

ОСОБЕННОСТИ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ТХЭКВОНДИСТОВ

К. А. Борисенко, Р. С. Жуков

FEATURES OF TAEKWONDO ATHLETES' SPEEDSTRENGTH TRAINING

K. A. Borisenko, R. S. Zhukov

Исследование посвящено изучению особенностей использования средств скоростно-силовой подготовки спортсменов-тхэквондистов. В работе применялись следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных данных; педагогический эксперимент; контрольные испытания; методы математической статистики. На основании комплексного теоретического и экспериментального исследования была установлена результативность комплексов упражнений, направленных на сопряженное развитие скоростно-силовых способностей и совершенствование технической подготовленности детей 9 – 10 лет, занимающихся тхэквондо.

The study investigates the use of the features of taekwondo athletes' speedstrength training. The authors used the following research methods: analysis and synthesis of research literature data; pedagogical experiment; control tests; methods of mathematical statistics. Based on a comprehensive theoretical and experimental study, the authors proved the efficiency of exercise complexes aimed at the development of dual speed strength capabilities and improvement of the technical readiness of 9 – 10-year-old children engaged in taekwondo.

Ключевые слова: спортсмены-тхэквондисты, скоростно-силовая подготовка, техническая подготовка, комплексы упражнений.

Keywords: taekwondo athletes, speedstrength training, technical training, sets of exercises.

Тхэквондо является одним из видов корейских единоборств. Наиболее популярен во всём мире спортивный вариант этой системы, хотя существует и боевая её разновидность. Отмечаемая со второй половины XX века экспансия восточных видов спорта, в том числе и единоборств, в спортивные международные структуры и включение их в программу Олимпийских игр (тхэквондо по версии Всемирной федерации тхэквондо (ВТФ) в 1988 г. в г. Сеуле), отражает определенные культурологические тенденции проникновения спортивных традиций Востока на Запад [1; 4].

По мнению Ли Чжон Ки (2003), основная научно-методическая и учебная литература по тхэквондо посвящена базовой технике выполнения движений и в большей степени изучению комплексных упражнений [2]. Анализу тактики маневрирования тхэквондистов в поединках посвящены работы Ю. Б. Калашникова (1998), О. Г. Эпова (2000); исследования по технике проведения ударов выполнил Чой Сунг Мо, Ли Джон Ки (2003) определил технико-тактические характеристики соревновательного спарринга по тхэквондо. Вместе с тем анализу соревновательной деятельности ведущих тхэквондистов с целью выявления результативных технико-тактических элементов и разработке средств и методов специальной скоростно-силовой подготовки ближнего резерва сборной команды страны по тхэквондо до сих пор не было уделено должного внимания. А как свидетельствуют многочисленные исследования и многолетний опыт ведущих специалистов в других видах единоборств, важнейшей составляющей мастерства ведущих спортсменов является специальная физическая подготовка [1].

Важно подчеркнуть, что в сравнительно новом олимпийском виде спорта, каким является тхэквондо, недостаточно научных работ по совершенствованию специальной физической подготовки спортсменов с помощью средств, адекватных ведущим элементам соревновательной деятельности. Таким образом, актуальность нашего исследования продиктована Олимпийской составляющей данного вида спорта, его недостаточной изученностью с позиций практической

реализации современных инновационных достижений спортивной науки при построении более эффективной системы подготовки спортсменов и, в частности, специальной скоростно-силовой подготовки тхэквондистов в структуре ведущих соревновательных технических действий.

Цель исследования: изучение особенностей использования средств скоростно-силовой подготовки спортсменов-тхэквондистов.

Объект исследования: скоростно-силовая подготовка спортсменов.

Предмет исследования: построение специальной скоростно-силовой подготовки тхэквондистов.

Гипотезой исследования послужило предположение о том, что разработанный нами комплекс упражнений окажет более эффективное воздействие на развитие скоростно-силовых и технических способностей детей 9 – 10 лет, занимающихся тхэквондо.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи исследования: на основе анализа и обобщения данных научно-методической литературы рассмотреть основы скоростно-силовой и технической подготовки спортсменов; выявить основные черты методики развития скоростно-силовых качеств спортсменов; провести анализ применяемых средств и методов скоростно-силовой и технической подготовки тхэквондистов; разработать комплексы упражнений, направленные на сопряженное развитие скоростно-силовых способностей и совершенствование технической подготовленности детей 9 – 10 лет, занимающихся тхэквондо; проверить на практике эффективность разработанных комплексов упражнений, а также выявить взаимосвязь между техникой и скоростью наносимых ударов в группе начальной подготовки.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных данных; педагогический эксперимент; контрольные испытания; методы математической статистики.

Анализ литературных источников позволил рассмотреть основы скоростно-силовой и технической

подготовки спортсменов; выявить основные черты методики развития скоростно-силовых качеств спортсменов; провести анализ применяемых средств и методов скоростно-силовой и технической подготовки тхэквондистов. Изучались учебники, учебные пособия, научные статьи.

