

Обоснован методологический подход к отбору спортсменок в команды по групповым упражнениям художественной гимнастики с учетом фактора совместимости и доведена его эффективность.

Ключевые слова: групповые упражнения художественной гимнастики, отбор, критерии совместимости, методологический подход

While doing researches it was found out problems and factors which regulate efficiency of selection of female athletes into teams according to rhythmic gymnastics group exercises. It was defined influence of female gymnasts' activities and importance of criteria for compatibility on performance of competitive activity. It is justified methodological approach to selection of female athletes into teams according to rhythmic gymnastics group exercises taking into account compatibility factor and its effectiveness.

Key words: rhythmic gymnastics group exercises, selection, criteria of compatibility, methodological approach.

УДК: 796.86.071.2 + 796.015

Лопатенко Г.О.,

*доцент кафедри фізичної культури та спортивної майстерності
Гуманітарного інституту
Київського університету імені Бориса Грінченка,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту*

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕДСТАРТОВОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ У ФЕХТУВАННІ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЗАТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

У статті розглядається проблема ефективної організації передстартової підготовки кваліфікованих спортсменів у фехтуванні. Наведені результати аналізу ефективності розробленого комплексу позатренувальних засобів, а саме його вплив на функціональні показники працездатності спортсменів, що спеціалізуються у фехтуванні.

Ключові слова: фехтування, позатренувальні засоби, передстартова підготовка.

Постановка проблеми. Актуальним напрямком удосконалення сучасної системи спортивної підготовки є прагнення до чітко

збалансованої системи тренувальних і змагальних навантажень, відпочинку, харчування, засобів відновлення, стимуляції працездатності і мобілізації функціональних резервів [5]. Реалізація цього напрямку пов'язана зі збільшенням впливу позатренувальних і позазмагальних факторів на ефективність змагальної діяльності спортсменів [6].

У фехтуванні склалася певна система позатренувальних впливів, які використовуються в ударних і змагальних мікроциклах [7; 8; 11]. Вона орієнтована на застосування фізичних, психологічних та педагогічних методів відновлення працездатності організму в період післядії великих тренувальних і змагальних навантажень [4; 9].

Разом з тим, необхідно констатувати, що науково обґрунтованих підходів до застосування легальних (дозволених WADA) методів стимуляції працездатності з урахуванням проявів спеціальної працездатності фехтувальників в доступній науковій і методичній літературі не виявлено.

Склалося розуміння того, що існуюча система передстартової підготовки входить в протиріччя із сучасною системою змагань у фехтуванні, де останнім часом зросла конкуренція, поєдинки стали більш напруженими та динамічними. Збільшилися вимоги до реалізації спеціальної працездатності в початкових поєдинках, в кінці турніру і в умовах накопичення втоми [8, 10]. Це знижує можливість реалізації резервів організму і забезпечення оптимальної структури змагальної діяльності.

Таким чином, **актуальність дослідження** обумовлюється відсутністю технології підвищення ефективності передстартової підготовки та змагальної діяльності на основі застосування спеціальних засобів, спрямованих на стимуляцію спеціальної працездатності кваліфікованих спортсменів у фехтуванні.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, методи аналізу нейродинамічних функцій спортсменів, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, радіотелеметрична пульсометрія, методи математичної статистики.

Результати дослідження. Для підвищення ефективності передстартової підготовки кваліфікованих спортсменів у фехтуванні нами був розроблений комплекс позатренувальних засобів. При

розробці експериментального комплексу позатренувальних засобів враховували, що в системі підготовки кваліфікованих фехтувальників відсутній досвід використання комплексів позатренувальних засобів, що здійснюють мобілізаційний вплив на організм спортсменів в процесі передстартової підготовки, а також дозволяють підвищити ефективність традиційних спеціалізованих засобів, використання яких є необхідною умовою передстартової підготовки фехтувальників.

