

EFFECTIVENESS OF THE MAN-MADE HYPOXIA TRAINING USAGE IN THE SPORTSMEN'S PREPARING SYSTEM

TETIANA DYBA

National University Physical Education and Sport of Ukraine

The development of the scientific research in high hypoxia was described in the article. The interval hypoxia training (IHT) is the method of athletes' preparation with hypoxia utilization. The combined training method including interval hypoxic and traditional athletic training increases significantly the athletes' work capacity. The usage of IHT is also emphasized in the sport of high achievements.

ЕМОЦІЙНИЙ І ФІЗИЧНИЙ СТАН ЛИЖНИКІВ-ДВОБОРЦІВ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ

ВІКТОР БЕРЕЖАНСЬКИЙ, СТЕПАН РЕШЕТИЛО

Львівський державний інститут фізичної культури

Лижне двоборство є одним з олімпійських видів спорту, а тому потребує уваги з точки зору методики тренування та медико-біологічного забезпечення. Особливістю цього виду спорту є наявність високих емоційних (стрибки з трампліну) і циклічних (біг на лижах) навантажень. Враховуючи такі особливості, тренувальний процес висококваліфікованих двоборців необхідно будувати комплексно, поєднуючи теоретико-методичні та медико-біологічні підходи.

Мобілізація енергетичних та функціональних можливостей спортсмена залежить від стану симпатико-адреналової системи, а катехоламіни є важливим індикатором цього [1]. Визначення рівня цих біогенних амінів у плазмі та сечі спортсмена є важливим показником стану центральної і периферичної нервової системи спортсменів. Стрес індукує такі біологічні прояви як ЧСС, кров'яний тиск, рівень глюкози в крові чи сечі. При цьому опосередковану роль відіграють катехоламіни. Сечова кількість катехоламінів (добова) на відміну від плазменної показує, активність організму впродовж дня [4, 5]. Згідно літературних даних, після змагань з триатлону, в плазмі спортсменів на 30% зростає вміст вільного адреналіну і на 45% вільного норадреналіну. Через добу після змагання в плазмі зберігалась підвищена концентрація сульфату норадреналіну, а в більш пізній час знижувалась екскреція адреналіну з наднирників [3]. Оскільки у доступній нам літературі подібних досліджень у лижному двоборстві не зустрічали, тому метою нашої роботи було дослідити стан симпатико-адреналової системи спортсменів, а також їх функціональні можливості у підготовчий період.

Дослідження проводились на спортсменах збірної команди України з лижного двоборства на початку зимового сезону (1999-2000 р.). Рівень майстерності спортсменів, що досліджувались, був високий (МС, КМС). Спортсмени були умовно позначені № 1, № 2, № 3, № 4.

Методи та матеріали

Визначення рівня катехоламінів в сечі проводився методом, описаним Є.Ш.Матліною [2]. Біологічним матеріалом була сеча, яка збиралася тричі на добу: перед тренуванням, після тренування і нічна.

На першому етапі підготовчого періоду увага була спрямована на розвиток спеціальної витривалості (біг на лижах 35-40 км в день). Програма другого етапу включала стрибки з трампліну, які викликають певний стрес, що призводить до гормональних змін. Необхідно зауважити, що на цьому етапі обсяг циклічних навантажень зменшився (20-25 км) при зростанні інтенсивності.

Результати та їх обговорення

Отримані результати опрацьовані нами і представлені у вигляді діаграм.

Як видно з рис. 1, на першому етапі вміст адреналіну після навантаження у спортсменів № 1 та № 2 різко зростає в три рази.

