

The effects of the training process on different physiological systems of top swimmers has been analysed. The approaches of pedagogical and biomedical correction of adverse changes has been determined.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВКИ БІАТЛОНІСТОК ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

НАТАЛІЯ ТЕРЕЩЕНКО

Національний університет фізичного виховання та спорту України

Актуальність. Жіночий біатлон – це захоплююче видовище, де є й азарт лижних перегонів і холоднокровність стрільби. Стрімкий розвиток цього виду спорту, зростаюча конкуренція, ріст обсягу й інтенсивності навантажень обумовлюють необхідність істотного поліпшення тренувального процесу, пошуку нових засобів і методів спортивної підготовки кваліфікованих біатлоністок.

З метою підвищення видовищності спортивних змагань Міжнародна федерація біатлону внесла ряд змін у програму змагань. Була збільшена кількість спринтерських гонок, гонок переслідування, з'явився новий вид програми змагань – масовий старт. У той же час скорочується кількість 15-ти кілометрових гонок у змагальному сезоні, де за кожний промах на вогневому рубежі, на відміну від інших видів змагань, додається 1 штрафна хвилина, а не долається штрафне коло (150 м).

Зміна програми змагань підвищує вимоги до одного з головних компонентів багатofакторної структури готовності біатлоністок до змагальної діяльності – швидко-силової підготовки, тому що в існуючих видах програми зростає значення швидкості подолання змагальної дистанції.

Метою досліджень було визначення оптимальних варіантів побудови швидко-силової підготовки кваліфікованих біатлоністок в умовах середнього рівня.

У роботі використовувалися такі **методи досліджень**: аналіз наукової науково-методичної літератури, узагальнення досвіду практичної діяльності тренерів та спортсменів, педагогічні спостереження, аналіз динаміки спортивних результатів, педагогічне тестування з використанням пульсометрії хронометрії, біохімічних методів (визначення лактату в крові, креатину в сечі), математична статистика. У дослідженнях брали участь кваліфіковані спортсмени з біатлону ЗМС, МСМК та МС України.

Результати досліджень та її обговорення. На думку Ю.В.Верхопанської, Г.С.Решетникова, в процесі пересування на лижах одним із головних чинників, що створюють рух, є сила м'язів, прикладена до опори при відштовхуванні ногою рукою. Причому в біатлоні, де спортсменки переборюють невеликий опір зовнішнього середовища, основне значення має не показник максимуму зовнішньої сили, а швидкість прояву робочого зусилля. Узагальнюючи дослідження, викладені в наукових публікаціях зі спеціальної підготовки лижників-гонщиків, біатлоністок, можна констатувати, що швидкість скорочення працюючих м'язів при відштовхуванні, поліпшення технічних характеристик ковзного кроку, досягнення високої швидкості знаходяться у взаємозв'язку і є результатом спеціалізованої швидко-силової підготовки.

З огляду на характер чинників, що визначають рівень досягнень у біатлоні, клімато-географічні умови проведення змагань найбільше зацікавлення стосовно підготовки біатлоністок високої кваліфікації викликає проблема подальшого удосконалювання методики швидкісно-силової підготовки в умовах середньогір'я. Тренування в умовах середньогір'я для спортсменок-біатлоністок розглядається і як чинник успішної підготовки до змагань, адже багато міжнародних змагань у біатлоні проводиться на висоті від 800 до 2000м, і як засіб ефективної мобілізації функціональних резервів і переведення на новий рівень адаптації організму кваліфікованих спортсменів.

За останні роки накопичений великий фактичний і експериментальний матеріал, що дозволяє стверджувати, що тренування в середньогір'ї достатньо ефективно для висококваліфікованих спортсменок, коли можливості інших тренувальних засобів, спроможних стимулювати подальший ріст результатів, значною мірою вичерпані.

Ефективність тренування швидкісно-силового спрямування в умовах середньогір'я залежить від дії двох взаємозалежних чинників – гіпоксії, зумовленої зниженням парціального тиску кисню у вдихуваному повітрі, і гіпоксії, яка виникає під час виконання навантаження підвищеної інтенсивності. Кожний із цих чинників стимулює дію іншого, проте це відбувається лише при раціональному виборі висоти, на якій проводиться тренування, тривалості перебування в горах, оптимального співвідношення обсягу й інтенсивності швидкісно-силової роботи. Вибір засобів і методів швидкісно-силового тренування необхідно здійснювати у строгому співвідношенні з загальною структурою річної підготовки, змістом, і спрямуванням тренувального процесу конкретного періоду макроциклу.

