

ВПЛИВ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ТРЕНУВАННЯ ЮНИХ ТХЕКВОНДИСТІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ УДАРНИХ ДІЙ

Стаття присвячена експериментальному обґрунтуванню ефективності застосування методики спеціальної швидкісно-силової підготовки в навчально-тренувальному процесі юних тхеквондистів.

Ключові слова: юні тхеквондисти, методика, швидкісно-силова підготовка, ударні дії, обтяження.

Постановка проблеми. Сьогодні тхеквондо є одним з найбільш популярних східних єдиноборств у світі. Цим прекрасним видом спорту в даний час постійно займається близько 50 мільйонів людей, в Україні – більше 20 тисяч (Л.Р. Саманджия, 2010). Регулярно проводяться чемпіонати світу і континентів, різні міжнародні змагання. Тхеквондо включено в програму Олімпійських ігор з 2000 року.

Система багаторічної підготовки українських тхеквондистів, незважаючи на деякі успіхи на міжнародній арені, сформувалася в недостатній мірі.

Незважаючи на тісний контакт і постійне спілкування наших спеціалістів із зарубіжними партнерами, в Україні існує великий дефіцит в методичних розробках, спеціальній літературі, різного роду посібниках з тхеквондо. Дана обставина вимагає пошуку ефективних шляхів удосконалення системи підготовки юних тхеквондистів.

Мета дослідження: розробити методику спеціальної швидкісно-силової підготовки та визначити її вплив на ефективності ударної техніки юних тхеквондистів 12-13 років.

Результати дослідження. Педагогічний експеримент проводився в період з вересня 2012 року по квітень 2013 року на базі ДЮСШ 2 м. Харкова.

В експерименті приймали участь юні тхеквондисти груп початкової підготовки. Усього було задіяно 30 хлопчиків (12-13 років) які були поділені на експериментальну і контрольну групи, по 15 юних спортсменів у кожній, за результатами тестування фізичної підготовленості.

Перед початком і наприкінці експерименту проводилось тестування загальної і спеціальної фізичної підготовленості випробуваних експериментальної та контрольної груп. Потім результати оброблялись за допомогою методів математичної статистики і порівнювались між собою. Також досліджувалась динаміка фізичної підготовленості юних тхеквондистів двох груп на протязі експерименту.

Суть педагогічного експерименту полягала в наступному. Протягом експерименту тхеквондисти експериментальної групи застосовували в тренувальному процесі обтяження за наступною схемою:

Понеділок – обважнювачі малої ваги (300 г), середа – обважнювачі середньої ваги (500) г., п'ятницю – обважнювачі не застосовувались.

У тижневому тренувальному циклі спрямований вплив здійснювалося наступним чином:

Понеділок – застосування обтяжень у кінці основної частини тренувального заняття (заняття переважно швидкісної спрямованості)

Середа – застосування обтяжень у ході всієї основної частини з незначними перервами для відпочинку і виконання вправ без обтяжень (заняття переважно силової спрямованості)

П'ятниця – без обтяжень (заняття на розвиток техніко-тактичної підготовленості).

Крім обважнювачів в тренуваннях експериментальної групи застосовувались рухливі ігри та вправи на розвиток гнучкості. Рухливі ігри проводились у кінці основної частини тренувального заняття. Динамічні вправи для розвитку активної гнучкості виконувались переважно у підготовчій та основній частинах заняття, вправи на розвиток пасивної гнучкості (в тому числі і вправи з партнером) застосовувались переважно у заключній частині заняття.

Програма контрольної групи була традиційною, без застосування обтяжень. Тренування проводились за наступною схемою: 1) розминка; 2) в першій частині основної частини техніко-тактична підготовка; 3) у другій частині – фізична підготовка (в тому числі і з застосуванням рухливих ігор); 3) заключна частина.

Результати дослідження на початку експерименту показали приблизно рівну фізичну підготовленість юних спортсменів двох груп (таблиця 1), з невеликою перевагою представників контрольної групи майже за усіма тестами, що характеризують загальну і спеціальну фізичну підготовленість спортсменів ($p > 0,05$). Лише у тесті стрибок вгору з місця перевага спортсменів контрольної групи була доведена статистично ($p < 0,01$).