Розроблений нами комплекс позатренувальних засобів складається з двох частин — основної та спеціальної. Вправи основної частини комплексу обрані в тій послідовності, в якій забезпечується швидкий «розігрів» організму з урахуванням характеру активізації основних м'язових груп при реалізації кінематичної структури технічних дій фехтувальників під час поєдинку. Добре відомо [1; 7; 8], що головна рухова задача фехтувальника в різних видах атакуючих дій — не випереджати ногами рухів руки при переміщеннях спортсмена по фехтувальній доріжці (темп у кваліфікованого фехтувальника задає озброєна рука). Тому формування спеціалізованого підходу здійснювалося на основі впливу на м'язові групи зверху вниз в наступній послідовності: плечовий пояс — тазовий пояс — ноги. Це було істотною відмінністю від традиційної розминки, в якій, як правило, все відбувається в зворотній послідовності: наприклад, традиційна розминка в фехтуванні на самому початку включає переважно бігові вправи. В експериментальному комплексі бігові рухи використовуються як фон, в процесі інтенсивної роботи верхнього плечового пояса.

Вперше в загальній частині розминки використовувалися вправи з партнером, які супроводжувалися спеціальним режимом дихання. Під час виконання вправ спортсмен долає опір, який може варіюватися в широкому діапазоні і пристосовуватися до можливостей м'язів спортсмена. При виконанні вправ в такому режимі активність м'язів залишається на максимальному рівні, а нервова імпульсація до м'язів максимально інтенсивна протягом всієї амплітуди рухів. Під час виконання вправ зусилля спортсмена близькі до максимальних, тривалість одного руху близько 6 секунд. Кожен рух виконується інтенсивно 4–6 разів.

Спеціальна частина комплексу складається з вправ, що виконуються у фехтувальній стійці з опором партнера. Дані вправи

є підготовчими до спеціальної частини передстартової розминки, яка виконується з тренером або партнером по команді. Тривалість комплексу знаходиться в межах 20 хвилин.

Для визначення особливостей адаптаційних реакцій організму фехтувальників на експериментальний комплекс позатренувальних засобів були використані методи аналізу нейродинамічних функцій спортсменів. Вибір цієї методики пов'язаний з особливостями функціонального забезпечення спеціальної працездатності фехтувальників, де домінуючу роль відіграє кінетика нервових процесів [2].

У зв'язку з цим було проведено аналіз латентного періоду простої зорово-моторної реакції (ЛП ПЗМР) і латентного періоду складної зорово-моторної реакції (ЛП СЗМР) під впливом комплексу позатренувальних засобів. Вимірювання проводились на 1-ій, 10-ій, 20-ій, 30-ій і 40-ій хвилинах відновного періоду в контрольній та експериментальній частині досліджень.

Після застосування експериментального комплексу спостерігалась достовірна зміна часу ЛП ПЗМР. У порівнянні з контрольними вимірами ЛП ПЗМР покращився: на 4,3 мс відразу після застосування впливів, через 10 хв — на 7,4 мс, через 20 хв — на 12,6 мс, через 30 хв — на 15,7 мс ($p < 0,05$). Через 40 хвилин спостерігалось зниження ефекту. Найбільше покращення показників ЛП ПЗМР спостерігалось в проміжку з 1-ої по 30-у хвилину після виконання розробленого комплексу. Це наочно демонструють результати статистичного аналізу ($p < 0,05$).

Аналіз ЛП СЗМР показав, що відразу після застосування комплексу впливів достовірної зміни часу реакції, порівняно з контрольними вимірами, не спостерігалось. Через 10 хвилин поліпшення склало 15,2 мс, через 20 хвилин — 22 мс, через 30 хвилин — 21 мс. Через 40 хвилин різниця між контрольним і експериментальним вимірам становила 18,1 мс ($p < 0,05$).

У процесі досліджень аналізувалися показники реакції кардіореспіраторної системи під час виконання контрольних і експериментальних завдань.

Відмінності між показниками тренувального імпульсу — інтегрального показника реакції кардіореспіраторної системи [3], отриманими під час контрольних та експериментальних вимірювань склали 1,94 у.о. ($P < 0,05$) Середній показник ЧСС в процесі

контрольних вимірів знаходився в діапазоні 115,4–150,0 уд.хв⁻¹. У максимальній і субмаксимальній зоні інтенсивності спортсмени перебували відповідно 8 % і 1,6 % від загального часу роботи. Показники ЧСС, зареєстровані при виконанні експериментального комплексу, знаходилися в межах 151,2–177,4 уд.хв⁻¹. У зоні максимальної і субмаксимальної інтенсивності відповідно 33,9 % і 30,5 % загального часу роботи.

