

The biochemical composition of the expirate - that is the exhaled air of the sportsmen going in for different kinds of sports has been accurately examined. In this way the metabolites which are the indicators of the condition of the energy supplying have been found among them - lactic and pyruvic acids, creatinine, lactate dehydrogenase and creatine kinase. Upon completing the maximum cycle the ergometric test by the sportsmen under examination of the concentration of the above - mentioned substances has been changed. As a result, the interdependence between the degree of the sportsman's adaptation to the strained muscular activity and the nature of changing of metabolites, the concentration in the expirate has been discovered. Thus it can be concluded that the biochemical analyses of the components of the condensed of exhaled air enables to estimate the level of sportsman's ability for work capacity.

## **ТАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ІАСОБІВ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ФЕХТУВАЛЬНИКІВ**

**ОЛЕКСІЙ ПЕЛЕПЕЙЧЕНКО**

*Український державний університет фізичного виховання та спорту*

Сучасна система спортивної підготовки складається з трьох складових частин: тренування, змагання та відпочинку.

Ефективність тренування, яка спрямована на підвищення підготовки спортсмена, залежить від розвитку факторів забезпечення та реалізації спеціалізованої діяльності фехтувальників на змаганнях. До цих факторів слід віднести функціональну готовність організму, фізичну

підготовленість, володіння технічними прийомами та арсеналом тактичних дій, психічний стан спортсмена.

Функціональний стан фехтувальника складається з декількох основних компонентів: серцево-судинної системи, нерво-м'язового апарату, вегетативної нервової системи координаційних можливостей / Келлер В. С., 1985/.

Для визначення тактики застосування медико-біологічних засобів слід знати структуру річного циклу тренування. Ми пропонуємо таку структуру / Келлер В. С., 1985, Парамонов С. В., 1986/.

Структура річного циклу тренування:

а) підготовчий період: функціональної та фізичної підготовки (4 тижні), технічної підготовки (4 тижні), удосконалення техніко-тактичної майстерності (4 тижні), формування змагальної діяльності (4 тижні), рухової та психічної реабілітації (2 тижні);

б) основний період: удосконалення змагальної діяльності (4 тижні), контрольних змагань (9 тижнів), рухової реабілітації та психічної розрядки (2 тижні), модельних змагань (3 тижні), головних змагань (8 тижнів);

в) перехідний період: вихід із стану спортивної форми (2 тижні), відпочинку та лікувальних заходів (3 тижні), відновлення рухової кондиції.

Застосування медико-біологічних засобів відновлення спортивної працездатності повинно бути адекватно тренувальним навантаженням, задачам підготовки спортсменів на кожному етапі річного циклу. Таку закономірність можна простержити в роботах багатьох науковців /Платонов В. Н., 1988, Моногоров В. Д., 1986, Розенблат В. В., 1975/.

Найбільші тренувальні навантаження висококваліфікованих фехтувальників використовуються в основному періоді та наприкінці підготовчого періоду /Парамонов В. С., 1986, Тишлер Д. А., 1997, Пономарев А. Н., 1987/.

Для реабілітації спортсменів у цей час виділяють окремі періоди тривалістю до 2 тижнів. Але не завжди, на наш погляд, використовуються медико-біологічні засоби адекватно тренувальних навантажень. Щоб вирішити цю проблему тренерам та спортивним реабілітологам необхідно усвідомити вплив медико-біологічних засобів на організм спортсмена. В фехтуванні найбільш поширені такі медико-біологічні засоби:

- УФО (імунокоригуючий засіб, вітамінозбагачувальний);
- Гідропродури (релаксують, збуджують, нормалізують метаболізм);
- електроліз з бромідами, седукселон (сприяє нормалізації сну);
- різноманітні види масажу (нормалізує метаболізм та кровообіг);
- ванни, сауна (заспокійливий засіб) /Дубровский В. И., 1991/.

На початку підготовчого періоду у фазі функціональної та фізичної підготовки можна застосувати медико-біологічні засоби, такі як масаж, струйний душ Шарко, сауна. Це обумовлено невеликими тренувальними навантаженнями. Фаза удосконалення техніко-тактичної майстерності підготовчого періоду ставить особливі вимоги до високого функціонального рівня розвитку систем організму і, перш за все, ЦНС та нерво-м'язового апарату (НМА). Для високого рівня функціонування ЦНС та НМА можна використати електростимуляцію, електрофорез з йодом, бромідами (записень Щербак).

Наприкінці підготовчого періоду та протягом усього сезону, під час великих навантажень можна застосувати УФО для стимуляції імунної системи організму, покращання утворення вітамінів в організмі спортсмена; прийом полівітамінних комплексів та додаткове вживання вітаміну С по 2-3 г/день 5-7 днів. Також необхідно покращити процеси метаболізму за допомогою кисневих ванн. Контрастні ванни

сприятимуть чіткому функціонуванню ЦНС, ССС, аутоімунної системи. Курс цих процедур можна почати за тиждень до початку великих навантажень та продовжити протягом всього основного етапу. Дуже часто перед кваліфікованими спортсменами постає проблема неврозів, безсоння після проведення відповідальних змагань в особистому заліку, напередодні командних змагань. Для вирішення цієї проблеми необхідно провести курс електрофорезу з бромідами, 10-12 процедур напередодні змагань, або седуксен-електрофорез, 1-3 процедури між змаганнями в особистому та командному заліку. Під час великих навантажень проводяться вищевказані процедури (масаж, гідро процедури та ін.) адекватно функціональному стану спортсмена.

В перехідному періоді крім лікувально-відновлюючих заходів необхідно використовувати активний відпочинок, що покращить психо-фізіологічний стан спортсмена перед наступним роком спортивної діяльності фехтувальника.

## **TACTICS OF USING MEDICAL AND BIOLOGICAL DEVICES IN TRAINING SYSTEM OF HIGHLY- QUALIFIED FENCERS**

OLEXIY PELEPEYCHENKO

UKRAINIAN STATE UNIVERSITY OF PHYSICAL CULTURE  
AND SPORT

In order to determine the tactics of using of the medical and biological means in the training system of the elite fencers the trainer should properly distribute the loads in the annual cycle. The sporting rehabilitator and doctor together should determine the medical and biological means of rehabilitation of each sportsman individually taking into account his personal particularities and the function status. Is it necessary to consider the influence of the medical and biological means on the organism of the sportsman?