ВПЛИВ ХАРЧОВИХ НУТРІЄНТІВ НА ОРГАНІЗМ СПОРТСМЕНА

Ольга Пазичук, Федір Музика

Львівський державний університет фізичної культури

Сучасна система підготовки спортсмена характеризується виключно високими тренувальними і змагальними навантаженнями. Сумарний річний обсяг роботи в різних видах спорту досягає 1300–1500 годин, зокрема у стрільбі з лука стандартне тренування триває 3-4 години і за цей час спортсмен може виконувати до 250–300 пострілів.

Нову систему організації харчування спортсменів запропонували Токарев Е. С., Хасанов А. А. (2010), що включає у себе програму розрахунку потреб в усіх харчових речовинах і складання раціону харчування. Окрім того, Рогозин В., Пшендин А., Шишина Н. (1989) вважають харчування необхідною передумовою успішної підготовки спортсменів для їх виступу на змаганнях. Автори наголошують, що у різні періоди підготовки спортсменів велике значення надається цілеспрямованому використанню чинників харчування, для підвищення фізичної працездатності, прискорення процесів їх відновлення у періоди після тренувальних та змагальних навантажень. Штепа О. П. (2002) обґрунтував гігієнічні вимоги до харчування та питного режиму боксерів і борців, яке передбачало розробку експрес-методів визначення енерговитрат та потреб у білку та гігієнічну оцінку сучасного фактичного харчування. Ящур М. Й. (2012) запропонував програми корекції морфофункціонального стану, шляхом оптимізації харчування гімнасток високої кваліфікації, з урахуванням харчового статусу. Корнійчук Н. М., Шевчук Д. В., Микула М. М. (2011) досліджували вплив збалансованого харчування на динаміку антропометричних показників спортсменів пауерліфтерів. Разом з тим, не достатньо вивчено питання впливу корекції харчування на підготовку спортсменів-лучників.

У зв'язку з цим, метою нашої роботи було узагальнення теоретико-методичних підходів вітчизняних та зарубіжних авторів до проблеми впливу харчових нутрієнтів на організм спортсмена.

Загальновизнано, що харчування є практично єдиним чинником, який визначає ефективну діяльність адаптаційно-компенсаторних меха-

нізмів людини, забезпечує організм необхідними біологічно активними речовинами і насамперед есенціальними нутрієнтами, що повинні поступати ззовні. Фахівці у галузі спортивної нутріціології вважають, що харчування входить до трійки факторів, які справляють найсильніший вплив на спортивний результат, разом зі спадково зумовленими можливостями і ступенем адаптації до фізичних навантажень [4].

Поширена думка про білково-вуглеводну орієнтацію харчового раціону спортсменів. Відповідно до рекомендацій, у період інтенсивних тренувань вміст білка в раціонах спортсменів, що спеціалізуються у видах спорту на витривалість, повинен відповідати 15 %; у швидкісно-силових видах спорту – 17–18 %; у силових видах спорту – 18–20 % від загальної енергетичної цінності раціону [1].

Істотних змін за умов тренувальних і змагальних навантажень набуває обмін вітамінів. Обгрунтовано, що дотримання раціональних співвідношень у спектрі вітамінів, а також збалансованості між кількостями основних харчових речовин і вітамінів становить один з основних принципів побудови харчування спортсменів [2].

Вітамінно-мінеральні комплекси, у першу чергу, служать для корекції харчового раціону, подолання дефіциту і збагачення організму спортсменів вітамінами, макро- і мікроелементами, необхідними для створення оптимальних умов мобілізації й утилізації енергетичного субстрату для заповнення втрат солей [2]. Разом з тим переконливо показано, що надвеликі дози вітамінів, особливо аскорбінової кислоти і токоферолу, не впливають на працездатність спортсменів [1].

Науковцями при вивченні впливу багаторазових систематичних фізичних навантажень на обмін вітамінів була виявлена залежність екскреції вітамінів із сечею від обсягу й інтенсивності фізичного навантаження [3]. Іншим фактором, що визначає підвищену потребу у вітамінах А та Е при напруженій м'язовій діяльності, є їхня роль у підтримці структурної і функціональної цілісності клітинних і субклітинних мембран, яка має важливе значення за умов надлишкового накопичування в організмі продуктів обміну.

У зв'язку з вищевикладеним, проблема раціоналізації харчування на основі його щоденної оперативної оцінки і своєчасної оптимізації з урахуванням спортивної спеціалізації, завдань і умов проведення тренувального процесу є актуальною науково-практичною проблемою.

Література:

1. Карповець П. М. Фактичне харчування спортсменів як основа розробки адекватного харчування / П. М. Карповець, Л. Т. Григор'єва // Проблеми харчування. – 2003. – № 1. – С. 5-14.
2. Коденцова В. М. Витаминно-минеральные комплексы: типы, способы приема, эффективность / В. М. Коденцова, О. А. Вржесинская // Вопросы питания. – 2006. – № 5. – С. 6-14.
3. Михайлов С. Спортивная биохимия / С. Михайлов. – М.: Советский спорт, 2006. – 120 с.
4. Штепа А. П. Питание в системе подготовки спортсменов-единоборцев / А. П. Штепа, В. В. Ванханен, В. В. Абрамов. – Днепропетровск : Арт-Пресс, 2001. – 132 с.

ДИНАМІКА ВМІСТУ КАЛЬЦІЮ У СЕЧІ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЗМОМ

Степан Решетило, Віта Буць, Володимир Науменко

Львівський державний університет фізичної культури

Вступ. Іони кальцію знаходяться як в крові, так і в клітинах організму. Вміст кальцію в цільній крові складає приблизно 5,7 мг%. Розподіл його між плазмою і форменими елементами нерівномірний. Еритроцити містять приблизно 1 мг% кальцію, лейкоцити – близько 4-5 мг%. В плазмі його концентрація вища. В загальній кількості кальцію, що міститься в плазмі крові, можна виділити частину, яка міцно зв'язана з білками. Решта його кількість, в свою чергу, представлена іонізованим і комплексно зв'язаним з бікарбонатами, фосфатами, цитратами та іншими сполуками. Найбільш фізіологічно активним є іонізований кальцій, який складає близько половини всього кальцію крові [1].

Іони кальцію активують фагоцитарну функцію лейкоцитів, підвищують опір організму до інфекцій та інтоксикацій. Кальцій знижує проникність капілярів і тим самим викликає протизапальну і протиалергічну дію. Він забезпечує нормальну збудливість периферійної нервової системи і стимулює діяльність симпатичної нервової системи.

В клітинах організму кальцій локалізується головним чином в мітохондріях, саркоплазматичному ретикулумі та рибосомах.