Педагогический эксперимент проводился с целью проверить на практике эффективность разработанных комплексов упражнений, а также выявить взаимосвязь между техникой и скоростью наносимых ударов в группе начальной подготовки. В течение тренировочных занятий были использованы различные методы (контрольно-соревновательный, повторный, интервальный, игровой) и средства подготовки спортсменов. На первой и последней тренировке использовались контрольный и соревновательный методы. С помощью контрольно-соревновательного метода были определены количество и качество нанесенных ударов.

В качестве контрольных испытаний мы предлагали участникам педагогического эксперимента выполнять только самые простые удары ногами («толи-чаги» № 1, 2 и 5 – соответственно с передней ноги, с дальней и снова с передней, только с небольшим подскоком). Удары наносились сначала с правой, а затем с левой ноги. Спортсмены должны были наносить максимальное количество ударов за 15 секунд.

Обработка полученных данных производилась с помощью программы Microsoft Office Excel 2010, вычислялись показатели среднего значения, стандартного отклонения, статистической ошибки, границы доверительных интервалов на основе критических значений t-критерия Стьюдента.

Для проведения педагогического эксперимента была взята группа начальной подготовки третьего года обучения в возрасте 9 – 10 лет, состоящая из 20 мальчиков. Эксперимент проходил на базе ГОУДОД «ОКСДЮШОР № 2» в течение полугода. Для повышения функциональных возможностей нами были взяты уп-

ражнения с преодолением собственного веса тела: быстрый бег по прямой, быстрые передвижения боком, спиной, перемещения с изменением направления, различные прыжки на двух ногах, с ноги на ногу, на одной ноге, в глубину, в высоту, на дальность, а также упражнения, связанные с наклонами, поворотами туловища, выполняемыми с максимальной скоростью и т. д. Все эти упражнения использовались либо на разминке, либо на круговых тренировках (тренировках по ОФП). Занимающиеся были поделены на две группы: контрольную и экспериментальную. Контрольная группа продолжала заниматься по общепринятой программе, в экспериментальной особое внимание уделялось на физическую подготовку и технику ударов ногами. Тренировочные занятия проходили три раза в неделю.

На первой контрольной тренировке было дано задание выполнять только самые простые удары ногами («толи-чаги» № 1, 2 и 5 – соответственно с ближней ноги, с дальней и снова с ближней, только с небольшим подскоком). Удары наносились сначала с правой, а затем с левой ноги. Спортсмены должны были нанести максимальное количество ударов за 15 сек. Тестирования на начальном этапе эксперимента показали, что между показателями контрольной и экспериментальной групп отсутствуют достоверные отличия по двум тестам ($p > 0,05$), а по тесту «толи-чаги № 5» контрольная группа на статистически значимом уровне превосходит экспериментальную ($p < 0,05$) (таблица 2).

Более тщательный анализ результатов математико-статистической обработки результатов педагогического эксперимента показал, что в экспериментальной группе произошли достоверные положительные изменения во всех тестовых упражнениях ($p < 0,05 - 0,001$), а в контрольной группе, несмотря на выявленную тенденцию к повышению, ни по одному тесту не обнаружилось надежные статистические различия по сравнению с исходными показателями ($p > 0,05$) (таблица 1).

Таблица 1

Динамика количества ударов в процессе эксперимента

| Показатели | Экспериментальная группа | | | | Контрольная группа | | | |
|--------------|--------------------------|-----|----------|-----|--------------------|-----|----------|-----|
| | исходные | | итоговые | | исходные | | итоговые | |
| | X | ±m | X | ±m | X | ±m | X | ±m |
| толи-чаги №1 | 23,8 | 1,3 | 28,8 | 0,8 | 23,0 | 0,6 | 23,2 | 0,6 |
| р | <0,05 | | | | | | | |
| толи-чаги №2 | 20,7 | 0,8 | 26,5 | 0,9 | 21,5 | 0,7 | 22,4 | 0,6 |
| р | <0,01 | | | | | | | |
| толи-чаги №5 | 15,7 | 0,8 | 23,4 | 0,9 | 19,8 | 0,6 | 21,0 | 0,8 |
| р | <0,001 | | | | | | | |

Примечание: значения р указаны только для достоверных различий.

Таблица 2

Изменения количества ударов в процессе эксперимента

| Показатели | Исходные данные | | | | Итоговые данные | | | |
|---------------|--------------------------|-----|--------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------|-----|
| | экспериментальная группа | | контрольная группа | | экспериментальная группа | | контрольная группа | |
| | X | ±m | X | ±m | X | ±m | X | ±m |
| толи-чаги № 1 | 23,8 | 1,3 | 23,0 | 0,6 | 28,8 | 0,8 | 23,2 | 0,6 |
| р | | | | | <0,001 | | | |
| толи-чаги № 2 | 20,7 | 0,8 | 21,5 | 0,7 | 26,5 | 0,9 | 22,4 | 0,6 |
| р | | | | | <0,05 | | | |
| толи-чаги № 5 | 15,7 | 0,8 | 19,8 | 0,6 | 23,4 | 0,9 | 21,0 | 0,8 |
| р | <0,05 | | | | | | | |

Примечание: значения р указаны только для достоверных различий.

