

**СИЛА УДАРІВ РУКАМИ У СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ
КВАЛІФІКАЦІЇ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ З КІОКУШИНКАЙ
КАРАТЕ**

Саєнко В. Г.

Луганський національний педагогічний університет імені Тараса
Шевченка

Інститут фізичного виховання і спорту

Анотація. Досліджено показники сили ударів руками у спортсменів різної кваліфікації легкої вагової категорії, які спеціалізуються з кіокушинкай карате в змагальному періоді тренування.

Ключові слова: сила удару рукою, легка вагова категорія, кіокушинкай карате.

Аннотация. Сила ударов руками у спортсменов различной квалификации, специализирующихся в киокушинкай каратэ. Выявлены показатели силы ударов руками у спортсменов различной квалификации легкой весовой категории, специализирующихся в киокушинкай каратэ в соревновательном периоде тренировки.

Ключевые слова: сила удара рукой, легкая весовая категория, киокушинкай каратэ.

Annotation. Saienko V. G. Force of blows by hands at the sportsmen of a different qualification, specializing in kyokushinkai karate. Parameters of blows by hands at the sportsmen of a different qualification of light weight category, specializing in kyokushinkai karate in the competitive period of training were studied.

Key words: force of blows by a hand, light weight category, kyokushinkai karate.

Вступ.

Найкращою мірою стану тренуваності спортсмена є його спортивний результат, що вимірюється в секундах, кілограмах або метрах. Складніше визначити стан тренуваності у спортсменів-єдиноборців, де результат поєдинку залежить не тільки від стану тренуваності даного спортсмена, але й від спортивної майстерності його супротивника. Тому діагностика стану тренуваності в єдиноборствах, де шкала результатів поєдинку вузька і альтернативна – або перемога, або поразка, залишається досить проблематичною [4].

При підготовці спортсменів в контактному карате особливо актуальною є проблема пошуку найбільш інформативних критеріїв, котрі застосовуються для оцінки ефективності засобів і методів тренувального процесу. Одним з видів контактного карате є кіокушинкай карате – це динамічний вид східних єдиноборств, що одержав визнання в багатьох країнах світу, в тому числі і в Україні. Засобами досягнення перемоги в кіокушинкай карате є технічні прийоми – удари на повну силу руками, ліктями, ногами, коліньми, відповідно до правил змагань у розділі „кумите”. Тому виявлення показників сили ударів каратистів – це найважливіша характеристика в даному виді єдиноборств.

На даний час після розробки апаратурних методик система діагностики рівня тренуваності „ударних” єдиноборств піднялась на якісно новий рівень. Серед найбільш інформативних виділяються спеціалізовані ударні динамометри серії „Спудерг” (М. П. Савчин, 1991 р.; М. П. Савчин, О. М. Савчин, 1997 р.). Апаратура стала основою для нової методики досліджень в ударних єдиноборствах – хронодинамометрії, особливістю якої є можливість безперервного вимірювання різних параметрів ударної роботи спортсмена – силу кожного удару, часових проміжків між ударами, потужності цієї роботи, та багато інших характеристик [4]. Використання даних показників дозволить стежити за зміною елементів структури

підготовленості спортсменів та приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо коректування тренувального процесу в кіокушинкай карате з метою покращення результатів в змагальній діяльності.

Відомо, що одним з елементів тренувального процесу єдиноборців є фізична підготовленість, складовою частиною якої є розвиток фізичних якостей спортсменів. У єдиноборствах основа рівня спеціальних якостей спортсменів залежить від розвитку швидкісно-силових якостей. Проблеми розвитку та удосконалення швидкісно-силових якостей в ударах руками досліджені у боксі [3, 4, 6]. У тайландському боксі досліджувався рівень креатин-фосфатної працездатності, динамічні показники в ударних прийомах і загальна ефективність змагального арсеналу [1, 2]. У кікбоксінгу – вдосконалення швидкісно-силових якостей в ударних прийомах [7].

Проте, аналогічні показники не досліджені у спортсменів в кіокушинкай карате. У попередній роботі нами вже проведені дослідження на виявлення показників спеціальної витривалості в ударних діях каратистів [5]. В цій роботі проводиться визначення показників сили ударів руками у спортсменів різної кваліфікації в легкій ваговій категорії, які спеціалізуються з кіокушинкай карате.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета дослідження – виявити силу ударів руками у спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються з кіокушинкай карате.

Завдання дослідження – дослідити силу ударів руками у спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються з кіокушинкай карате.

Методи дослідження. 1. Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури. 2. Педагогічне спостереження (хронодинамометрія). 3. Методи математичної статистики.

Організація дослідження. У даному дослідженні за допомогою методики хронодинамометрії і спеціалізованого ударного ергометра

„Спудерг-9” [4] нами виявлені показники абсолютної сили ударів руками в кілограмах в середній рівень – тулуб (за японською назвою „чудан”) у спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються з кіокушинкай карате легкої вагової категорії до 70 кг, що передбачена правилами проведення змагань в розділі „куміте” з даного виду карате. З метою співставлення індивідуальних значень сили удару у каратистів різної кваліфікації і аналізу з аналогічними показниками в різних вагових категоріях розраховувалися показники відносної сили удару – на один кілограм ваги каратиста. Для цього абсолютні показники сили удару каратиста діляться на масу його тіла.