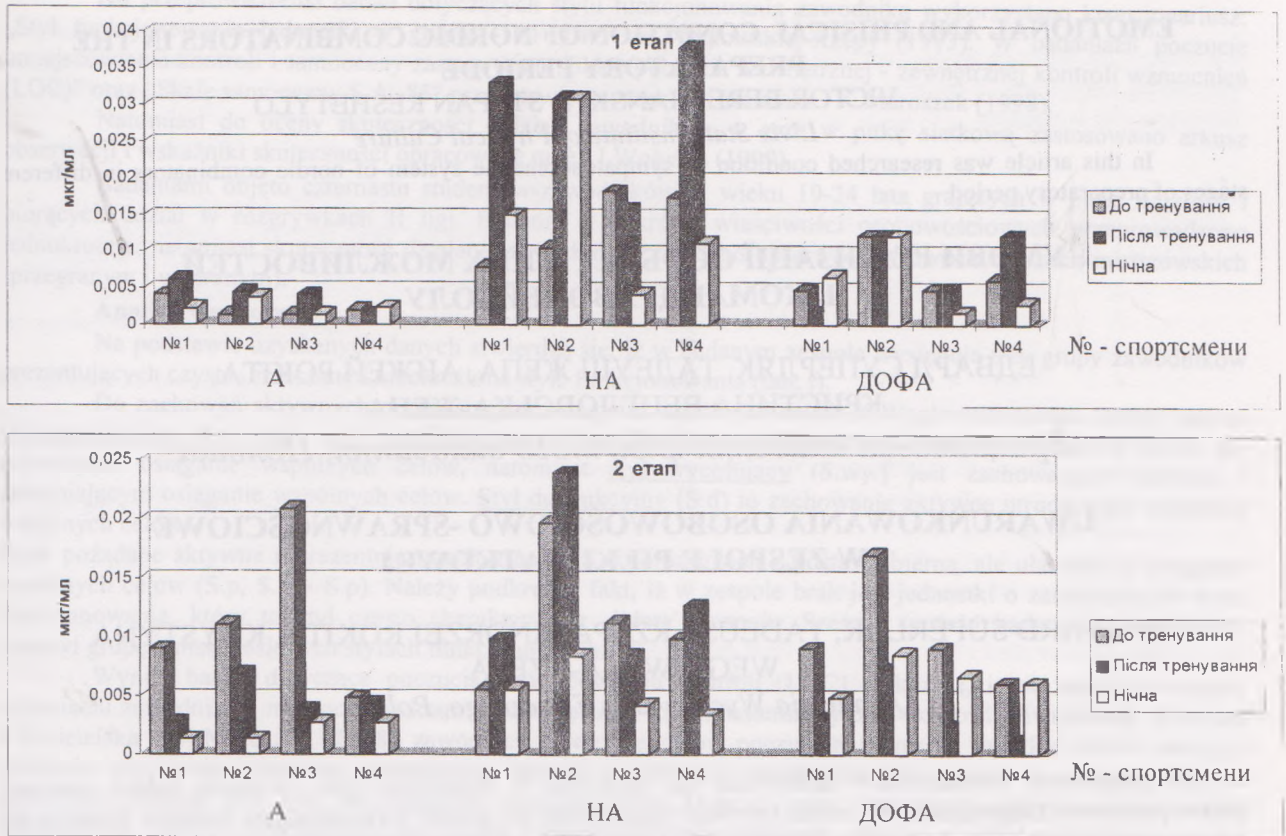


Рис. 1. Стан САС у лижників-двоборців під час тренувальних навантажень у підготовчому періоді (А - адреналін, НА - норадреналін, ДОФА - диоксифенілаланін)

Рівень адреналіну у спортсменів № 3 і № 4 не зазнає суттєвих змін. Вміст адреналіну у нічній сечі у всіх спортсменів повертається до норми. Під час контрольного тренування спортсмени № 1 та № 2 показали кращі результати на 8-10%. На нашу думку, існує кореляція між рівнем адреналіну та спортивним результатом в бігу на лижах.

На другому етапі вміст адреналіну перед тренуванням (стрибки з трампліну) у всіх спортсменів був дуже високим. Очевидно, таке підвищення адреналіну перед тренуванням зумовлено переживанням спортсменів ще до виконання даної вправи.

У всіх спортсменів екскреція норадреналіну під час тренування різко зростає у два рази. Якісна характеристика стану норадреналіну на другому етапі у спортсменів суттєво не відрізняється від першого, але його вміст нижчий у два рази, що відповідає певній інтенсивності та особливостей її виконання.

Рівень диоксифенілаланіну на першому етапі після тренування різко знижується у середньому в 1,5 рази. Що вказує на низькі функціональні можливості симпато-адреналової системи та недостатній рівень фізичної підготовленості спортсменів. Цікавим є те, що на другому етапі загальний рівень диоксифенілаланіну у всіх спортсменів у два рази вищий, ніж на першому. На нашу думку, це свідчить про певну адаптацію організму спортсменів, та зменшення об'єму циклічних навантажень.

Високий вміст катехоламінів на другому етапі зумовлений його специфікою. А тому необхідно це врахувати при плануванні тренувальних навантажень у процесі підготовки спортсменів до відповідальних змагань.