Анализируя итоговые показатели в экспериментальной и контрольной группах, становится очевидной большая результативность экспериментальной группы, так как по двум показателям она достоверно превысила показатели контрольной ($p < 0,05 - 0,001$), а по тесту «толи-чаги № 5», в котором контрольная группа на статистически значимом уровне превосходила экспериментальную на начальном этапе педагогического эксперимента ($p < 0,05$), на момент его завершения достоверных различий не выявлено ($p > 0,05$) (таблица 2).

Хотелось бы отметить, что эксперимент проводился в течение 5 месяцев, так что при рациональном использовании физических нагрузок в течение всего года, в течении многолетних подготовки можно значительно увеличить функциональные возможности организма детей и повысить скорость нанесения ударов, а также техническое мастерство. Следовательно, оптимальное распределение средств силовой направленности в течение всего года обеспечивает необходимый оптимальный уровень развития скорости и силы.

По представленным данным видно, что кроме скорости и силы ударов спортсменам необходима и техническая подготовка. Физические качества могут развиваться на всех этапах подготовки спортсменов, но немаловажную роль играет и техника спортсменов-тхэквондистов. С усложнением правил соревнований по тхэквондо, а также введением электронной системы регистрации (жилетов), такие качества как скорость, сила и гибкость помогут спортсменам достичь высоких результатов.

Анализ научно-методической литературы позволил установить, что подбор средств и методов специальной физической подготовки у разных спортсменов в единоборствах осуществляется на основе биомеханического соответствия соревновательной деятельности. Однако недостаточное внимание к исследованию различных составляющих мастерства тхэквондистов, в том числе силовой подготовки, подтверждает необходимость научно-обоснованного решения этой задачи.

Система подготовки тхэквондистов – это сложная многофакторная структура, включающая такие аспекты как научно-методическая подготовленность тренера, его способность накапливать и обрабатывать ста-

стистическую информацию, осуществлять планирование и программирование процесса подготовки спортсменов, использовать разнообразные виды моделирования, средства педагогической стимуляции и т. д.

Анализ соревновательной деятельности позволил определить арсенал технических действий, применяемый в спортивном поединке по правилам Всемирной федерации тхэквондо: удары руками – «джируги»; прямые удары ногами – «миру»; боковые удары ногами – «долио»; падающие сверху вниз удары ногами – «нерио»; прямые удары ногами с разворотом через спину – «твит»; круговые удары ногами с разворотом через спину – «фурио».

Нами были рассмотрены общие основы скоростно-силовой подготовки спортсменов для различных видов спорта, которые дают на любом из этапов подготовки спортсменов. Основным методом подготовки является метод динамических усилий, метод повторного выполнения статического и динамического силовых упражнений, широкое применение игрового метода.

Накопленные данные научно-методической литературы и их изучение помогли взять наиболее полезные упражнения, сделать занятия более интересными и практичными, а также использовать и учесть опыт других тренеров и их способы подготовки спортсменов. Следовательно, оптимальное распределение средств силовой направленности в течение всего года обеспечивает необходимый оптимальный уровень развития скорости и силы.

Анализируя итоговые показатели в экспериментальной и контрольной группах, становится очевидной большая результативность экспериментальной группы, так как по двум показателям она достоверно превысила показатели контрольной ($p < 0,05 - 0,001$), а по тесту «толи-чаги № 5», в котором контрольная группа на статистически значимом уровне превосходила экспериментальную на начальном этапе педагогического эксперимента ($p < 0,05$), на момент его завершения достоверных различий не выявлено ($p > 0,05$). Таким образом, разработанный нами комплекс упражнений оказывает эффективное воздействие на спортсменов-тхэквондистов 9 – 10 лет, что подтверждается результатами педагогического эксперимента.

Литература

1. Агеев В. С. Методические особенности повышения эффективности тренировочного процесса спортсменов при занятиях таэквон-до. М.: РГАФК, 1999. 120 с.
2. Ли Чжон Ки. Техничко-тактические характеристики соревновательного спарринга в тхэквондо версии ВТФ: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2003. 24 с.
3. Чой Сунг Мо, Глебов Е. И. Тхэквондо: основы олимпийского спарринга. (Серия: Мастера боевых искусств). Ростов н/Д.: Феникс, 2002. 320 с.
4. Чой Сунг Мо. Скоростно-силовая подготовка в боевых искусствах. 2009. 3002 с.

Информация об авторах:

Борисенко Ксения Андреевна – студентка факультета физической культуры и спорта КемГУ, ksuhaborisenko@mail.ru.

Хеня А. Борисенко – studentat the Faculty of Physical Education and Sports, Kemerovo State University. (Научный руководитель – **Р. С. Жуков**).

Жуков Родион Сергеевич – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой теоретических основ физической культуры факультета физической культуры и спорта КемГУ, tofk@kemsu.ru.

Rodion S. Zhukov – Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Head of the Department of Theoretical Foundations of Physical Education, Kemerovo State University.

Статья поступила в редколлегию 21.10.2014 г.