Таблиця 1.

Фізична підготовленість юних тхеквондистів експериментальної (X₁) та контрольної (X₂) груп на початку експерименту

№	Тест	X1±δ1	X2±δ2	T-критерій	P
1	30 м	4,61±0,16	4,56±0,19	0,76	>0,05
2	Стрибок у довжину	173,5±10,7	180,3±12,5	1,60	>0,05
3	Стрибок у гору	31,4±6,7	42,2±8,8	3,60	<0,01
4	Гнучкість	9,5±2,9	10,3±3,6	0,67	>0,05
5	Доліо-чагі	0,51±0,18	0,49±0,14	0,38	>0,05
6	Неріо-чагі	0,40±0,13	0,39±0,12	0,22	>0,05
7	Міроу-чагі	0,68±0,21	0,65±0,18	0,44	>0,05
8	Час 10 ударів	5,2±1,6	4,7±1,5	0,81	>0,05
9	Час 20 ударів	12,5±2,5	11,4±1,8	1,37	>0,05
10	Статична витривал.	6,2±1,5	7,4±1,9	1,92	>0,05

Підсумкове тестування фізичної підготовленості юних тхеквондистів, навпаки, виявило деяку перевагу спортсменів експериментальної групи над спортсменами контрольної групи (таблиця 2), але статистичне підтверджену перевагу було отримано лише у тесті, який характеризує статичну силову витривалість при утриманні ноги після удару доліо-чагі ($p < 0,01$).

Таблиця 2

Фізична підготовленість юних тхеквондистів наприкінці експерименту

№	Тест	X1±δ1	X2±δ2	T-критерій	P
1	30 м	4,52±0,17	4,50±0,22	0,30	>0,05
2	Стрибок у довжину	185,4±11,1	187,5±12,8	0,48	>0,05
3	Стрибок у гору	45,3±6,9	47,1±5,8	0,77	>0,05
4	Гнучкість	13,6±4,4	14,7±3,8	0,73	>0,05
5	Доліо-чагі	0,32±0,11	0,37±0,13	1,12	>0,05
6	Неріо-чагі	0,28±0,10	0,32±0,10	0,11	>0,05
7	Міроу-чагі	0,47±0,17	0,51±0,15	0,67	>0,05
8	Час 10 ударів	4,0±1,2	4,1±1,2	0,23	>0,05
9	Час 20 ударів	10,2±1,6	10,5±1,4	0,55	>0,05
10	Статична витривал.	17,0±2,7	14,3±2,5	2,86	<0,01

Слід відзначити, що у підсумковому тестуванні результати юних тхеквондистів експериментальної групи за показниками спеціальної фізичної підготовки були декілька кращі ніж у їх опонентів, а за результатами загальної фізичної підготовленості випробувані експериментальної групи майже зрівнялися з представниками контрольної групи.

Таблиця 3

Динаміка фізичної підготовленості юних тхеквондистів експериментальної групи

№	Тест	X1±δ1	X2±δ2	%	T-критерій	P
1	30 м	4,61±0,16	4,52±0,17	1,70	1,52	>0,05
2	Стрибок у довжину	173,5±10,7	185,4±11,1	6,86	2,98	<0,01
3	Стрибок у гору	31,4±6,7	45,3±6,9	44,26	5,60	<0,001
4	Гнучкість	9,5±2,9	13,6±4,4	43,16	3,01	<0,01
5	Доліо-чагі	0,51±0,18	0,32±0,11	37,25	3,50	<0,01
6	Неріо-чагі	0,40±0,13	0,28±0,10	30,0	2,88	<0,01
7	Міроу-чагі	0,68±0,21	0,47±0,17	30,88	3,0	<0,01
8	Час 10 ударів	5,2±1,6	4,0±1,2	23,07	2,32	<0,05
9	Час 20 ударів	12,5±2,5	10,2±1,6	18,4	3,01	<0,01
10	Статична витривал.	6,2±1,5	17,0±2,7	174,19	13,48	<0,001

Дослідження динаміки фізичної підготовленості юнаків експериментальної групи показало статистично підтверджені позитивні зрушення майже за усіма досліджуваними показниками ($p < 0,05$ – $p < 0,001$).