Результати аналізу свідчать про те, що під впливом експериментального комплексу були зафіксовані більш високі рівні реакції кардіореспіраторної системи ($p < 0,05$).

Висновки. Розроблено комплекс позатренувальних засобів для підвищення ефективності передстартової підготовки кваліфікованих спортсменів, що спеціалізуються у фехтуванні. Вперше в основу позатренувальних впливів у фехтуванні покладені спеціальні вправи з партнером, що виконуються в режимі, близькому до ізокинетичного. Виконання вправ з партнером супроводжується спеціальним режимом дихання — швидкий вдих і повільний видих. При розробці комплексу враховано специфіку змагальної діяльності у фехтуванні.

Більш високі стимулюючі ефекти комплексу спеціально підібраних позатренувальних засобів підтверджуються достовірними відмінностями показників нейродинамічних властивостей організму і реакції кардіореспіраторної системи на експериментальні та контрольні комплекси впливів ($p < 0,05$). В результаті застосування експериментальних засобів спостерігається зниження часу латентного періоду простої та складної зорово-моторної реакції в порівнянні з показниками, отриманими після традиційної розминки.

Збільшення реакції кардіореспіраторної системи відзначено за інтегральним показником реакції кардіореспіраторної системи на навантаження — тренувальним імпульсом: після застосування експериментального комплексу, показник тренувального імпульсу був в середньому на 1,94 у.о. ($P < 0,05$) вище, ніж після застосування традиційної розминки фехтувальників.

Джерела

1. Аркадьев В.А. Тактика в фехтовани / В.А. Аркадьев. — М. : Физкультура и спорт, 1969 — 184 с.
2. Левашов П.Н. Методы повышения эффективности разминки в соревнованиях фехтовальщиков // дис. ... кандидата пед. наук : спец. 13.00.04

«Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной оздоровительной физической культуры» / П.Н. Левашов. — Москва, 1988. — 119 с.

3. Мак-Дугалл Дж. Физиологическое тестирование спортсменов высокого класса / Дж. Мак-Дугалл // под ред. Д. Дауэла, Г. Уэнгера, Г. Грина. — Киев : Олимпийская литература, 1998. — 430 с.

4. Мирзоев О.М. Восстановительные средства в системе подготовки спортсменов / О.М. Мирзоев. — М. : Физкультура и спорт, 2005. — 220 с.

5. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. — Киев : «Олимпийская литература», 2004. — С. 327–352.

6. Платонов В.Н. Теория периодизации спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. — Киев : «Олимпийская литература», 2013. — 624 с.

7. Турецкий Б.В. Обучение фехтованию: учебное пособие для вузов / Б.В. Турецкий // Академический проект. — Москва, 2007. — 432с.

8. Тышлер Д. А. Двигательная подготовка фехтовальщиков / Д.А. Тышлер, А. Д. Мовшович // Академический проект. — Москва, 2007. — 153 с.

9. Games H. Understanding fencing / Harry Games. — N. Y. : SK a SwordPlay Books, 2006. — 232 p.

10. Pitman B. Fencing: techniques of foil, epee and saber / Brian Pitman. — Marlborough Wiltshire, Crowood press Ltd. Ramsbury, NY, USA, 2004 — 340 p.

11. Sowerby A. Fencing: Skills, Tactics, Training (Crowood Sports Guides) / Andrew Sowerby // Crowood Press. — June 1, 2012. — P 96.

12. Wayne H. Fencing Techniques / Henry Wayne // Amazon Digital Services, Inc. — 2013. — 99 p.

В статье рассматривается проблема эффективной организации предстартовой подготовки квалифицированных спортсменов в фехтовании. Приведены результаты анализа эффективности разработанного комплекса внетренировочных средств, а именно **его влияние на функциональные показатели работоспособности спортсменов, специализирующихся в фехтовании.**

Ключевые слова: фехтование, внетренировочные средства, предстартовая подготовка.

The article deals with the problem of efficient arrangement of prestart training of qualified sportsmen in fencing. It analyzes efficiency of the developed complex of extra-training means, its influence on functional results in qualified sportsmen's performance in fencing.

Key words: fencing, extra-training means, prestart training.