

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ СПОРТИВНИМ РЕЗУЛЬТАТОМ ТА ПАРАМЕТРАМИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «ЛЕГКА АТЛЕТИКА»

Денис Воронін, Ярослав Свищ, Володимир Конестянін
Львівський державний університет фізичної культури



Анотація

Данная работа посвящена изучению взаимосвязимостей между антропометрическими параметрами, показателями скоростно-силовых тестов, специализацией и квалификацией легкоатлетов. Определены корреляционные взаимосвязи между спортивным результатом легкоатлетов разной квалификации и показателями скоростно-силовых тестов.

Ключевые слова: подготовленность, скорость, сила, легкоатлеты, корреляция.

Annotation

This work is devoted to the study of the interactions between the anthropometric parameters, indicators of speed-power tests and specialized and qualified athletes. Defined the correlations between the sporting result of the athletes of different skills and performance speed-power tests.

Key words: preparedness, speed, strength, track and field athletes, the correlation.

Постановка проблеми. Багато науковців неодноразово підкресливали, що антропометричні показники значно впливають на можливість досягнення високого спортивного результату в певних видах легкої атлетики. Важливим аспектом спортивного результату у всіх видах легкої атлетики є прояв швидкісно-силових якостей, особливо тих де цей прояв є вирішальним [1, 2, 4]. Питання взаємозв'язку показників фізичної та технічної підготовленості, а також їх оптимального співвідношення у бігунів, стрибунів та металників різної кваліфікації повністю не розкрито. Структура фізичної та технічної підготовленості легкоатлетів різної кваліфікації не вивчалася у комплексі. Характеристики фізичної та технічної підготовленості легкоатлетів є вибірковими, неповними, та не дозволяють ефективно визначити сильні та слабкі сторони у їх структурі, здійснювати контроль, планування та корекцію на різних етапах багаторічного тренування легкоатлетів [3, 5, 6]. Відповідно вважаємо, що дослідження кореляційних залежностей між проявами швидкісно-силових якостей, спортивною майстерністю та антропометричними показниками легкоатлетів різної кваліфікації є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У роботах науковців за останні роки часто згадуються взаємозв'язки між технічною та

фізичною підготовкою легкоатлетів, а також значущість швидкісно-силових тестів щодо контролю за фізичною підготовкою [1, 2, 6]. В деяких роботах конкретно вказані антропометричні параметри та швидкісно-силові тести, які віддзеркалюють рівень фізичної підготовки легкоатлета, але дані не повні і потребують доповнень щодо взаємозалежностей між показниками, спеціалізаціями та кваліфікацією легкоатлетів [2, 3, 6].

Зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями: дослідження виконано за темою зведеного науково-дослідного плану на 2011-2015 рр. 2.7 «Удосконалення системи фізичної і технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їх підготовленості», номер державної реєстрації 0111U-006472.

Мета дослідження: визначити взаємозв'язок між показниками фізичного розвитку легкоатлетів і рівнем їх спортивної майстерності.

Завдання дослідження:

1. Визначити антропометричні та швидкісно-силові показники, що характеризують фізичний розвиток легкоатлета.

2. Визначити кореляційний зв'язок показників фізичного розвитку із спортивним результатом у легкоатлетів різної кваліфікації та спеціалізації.



Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, медико-біологічні методи дослідження, клініко-лабораторні методи.

Результати дослідження. Нами було проведене обстеження деяких антропометричних параметрів та проявів швидкісно-силових якостей у студентів I-IV курсів ЛДУФК спеціальності «легка атлетика» (92 особи), а саме визначались: довжина тіла, маса тіла, довжина ноги, ширина тазу, розмах рук, життєва ємність легенів, біг 20 метрів з ходу, біг на 30 метрів, стрибок у довжину з місця, потрійний стрибок з місця, час 5 присідань з обтяженням 50% від маси тіла, а також кистьова динамометрія з метою визначення рівня фізичного розвитку та підготовленості легкоатлетів різного рівня майстерності.

