

Таким чином, результати проведеного нами дослідження, обґрунтовують досвід використання показника концентрації сечовини в крові та слині у комплексі з педагогічними та фізіологічними показниками для індивідуалізації та підвищення ефективності тренувального процесу, особливо у видах спорту, пов'язаних з розвитком витривалості.

### **UTILIZATION OF THE UREA CONCENTRATION INDEX IN BLOOD AND SALIVA FOR CORRECTION OF THE TRAINING PROGRAMS OF MIDDLE - DISTANCE RUNNERS**

Tkatchenko N.

Possibility of correcting efficiency of the training process of middle - distance runners on the basis of the information about blood and saliva urea concentrations in athletes has been shown.

### **ВПЛИВ ХАРЧОВОГО РАЦІОНУ НА ФІЗИЧНУ ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СПОРТСМЕНІВ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ВИДІВ СПОРТУ.**

ІРИНА МАКАРЕВИЧ

*Український державний університет фізичного виховання та спорту*

Проблеми харчування у загальній системі питань підготовки спортсменів займають одне з провідних місць. Енергетична цінність харчового раціону спортсмена повинна визначатись якісним та кількісним складом харчових компонентів харчування.

Важливою складовою частиною факторів, які впливають на працездатність спортсменів швидкісно-силових видів є достатня кількість білку в раціоні

харчування. Коли з продуктами надходить неадекватна кількість, синтез протеїну порушується, в свою чергу це негативно впливає на тренувальний ефект та може знизити темпи спортивного приросту.

Також, одним із основних принципів побудови раціону харчування спортсменів є дотримання раціональних співвідношень у спектрі вітамінів.

Наприклад, фактором, який визначає підвищену потребу у вітамінах А і С при напруженні м'язової діяльності є їх значення в підтриманні цілісності клітинних мембран, що має важливе значення в умовах зайвого накопичення в організмі продуктів обміну. У зв'язку з цим, при фізичних навантаженнях, які пов'язані з тренуванням на витривалість (також на силову витривалість), організм спортсмена потребує підвищеної кількості вітамінів антиоксидної дії.

Враховуючи специфіку діяльності спортсменів силових видів, ми в процесі експериментів додавали до харчового раціону вітамінно-мінеральний комплекс та амінокислотні добавки.

Основним завданням даного дослідження була оцінка впливу спеціалізованих комплексів в раціоні харчування на загальну та спеціальну працездатність спортсменів силових видів. В дослідженні взяли участь легкоатлети (штовхання ядра та метання диску), юнаки 18 років, які навчаються в школі-інтернаті спортивного профілю, контрольна та експериментальна групи.

Основними критеріями використання вітамінно-мінеральних та амінокислотних комплексів були рівень показників системи дихання та кровообігу (газоаналіз, пневмометрія, спірометрія та ін.), рівень загальної та спеціальної працездатності (з використанням специфічних тестів), та рівень втрати білків і вітамінів з сечею.

Спортсмени експериментальної групи, які виконували роботу на тренувальному зборі силовий направленості та загальному режимі, щоденно, протягом 3-х тижнів, вживали

комплекс вітамінів з залізом, додаток у складі 18-ти амінокислот та комплекс мінералів і мікроелементів.

Інша група обслідуваних виконувала роботу, направлену на силову витривалість при великих щоденних об'ємах. Ці спортсмени приймали комплекс вітамінів з підсиленням вмістом бета-каротину.

Результати біохімічних досліджень свідчать, що інтенсивні фізичні навантаження на тлі недостатнього споживання макро- та мікронутрієнтів (контрольна група) викликають зміну метаболічного статусу спортсменів швидкісно-силових видів спорту з включенням наших комплексів дозволила збалансувати раціони спортсменів, суттєво знизити втрати білків із сечею, покращити вітамінний обмін. За час спостережень, рівень виведення вітамінів із сечею, як показник вітамінної забезпеченості організму, нормалізувався в усіх спортсменів експериментальної групи.

Попередні результати доводять сприятливий вплив вітамінно-мінеральних та амінокислотних комплексів на працездатність. За допомогою специфічних тестів та загальних методик нами було встановлено, що загальна працездатність спортсменів достовірно підвищилась на 14%. В контрольній групі значних змін не виявлено.

Спеціальна працездатність у спортсменів експериментальної групи також значно збільшилась - час, за який легкоатлети виконували 10 підйомів штанги вагою 40% від максимального результату ривка змінився з 17 сек. до 13,5 сек. У спортсменів контрольної групи зниження часу виконання незначне та недостовірне ( $P=0,5$ ).

Використання методу оксигеметрії до і після вживання наших комплексів, виявило значне збільшення вмісту кисню в артеріальній крові. Це підтверджує зростання концентрації гемоглобіну крові у спортсменів експериментальної групи - з  $15,92 \pm 0,23$  г/л до  $16,41 \pm 0,16$  г/л ( $P < 0,05$ ). Киснева ємність крові відповідно збільшилась з  $21,58 \pm 0,31$  об.% до  $22,32 \pm 0,22$  об.% В зв'язку з цим,

поставлення тканини киснем покращилось, і дослідження після вживання харчових додатків виявило значну економізацію гемоглобіну - за кожний серцевий цикл вживання кисню на 10,3% більше, що значно вище, ніж в контрольній групі.

Попередні результати дозволяють зробити такі висновки:

• вживання вітамінно-мінеральних, амінокислотних та антиоксидантних комплексів значно підвищує загальну та спеціальну працездатність;

• запропоновані комплекси поліпшують функціонування системи транспорту кисню та підвищує економізацію серцевої діяльності;

• застосування спеціалізованих препаратів потрібно проводити враховуючи вік спортсменів, спортивну спеціалізацію та особливості виконуваної роботи на конкретному етапі тренувального процесу.

**This paper is dedicated to problem of influence of dietary patterns on physical performance of athletes in the sport term loads of high intensity and the use of preparations as additives in the special diets of athletes.**

## **ВПЛИВ АДАПТОГЕНІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА СТАН МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ТА СПЕЦІАЛЬНУ ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СПОРТСМЕНІВ РІЗНИХ ВИДІВ СПОРТУ**

**ХАЙСЕМ АЛЬ НАДЕР**

*Український державний університет фізичного виховання і спорту*

Сучасний спорт характеризується збільшенням об'єму та інтенсивності фізичних і психологічних навантажень. Субмаксимальні та максимальні навантаження