Лише у тесті біг на 30 метрів вірогідність розрізень не була статистично достовірною ($p > 0,05$) (таблиця 3).

Слід зазначити, що і юнаки контрольної групи, за час проведення експерименту, покращили свою фізичну підготовленість. У п'яти тестах з десяти вони поліпшили результати, що вказує на позитивну динаміку фізичної підготовленості юних спортсменів. Але позитивні зрушення випробуваних контрольної групи були менш виражені ніж динаміка тхеквондистів експериментальної групи (таблиця 4).

Таблиця 4

Динаміка фізичної підготовленості юних тхеквондистів контрольної групи

№	Тест	X1±δ1	X2±δ2	%	T-критерій	P
1	30 м	4,56±0,19	4,50±0,22	1,31	0,79	>0,05
2	Стрибок у довжину	180,3±12,5	187,5±12,8	3,99	1,56	>0,05
3	Стрибок у гору	42,2±8,8	47,1±5,8	11,61	2,06	<0,05
4	Гнучкість	10,3±3,6	14,7±3,8	42,71	3,23	<0,01
5	Доліо-чагі	0,49±0,14	0,37±0,13	24,49	2,42	<0,05
6	Неріо-чагі	0,39±0,12	0,32±0,10	17,95	1,73	>0,05
7	Міроу-чагі	0,65±0,18	0,51±0,15	21,54	2,35	<0,05
8	Час 10 ударів	4,7±1,5	4,1±1,2	12,76	1,61	>0,05
9	Час 20 ударів	11,4±1,8	10,5±1,4	7,90	1,54	>0,05
10	Статична витривал.	7,4±1,9	14,3±2,5	93,24	8,50	<0,001

На нашу думку це є наслідком застосування спеціальної швидкісно-силової спрямованості у навчально-тренувальному процесі юних тхеквондистів експериментальної групи.

Для визначення впливу спеціальної швидкісно-силової спрямованості тренування на ефективність ударних дій юних тхеквондистів, на початку і наприкінці дослідження були проведені контрольні поєдинки випробуваних двох груп між собою.

Юні спортсмени були розподілені на п'ять груп по шість спортсменів у кожній (по 3 представника з експериментальної і контрольної групи) з урахуванням їхньої ваги. Двобої проводились таким чином, що кожен спортсмен проводив три поєдинки з представниками іншої групи.

Дослідження ефективності ударних дій під час проведення контрольних поєдинків на першому етапі дослідження (жовтень 2012) показало перевагу спортсменів контрольної групи над представниками експериментальної групи (таблиця 5).

Випробувані контрольної групи були більш активними ($p < 0,05$) ніж тхеквондисти експериментальної групи (таблиця 5). Також юні спортсмени контрольної групи виконали більше вдалих атак ($p < 0,05$). В результаті чого досліджувані контрольної групи показали і кращу реалізаційну ефективність атакуючих дій ($p < 0,01$).

Таблиця 5

Ефективність виконання ударних дій спортсменами експериментальної (X1) і контрольної (X2) груп у контрольних поєдинках на початку експерименту

№	Тест	X1±δ1	X2±δ2	%	T-критерій	P
1	К-ть спроб	6,7±2,5	8,9±2,7	32,84	2,31	<0,05
2	Вдалі спроби	2,1±1,5	3,8±1,7	80,95	2,60	<0,05
3	Ефективність	31,34±8,4	42,70±8,9	36,25	3,19	<0,01

На підсумковому етапі дослідження ефективності ударних дій під час проведення контрольних поєдинків (квітень 2013) отримані результати (таблиця 6) не мали статистичного підтвердження переваги випробуваних однієї групи над іншою ($p > 0,05$).

Таблиця 6

Ефективність виконання ударних дій спортсменами експериментальної (X1) і контрольної (X2) груп у контрольних поєдинках наприкінці експерименту

№	Тест	X1±δ1	X2±δ2	%	T-критерій	P
1	К-ть спроб	8,2±2,3	7,8±1,6	4,87	0,55	>0,05
2	Вдалі спроби	3,2±1,3	2,7±1,1	15,63	1,14	>0,05
3	Ефективність	39,02±9,2	34,61±8,1	11,30	1,39	>0,05

Навіть, юні тхеквондисти експериментальної групи мали деяку перевагу особливо у кількості вдалих атак та реалізаційній ефективності ударних дій.