Після завершення тестувань був проведений кореляційний аналіз між досліджуваними показниками. Найбільшу кореляційну залежність із спортивним результатом у чоловіків ми спостерігали у показниках бігу на 30 метрів (0,69), стрибка в довжину з місця (0,663), бігу на 20 метрів з ходу (0,65), потрійного стрибка з місця (0,583); а у жінок – потрійного стрибка з місця (0,707), бігу на 30 метрів (0,666), бігу на 20 метрів з ходу (0,632), часом 5 присідань з обтяженням 50% від маси тіла (0,576), з життєвою ємністю легень (0,568) та з стрибком у довжину з місця (0,548). Кореляційна залежність із ростом спортсменів виявилась у чоловіків в показниках розмаху рук (0,854), довжини ноги (0,618), і маси тіла (0,54); у жінок – розмаху рук (0,813) і довжини ноги (0,772). Відстежена кореляційна залежність маси тіла з шириною тазу у чоловіків 0,655 та жінок 0,807, також у жінок визначається кореляційний зв'язок маси тіла з кистьовою динамометрією (0,53) та життєвою ємністю легень (0,52). З довжиною ноги крім до-

вжини тіла корелюється розмах рук у жінок (0,577) та у чоловіків (0,595). У жінок визначається кореляційний зв'язок між шириною тазу та кистьовою динамометрією (0,546). Кореляційний зв'язок також простежується між розмахом рук і кистьовою динамометрією у жінок (0,62), між життєвою ємністю легень і кистьовою динамометрією (0,53), потрійним стрибком з місця (0,51) та стрибком з місця (0,51) у чоловіків та кистьовою динамометрією у жінок (0,63).

Швидкість пробігання 20 метрів з ходу у чоловіків корелюється з швидкістю подолання 30 метрів (0,68), а у жінок з швидкістю подолання 30 метрів (0,91), стрибком з місця (0,81), потрійним стрибком з місця (0,76), часом 5 присідань з обтяженням 50% від маси тіла (0,73).

Швидкість бігу на 30 метрів у чоловіків корелюється з стрибком з місця (0,57), потрійним стрибком з місця (0,51), часом 5 присідань з обтяженням 50% від маси тіла (0,53); у жінок – з стрибком з місця (0,77), потрійним стрибком з місця (0,84), часом 5 присідань з обтяженням 50% від маси тіла (0,74).

Стрибок в довжину з місця у жінок має кореляційний зв'язок з потрійним стрибком з місця (0,55) та часом 5 присідань з обтяженням 50% від маси тіла (0,55), у чоловіків – тільки з потрійним стрибком з місця (0,76).

У жінок додатково визначається кореляційний зв'язок між потрійним стрибком з місця та часом 5 присідань з обтяженням 50% від маси тіла (0,68).

За середніми показниками антропометричних даних студентів - чоловіків спеціалізації «легка атлетика» можна сказати, що статистично достовірні відмінності між спортсменами різних розрядів спостерігаються лише в показнику життєвої ємності легень, в інших показниках статистично достовірних відмінностей немає.

Середні показники антропометричних даних студентів - жі-

нок спеціалізації легка атлетика показують, що відмінності між спортсменами різних розрядів спостерігаються в показниках маси тіла, довжини ноги, розмаху рук та життєвої ємності легень, статистично достовірними є лише відмінності в показниках життєвої ємності легень, інші показники відрізняються статистично малоістотно.

Статистично достовірні відмінності у розвитку швидкісно-силових якостей легкоатлетів різної кваліфікації спостерігаються майже в усіх досліджуваних показниках. Аналіз результатів бігу на 20 метрів з ходу показує, що між III і II розрядами є достовірні різниця, між II і I розрядом достовірних відмінностей немає, між I розрядом та кандидатами в майстри спорту знову визначаються достовірні відмінності. Результати бігу на 30 метрів показують різницю в розвитку швидкісно-силових якостей між III і II розрядами, між результатами II і I розрядів суттєвої відмінності немає і результати кандидатів в майстри спорту є значно вищими, ніж у спортсменів I розряду. Показники тестування стрибка у довжину з місця показують різницю в прояві швидкісно-силових якостей у III та II розрядів та I розряду і кандидатів в майстри спорту, але відмінності є статистично недостовірними. Результати в потрійному стрибку з місця показують статистично достовірну різницю між всіма кваліфікаційними групами. По показниках 5 присідань з обтяженням від маси тіла достовірної різниці між різними кваліфікаційними групами легкоатлетів не виявлено. Кистьова динамометрія так само не показала статистично достовірних відмінностей між представниками III розрядом та кандидатами в майстри спорту.

