. Смолянський, Л. С. Шиббаева. К.- : Здоров'я, 1982. - 56 с.