ЛІТЕРАТУРА

1. Виру А.А., Кирге П.К. Гормоны и спортивная работоспособность.-Москва: Физкультура и спорт, 1983 - С.14.
2. Колб В.Г., Камышников В.С. Клиническая биохимия - Минск. 1976.
3. Трач В.М., Пакош М.П., Вацеба О.М. Адаптационные изменения САС на пути развития и становления спортивной формы у баскетболисток. // Уч. запис. Тартуского ун-та.- Вып. 922.- Тарту, 1991.- С.116-134.
4. Уилмор Дж.Х., Костил Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. -К.: Олимпийская литература, 1997.- С.125.
5. Segnol M., Claustre J., Coftel-Emarol J., Conolert J., Peyrin L. Plasma free and sulphated catecholamines after ultra-long exercise and recovery. //Eur. J. Appl. Physiol and Jccup. Physiol - 1990 - Go, №2 p.91-97.

EMOTIONAL AND PHYSICAL CONDITION OF NORDIC COMBINATORS IN THE PREPARATORY PERIOD

VICTOR BEREZHANSKIY, STEPAN RESHETYLO

L'viv State Institute of Physical Culture

In this article was researched condition of sympathoadrenaline system of nordic combinators in different stages of preparatory period.

УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТІСНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ В КОМАНДІ З ВОЛЕЙБОЛУ

ЕДВАРД СУПЕРЛЯК, ТАДЕУШ ЖЕПА, АНЖЕЙ РОКИТА,
КРИСТИНА ВЕНГЛОВСЬКА-ЖЕПА

Вроцлавська академія фізичного виховання, Польща

UWARUNKOWANIA OSOBOWOŚCIOWO -SPRAWNOŚCIOWE W ZESPOLE PIŁKI SIATKOWEJ

EDWARD SUPERLAK, TADEUSZ RZEPA, ANDRZEJ ROKITA, KRYSZYNA WĘGŁOWSKA-RZEPA

Akademia Wychowania Fizycznego, Polska

Poznanie mechanizmów zachowania się sportowca w zespołowej grze sportowej należy ujmować wielowymiarowe. Diagnozowanie i ocena celowego zachowania się gracza rozwiązującego rozmaite sytuacje gry ma umożliwić zawodnikowi poznanie samego siebie (aktualnych i potencjalnych możliwości działania), natomiast trenerowi daje podstawę do indywidualizowania procesu szkolenia, właściwego dobom środków treningowych oraz adekwatnych zadań do realizacji w grze.

Specyfika gry w piłkę siatkową wymaga od graczy umiejętności antycypacji zespołowej. Celowe i skuteczne działania skierowane na pokonanie przeciwnika wykonywane są przy pełnej współpracy zespołowej poszczególnych zawodników, grupy i całej drużyny. Realizacja zadań w grze zależy w dużej mierze od procesów postrzegania rzeczywistości (pozyskiwanie informacji), przetwarzania informacji, podejmowanie decyzji i jej wykonania. Ze względu na ogromną dynamikę, zmienność i różnorodność sytuacji gry zawodnik działa w okolicznościach mniej lub bardziej sprzyjających. Wśród sytuacji sprzyjających wymienić można:

- sytuację maksymalnej swobody działania;
- sytuację możliwości kompletnej;
- sytuację pewną.

Sytuacje niesprzyjające to:

- sytuacja niepewna;
- sytuacja ryzykowna;
- sytuacja krytyczna (Naglák 1994, Pszczołowski 1978).

Celowe i skuteczne działanie gracza w różnych, nie dających się do końca przewidzieć sytuacjach, uwarunkowane jest z jednej strony stanem przygotowania psycho-motorycznego (będącego przedmiotem procesu treningowego), a z drugiej - pewnymi właściwościami osobowościowymi, będących wyznacznikiem określonych form zachowania się w zespole. A zatem określone właściwości osobowościowe -sprawnościowe zawodnika decydują w konsekwencji o jego roli z zespole, o powierzaniu mu odpowiednich zadań w grze.

Celem podjętych badań jest poszukiwanie związków zachodzących między stylami funkcjonowania zawodników w zespole, poczuciem umiejscowienia kontroli i samoocena, a skutecznością wykonania wyróżnionych działań w grze w piłkę siatkową. Efektem podjęcia badań i analizy danych winno być udzielenie odpowiedzi na pytania:

1. Czy prezentowany kompleks metod badawczych może być stosowany do diagnozowania zawodników grających w piłkę siatkową?
2. Jak kształtują się związki między stylami funkcjonowania a umiejscowieniem kontroli i samoocena jednostki?
3. Czy istnieją związki pomiędzy wyróżnionymi składnikami osobowości i stylem funkcjonowania zawodnika, a jego skutecznością i aktywnością w grze?

Metoda i organizacja badań