Статистично достовірні відмінності у розвитку швидкісно-силових якостей легкоатлеток різної кваліфікації спостерігаються майже в усіх досліджуваних по-



казниках, але не між усіма кваліфікаційними групами. В показниках бігу на 20 метрів з ходу, бігу на 30 метрів, стрибках в довжину з місця, 5 присідань з обтяженням 50% від маси тіла та потрійному стрибку в довжину з місця спостерігається статистично достовірна різниця між показниками III розряду та II розряду. Результати тестування кистьової динамометрії показують на статистично достовірні відмінності між кандидатами в майстри спорту і іншими кваліфікаційними групами.

Наступним кроком дослідження було виявлення кореляційних зв'язків досліджуваних параметрів із спортивним результатом в групах легкоатлетичних видів. У легкоатлетів чоловіків, які спеціалізуються в бігових дисциплінах, найбільший кореляційний зв'язок зі спортивним результатом показали наступні тести: біг на 30 метрів (0,66), біг на 20 метрів з ходу (0,65) і стрибок у довжину з місця (0,6). У жінок, які спеціалізуються в бігових дисциплінах, найбільший зв'язок зі спортивним результатом мають: біг на 30 метрів (0,82), потрійний стрибок з місця в довжину (0,73), біг на 20 метрів з ходу (0,72) і стрибок у довжину з місця (0,64).

Серед чоловіків, які спеціалізуються у стрибкових дисциплінах, кореляційний зв'язок зі спортивним результатом визначили: з потрійним стрибком з місця в довжину (0,98), бігом на 20 метрів з ходу (0,97), кистьовою динамометрією (0,9) та стрибком у довжину з місця (0,85). У жінок-стрибунків спортивний результат корелюється з наступними показниками: стрибок у довжину з місця (0,89), біг на 20 метрів з ходу (0,74) та

потрійним стрибком з місця в довжину (0,73).

У чоловіків-метальників кореляційно спортивний результат найбільше пов'язаний: зі стрибком у довжину з місця (0,97), швидкістю 5 присідань з обтяженням 50% від ваги (0,93), бігом на 20 метрів з ходу (0,87), потрійним стрибком з місця в довжину (0,86) та бігом на 30 метрів (0,85). Спортивний результат жінок-метальниць корелюється з показниками: швидкістю 5 присідань з обтяженням 50% від ваги (0,98), бігом на 20 метрів з ходу (0,97), стрибком у довжину з місця (0,97), бігом на 30 метрів (0,94) та стрибком з місця в довжину (0,85).

Висновок

Значних статистично достовірних відмінностей в характеристиках проявів швидко-силових якостей між легкоатлетичними спеціалізаціями не виявлено, як і в антропометричних показниках. Спортивний результат в легкій атлетіці за всіма спеціалізаціями найбільше корелюється з результатами бігу на 20 метрів з ходу, бігу на 30 метрів та стрибком у довжину з місця.

Література

1. Врублевский Е. П. Индивидуализация подготовки женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. – Волгоград: ВГАФК, 2008. – 56 с.

2. Горбенко В. П. Особливості реалізації спеціальних рухових здібностей легкоатлетів у провідних компонентах структури вправ швидко-силового характеру (на прикладі спринтерського бігу та стрибунів потрійним) / В. Горбенко, В. Новіков, Д. Степаненко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2006. – № 1. – С. 28-32.
3. Колот Андрей Васильевич. Совершенствование скоростно-силовых качеств высококвалифицированных легкоатлетов в годичном тренировочном цикле (на примере тройного прыжка): дис... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.01 / Национальный ун-т физического воспитания и спорта Украины. – К., 2006. – 227 с.
4. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей: навч. посіб. для фізкультурних вузів / М. М. Линець. – Л. : Штабар, 1997. – 204 с.
5. Приставський Т. Г. Легка атлетика – основа оздоровлення навчання і виховання студентів вищих навчальних закладів: навч.- метод. посібник з фіз. виховання для студентів ВНЗ III-IV рівня акредитації / Т. Г. Приставський, В. Й. Лемешко, Т. І. Дух – Л. : ЛНУВМ та БТ ім. С. З. Гжицького, 2012. – 254 с.
6. Степаненко Д. Взаємозв'язок фізичної і технічної підготовленості легкоатлетів-спринтерів різної кваліфікації / Д. Степаненко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х., 2007. – № 12. – С. 70-72.