Принципово новим моментом у підготовці кваліфікованих біатлоністок в умовах середньогір'я було значне збільшення вправ швидкісно-силового спрямування (не менше 40-50% від загального часу, відведеного на роботу, при цьому сумарний обсяг загальної роботи трохи знижувався, на 8-10%).

Для вибору раціональної інтенсивності використовувалися показники вмісту кисню в крові, реєстрація частоти серцевих скорочень.

Основна частина швидкісно-силової роботи (65-70%) виконувалася на рівні витрати енергетичного обміну (4 ммоль-л"). При виконанні короточасних вправ (3-5 хв) швидкісно-силового характеру припускалося підвищення лактату до 6 ммоль-л" і більше. При плануванні інтенсивності роботи враховувалися різні чинники. Завдяки високій інтенсивності спроможна призвести до надмірної стомлюваності і зменшення обсягу тренувальних впливів. Низька інтенсивність негативно відбивається на прояві швидкісних можливостей, а також не забезпечить достатніх стимулів для підвищення рівня адаптаційних реакцій організму кваліфікованих спортсменок. Враховувався і факт істотного уповільнення відновлювальних процесів в умовах середньогір'я.

Слід зазначити, що побудова тренувального процесу швидкісно-силового спрямування кваліфікованих біатлоністок в умовах середньогір'я не може бути ефективною без урахування їхнього гірського стажу, індивідуальних особливостей адаптації, біологічних особливостей жіночого організму.

Висновок. Поданий варіант побудови середньогірного тренування кваліфікованих біатлоністок успішно апробований на практиці і може бути

рекомендований тренерам. Це підтверджують результати педагогічних досліджень і успішні виступи біатлоністок на Відкритому Чемпіонаті Америки (серпень 2000 р. Salt Lake City), Чемпіонаті України (вересень 2001 р. с. Сколе).

ЛІТЕРАТУРА

1. Булатова М.М., Платонов В.Н. Спортсмен в различных климатогеографических и погодных условиях. - К.: Олимпийская литература, 1996. - 117 с.
2. Бутин И.М. Лыжный спор. - М.: Академия, 2000. - 368 с.
3. Зубрилов Р.А. Резервы повышения спортивного мастерства биатлонистки высокой квалификации: Методические рекомендации // К.: НУФВСУ, 1999. - 49 с.
4. Колчинская А.З. Интервальная гипоксическая тренировка в сочетании с традиционной спортивной тренировкой - эффективный метод подготовки спортсменов // Наука в олимпийском спорте. - К, 1995. - №1. - С.44-55.

PERFECTION OF THE EFFICIENCY OF TRAINING CONSTRUCTION QUALIFIED BIATHLONISTS WOMEN

NATALYA TERESHCHENKO

National University Physical Education and Sports of Ukraine

Taking into account the factors that influence on the level of achievements in biathlon and climatic and geographic conditions of top-class biathlons contests the problem of further perfection of methods of speed and strength training in the highlands presents the most interest. The aim of the research is the determination of variants of speed and strength training construction to improve training and competitive activity in sports.

DYNAMIKA MOCY TLENOWEJ W OKRESIE PRZYGOTOWAWCZYM KSZTAŁTUJĄCYM WYTRZYMAŁOŚĆ SPECJALNĄ ZAWODNIKÓW WYSOKIEGO WYCZYNU

ДИНАМІКА АЕРОБНОЇ ПОТУЖНОСТІ В ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ, ЯКИЙ ПРОВОДИТЬСЯ З МЕТОЮ ВДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОГО КЛАСУ

TOMASZ TOMIAK

Akademia Wychowania Fizycznego w Gdańsku

Wstęp

Istniejące dane o roli indywidualnych różnic w mocy tlenowej, zwracają uwagę na konieczność wyznaczenia ich dla przeważającej części różnych dyscyplin sportu i dla sportowców różnego poziomu [1, 6]. Również rola indywidualnych różnic w mocy tlenowej w jednorodnych grupach wysokokwalifikowanych sportowców jest jeszcze niedostatecznie opracowana. Zakładamy że znaczenie takich różnic w doskonaleniu wytrzymałości specjalnej (WS), najskuteczniej wyznaczyć można poprzez analizę zmian mocy tlenowej w rocznym cyklu treningowym. Co było celem tego badania.

Metody badań