

Володимир Антонєць

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ МОЛОТІВ РІЗНОЇ ВАГИ

Актуальність. Важливою частиною проблеми сучасного спортивного тренування є необхідність вдосконалення методики технічної підготовки спортсменів, яка обумовлюється зростанням спортивних результатів, а також вдосконаленням засобів і методів тренувального процесу на різних етапах багатолітньої підготовки.

В цьому плані в технічній підготовці юних металників все частіше постає проблема використання приладів різної ваги і розмірів.

На думку багатьох спеціалістів (П.Л.Лимар, 1986; О.Р.Колодій, 1970; Е.М.Лужковський, 1972; А.П.Боднарчук, 1986; В.І.Воронкін, 1988 та інші), виконання серій обертів з нарощуванням швидкості є одним з основних засобів вдосконалення, які сприяють формуванню раціонального ритму цілісної вправи, що забезпечує найбільш ефективну реалізацію силових можливостей металника і сприяє досягненню високих спортивних результатів.

Разом з тим необхідно відзначити, що в літературних джерелах з метання молота неможливо виявити будь-яких кількісних показників, які б характеризували ритмові структури серій обертання і власне метання молотів різної ваги, а також зв'язок їх із формуванням загальних та індивідуальних рис ритму металників різного рівня підготовленості.

В роботах ряду авторів (В.Ю.Бакштов, В.І.Чорнобай, Г.В.Буяк, 1982; В.Ю.Бакатов, В.І.Чорнобай, В.І.Воронкін, 1988), які присвячені дослідженням ритмової структури метання молота з трьох і чотирьох обертів у спортсменів високої кваліфікації, не дають повного уявлення про ритмові структури серій обертів і метання молотів різної ваги у юних спортсменів.

Актуальність цієї проблеми загострюється ще й тим, що методичні ваги в технічній підготовці металників молота, як правило, засновані на практичному досвіді тренерів і мають суб'єктивний підхід у плані визначення варіантів ваги приладів.

Мета дослідження: Вдосконалення процесу технічної підготовки юних металників молота на основі вивчення закономірностей формування ритмової структури метання приладів різної ваги.

Основні завдання: 1. Виявити особливості формування ритмової структури метання молотів різної ваги з трьох поворотів у юних спортсменів.

2. Визначити критерії оцінки технічної підготовленості юних металників на основі структури цілісної вправи.

3. Вивчити показники спеціальної фізичної підготовленості юних металників і ступінь їх зв'язку із спортивним результатом.

4. Експериментально перевірити і обґрунтувати практичні рекомендації застосування приладів різної ваги в технічній підготовці юних металників.

Результати досліджень. Підтверджено, що серед основних факторів, які визначають успішність росту результатів у метанні молота у юних спортсменів, значне місце відводиться розвитку спеціальної фізичної і технічної підготовленості.

Високий функціональний зв'язок між спортивними результатами в метанні молота і результатами в штовханні ядра двома руками через голову назад, штанги на груди, а також взяття стрибків у довжину, висоту, потрійним з місця, бігом на 30 м з ходу дає підстави розглядати ці вправи як своєрідні моделі, відображаючі рівень спеціальної фізичної підготовленості юних металників і використовувати їх як контрольні тести.

Виявлено, що ритмові структури метання приладів полегшеної ваги формуються аналогічно ритму метання стандартного молота 7,257 кг, але за кількісними показниками перевищують його.

Загальна закономірність формування структури просторово-часового ритму метання молота 7,257 кг до 4 кг характеризується:

1. Стабільною стійкістю віддалі п'ятково-носового пересування металника по кругу;

2. Поступовим зменшенням часових параметрів кожного наступного повороту і загального часу метання:

- У новачків на 1,087 с (27,2%).
- У III розрядників на 0,843 с (23,5%).
- У II розрядників на 0,747 с (23,1%).

3. Поступовим підвищенням швидкості кожного повороту і метання в цілому:

- У новачків на 1,30 м/сек. (30,0%).
- У III розрядників на 1,22 м/сек. (25,2%).
- У II розрядників на 1,40 м/сек. (25,4%).

Швидкість кругової перестановки правої стопи при обгоні снаряду перевищує швидкість п'ятково-носового обертання лівої стопи в перших поворотах у 3 рази, в других і третіх поворотах в 3,7 і 3,8 рази відповідно. Така різниця між швидкістю рухів лівої і правої стопи (ноги) свідчить про високу активність правої ноги в системі рухів металника, яка забезпечує необхідні умови для обгону снаряду.

4. Зміною процентного співвідношення часових параметрів двоопорних фаз (розгін приладу) і одноопорних (обгін приладу) до продовженості кожного повороту. Незалежно від ваги приладу і кваліфікації спортсменів процентне відношення часу двоопорних фаз до моменту фінального зусилля поступово скорочується, а одноопорних збільшується, що відображає тенденцію до зближення активних і пасивних фаз всередині кожного наступного повороту.

Виявлено, що найбільш інформативним показником, який відображає закономірності формування ритмової структури метання в залежності від ваги

приладів і кваліфікації спортсменів, є динаміка співвідношення часових параметрів двоопорних і одноопорних фаз всередині кожного повороту.