При проведенні контрольних поєдинків на початку експерименту юні спортсмени контрольної групи отримали 31 перемогу в 45 поєдинках, проти 14 перемог випробуваних експериментальної групи. Наприкінці експерименту рахунок у контрольних поєдинках був 24:21 на користь юних тхеквондистів експериментальної групи.

Висновки. 1. Аналіз науково-методичної літератури та практичний досвід показують, що система підготовки юних спортсменів, закладає базу для подальшого спортивного вдосконалення.

В тхеквондо висуваються підвищені вимоги до швидкісно-силових характеристик рухів, що впливає на спеціальну функціональну і техніко-тактичну підготовленість спортсменів.

2. Експериментальна методика включала спеціальні вправи з використанням додаткових обтяжень (обважнювачі 0,3 – 0,5 кг) які імітували удари тхеквондистів або підвідні вправи (переважно різноманітні

махи ногами та стрибкові вправи), а також статичні вправи спрямовані на утримання ноги після виконання удару.

3. Результати дослідження динаміки фізичної підготовленості юних тхеквондистів за час проведення експерименту показали перевагу спортсменів експериментальної групи, які значно покращили свої результати майже в усіх тестах ($p < 0,05$ – $p < 0,001$). Особливо слід відзначити значні позитивні зрушення в тестах, які характеризують вибухову силу і статичну силову витривалість при утриманні ноги ($p < 0,001$).

Юні тхеквондисти контрольної групи, за час проведення експерименту, покращили результати у п'яти тестах з десяти ($p < 0,05$ – $p < 0,001$). Динаміка позитивних зрушень контрольної групи значно поступається динаміці фізичної підготовленості випробуваних експериментальної групи.

4. Дослідження ефективності ударних дій під час проведення контрольних поєдинків показало перевагу спортсменів контрольної групи над представниками експериментальної групи на початку експерименту ($p < 0,05$ – $p < 0,001$). Результати отримані на підсумковому етапі дослідження ефективності ударних дій під час проведення контрольних поєдинків не мали статистичного підтвердження переваги випробуваних однієї групи над іншою ($p > 0,05$), що вказує на позитивний вплив експериментальної методики на ефективність ударних дій у поєдинках.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою методики вдосконалення спеціальної швидко-силової витривалості юних тхеквондистів із застосуванням обтяжень (обважнювачів, гумових амортизаторів) та експериментальне обґрунтування її ефективності.

Використані джерела

1. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В. Волков. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 296 с.
2. Гаськов А.В. Теория и методика спортивной тренировки в единоборствах : Учеб. пособие для студентов сред. спец. и высш. проф. учеб. заведений / А.В. Гаськов. – БГУ. – Улан-Удэ, 2000. – 271 с.
3. Платонов В.Н. Общая Теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
4. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти /Л.П. Сергієнко. – К.: КНТ, 2010. – 776 с.
5. Тхэквондо. Методика построения тренировочного процесса в начальных и учебно-тренировочных группах / Коллек. Автор, под общей редакцией президента федерации тхэквондо (ВТФ) Украины Л.Р. Саманджии. – К., 2010. – 88 с.
6. Тхэквондо : теория и методика. Т. 1 : Спортивное единоборство : учебник для СДЮШОР, спортивных факультетов педагогических институтов, техникумов физической культуры и училищ олимпийского резерва /под редакцией Ю.А. Шулики и др. – Ростов- на-Дону : Феникс, 2007. – 800 с.
7. Чой Сунг Мо. Скоростно-силовая подготовка в боевых искусствах /Сунг Мо Чой. – Ростов н/Д: "Феникс", 2003. – 192 с.

Ogar' G.O., Sancharov V.A., Lasitsa V.I.

IMPACT SHEED- POWER ORIENTATION TRAINING YOUNG TAEKWONDO ATHLETES THE EFFECTIVENESS OF SHOCK

The article is devoted to experimental substantiation of the effectiveness of specific methods speed-strength training in the training process of young taekwondo athletes.

Keywords: *young taekwondo athletes, technique, speed and power training, impact, weights.*

Стаття надійшла до редакції 20.09.2013 р.