Співставлення одержаних даних і даних металників високої кваліфікації (м.с.) показало, що у юних спортсменів ритмова структура метання молотів різної ваги характеризується більш високим рівнем темпової активності при обгоні приладу в одноопорних фазах і зменшенням темпу рухів при виконанні двоопорних фаз.

Основною ознакою відмінності, що характеризує раціональність (ефективність) ритму у металників високої кваліфікації, є поступове і активне підвищення темпової активності двоопорних фаз у кожному наступному повороті відносно темпу рухів в одноопорних фазах.

Разом з тим, встановлено, що при метанні приладів полегшеної ваги (6, 5, 4 кг) темпова активність двоопорних фаз відносно одноопорних у юних спортсменів зростає за рахунок зменшення подовженості двоопорних фаз. Тенденція до зближення показників часових параметрів двоопорних і одноопорних фаз при метанні приладів полегшеної ваги свідчить про підвищення міжфазової злитності рухів металника і формування більш раціональних рухів.

Одержані дані дають підставу розглядати міжфазову темпову активність (відношення часових параметрів одноопорної фази попереднього повороту за часу двоопорної фази наступного повороту) як один із критеріїв оцінки раціональності ритму, а також відповідного рівня технічної підготовленості металників (в умовних одиницях) за формулою:

$$T_{\text{акт}} = \frac{T - 1\text{оп}}{T - 2\text{оп}},$$

де $T_{\text{акт}}$ – темпова активність фаз поворотів; $T - 1\text{оп}$ – час одноопорної фази (обгін приладу); $T - 2\text{оп}$ – час двоопорної фази (розгін приладу).

Оцінка ефективності ритму в кваліфікованих металників складає 1,3 ум. од. Це означає, що часові параметри двоопорних фаз менші одноопорних. Рівень ефективності ритму в цілому у новачків складає 0,76 ум. од., спортсменів III та II розрядів 0,92 ум. од. та 0,97 ум. од. відповідно і свідчить про те, що часові параметри одноопорних фаз менші двоопорних.

Висновки. 1. Виявлена закономірність відмінності формування структури метання молота у кваліфікованих та юних спортсменів розкриває істотний резерв для вдосконалення технічної майстерності юних металників, у процесі якого одним із основних засобів може бути варіативне застосування приладів полегшеної ваги.

2. Аналіз спеціальної літератури і передового практичного досвіду свідчить про те, що вирішення проблеми управління технічною підготовкою в метанні молота на основі вдосконалення ритму рухів з використанням приладів різної ваги розглядається як один із важливих факторів, котрий забезпечує досягнення високих спортивних результатів.

3. Загальна закономірність формування ритмової структури метання молотів різної ваги характеризується: а) стабільною сталістю відстані п'ятково-

носковому пересування металника по кругу; б) поступовим скороченням часових параметрів кожного наступного повороту та фінального зусилля; в) поступовим підвищенням швидкості поворотів і метання в цілому. Ритмова структура метання приладів полегшеної ваги (6, 5, 4 кг) формується ідентично структурі ритму метання стандартного молота 7,257 кг, але за кількісними показниками перевищує його.

4. Інформативним показником закономірності відміни формування ритмової структури метання молота у юних та спортсменів високої кваліфікації є співвідношення темпової активності рухів двоопорних і одноопорних фаз всередині кожного повороту.

5. У юних спортсменів метання приладів полегшеної ваги (6, 5, 4 кг) більш виразно стимулює підвищення темпової активності двоопорних фаз за рахунок зменшення часових параметрів одноопорних.

6. Одним із критеріїв оцінки раціональності ритму, а також відповідного рівня технічної підготовленості металників може служити коефіцієнт темпової активності фаз поворотів.

1. Бизин В.П. Обучение легкоатлетическим метаниям. – Харьков: Основа, 1995. – С.172.
2. Боднарчук А.П. Метання молота. – К.: Здоров'я, 1978. – С.168.
3. Боднарчук А.П. Тренінг легкoатлета. – К.: Здоровье, 1986. – С.153.
4. Буяк Г.А. Формирование ритмической структуры движений метателей молота в процессе многолетней подготовки: Дис... канд. пед. наук. – М., 1982. – С.158.
5. Платонов В.М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсмена. – К.: Олімпійська література, 1995. – С.318.
6. Иванова Л.С. Значение уменьшения веса снаряда для выработки дифференцировки скорости метания // В кн.: Материалы 8-ой научной конференции по вопросам морфологии, физиологии и биохимии мышечной деятельности (11-15 мая 1964 г., г.Волгоград). – М., 1964. – С.95-96.
7. Квитков А.Г. Экспериментальное обоснование методики использования снарядов различного веса при обучении технике толкания ядра: Автореферат дис... канд. пед. наук. – Краснодар, 1976.
8. Чорнобай В.И. О регистрации ритмов легкоатлетических упражнений // Теория и практика физической культуры. – 1964. – №9. – С.36-38.

This work lights up the problem of forming the rhythmic structure in the process of young sportsmen with the use of hammers of different weight. On the base of experimental date the reason of using the hammer (weight 6, 5, 4 kg) in the process of training of the beginners sportsmen of III, II rangs with the aim of forming the rhythmic structure of the whole exercise.