Дослідження проводились в спортивному таборі м. Святогірськ в період проведення спортивного збору на етапі підготовки збірних Донецької і Луганської областей до кубку світу з кіокушинкай карате в м. Сідней у вересні 2006 року. Тестування спортсменів проводилось в змагальному періоді тренувань, коли спортивна підготовленість каратистів знаходилась на найвищому рівні. Для виконання поставленого завдання були відібрані 55 каратистів чоловічої статі різної кваліфікації (по одинадцять спортсменів у кожній групі від третього спортивного розряду до майстра спорту) віком від 16 до 30 років спортивний стаж яких складає від п’яти до 17 років. Всім спортсменам було запропоновано виконати в змагальній обстановці по десять максимально сильних ударів кожного виду правою і лівою руками: прямий удар (за японською назвою „цукі”), удар рукою знизу („шита цукі”), боковий удар рукою („каге цукі”), удар ліктем збоку („хіджі”). Для виконання ударів, випробуваний каратист підбирає зручну дистанцію до динамометричного боксерського мішка (груші), що підтримується помічником і по готовності наносить удари однією рукою, а потім іншої у зручному для себе темпі. З нанесених десяти ударів кожного виду вибирається кращий. З метою не погіршення

показників, підтримці працездатності й збереження змагальної обстановки після десяти ударів кожною рукою змінюється випробуваний каратист.

Результати дослідження.

Результати пошукового експерименту дали наступні результати (табл.). Із табл., де представлені результати показників абсолютної і відносної сили ударів, видно, що в кожній групі, обидва види сили удару покращуються від третього спортивного розряду до майстра спорту. Серед чотирьох видів ударів рукою, що виконувались в тестуванні найсильніші виявлені показники бокового удару, за ним прямого удару, удару ліктем, а удару знизу – найслабші у кожній групі каратистів.

Аналіз показників бокового удару рукою показав, що статистично значимі результати ($P < 0,05$) у каратистів між групами майстрів спорту з середнім значенням абсолютної сили удару правою рукою – 354,82 кг, лівою – 332,18 кг і кандидатів у майстри спорту правою – 281,09 кг, лівою – 255,73 кг, а також між групами 1 розряду правою – 220,27 кг, лівою – 191,27 кг і 2 розряду правою – 200,73 кг, лівою – 180,91 кг.

Виявлені статистично значимі результати ($P < 0,05$) у каратистів при виконанні: прямого удару рукою між показниками груп майстрів спорту з середнім значенням правою рукою – 301 кг, лівою – 281,64 кг і кандидатів у майстри спорту правою – 234,91 кг, лівою – 209,09 кг та групою 1 розряду правою – 171,45 кг, лівою – 155,64 кг; удару рукою знизу у каратистів між групами майстрів спорту з середнім значенням удару правою рукою – 233 кг, лівою – 218,45 кг і кандидатів у майстри спорту правою – 165,36 кг, лівою – 151,82 кг та групою 1 розряду правою – 110,36 кг, лівою – 99,64 кг; удару ліктем збоку у каратистів між групами майстрів спорту з середнім значенням удару правою рукою – 252 кг, лівою – 232,45 кг і кандидатів у майстри спорту правою – 188,82 кг, лівою – 171,82 кг та групою 1 розряду правою – 135,55 кг, лівою – 121,55 кг.

Показники сили удару у спортсменів різної кваліфікації легкої вагової категорії, які спеціалізуються з кіокушинкай карате

Контрольні випробування на силу удару	Кінцівка	Характер проявлення сили удару	Кваліфікація									
			Майстри спорту	р	Кандидати у майстри спорту	р	1 розряд	р	2 розряд	р	3 розряд	
			$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$	
Середній рівень („чудан”)												
Прямий удар рукою („цукі”), кг	Права	абс.	301,00 ± 13,36	<0,05	234,91 ± 13,46	<0,05	171,45 ± 12,23	>0,05	150,36 ± 12,43	>0,05	126,09 ± 9,14	
		відн.	4,57 ± 0,20	<0,05	3,61 ± 0,19	<0,05	2,63 ± 0,16	>0,05	2,29 ± 0,17	>0,05	1,93 ± 0,13	
	Ліва	абс.	281,64 ± 13,56	<0,05	209,09 ± 12,02	<0,05	155,64 ± 11,51	>0,05	137,00 ± 12,43	>0,05	114,55 ± 8,63	
		відн.	4,23 ± 0,20	<0,05	3,21 ± 0,18	<0,05	2,39 ± 0,16	>0,05	2,08 ± 0,17	>0,05	1,75 ± 0,12	
Удар рукою знизу („шита цукі”), кг	Права	абс.	233,00 ± 13,77	<0,05	165,36 ± 14,69	<0,05	110,36 ± 10,17	>0,05	108,55 ± 9,86	>0,05	103,55 ± 10,07	
		відн.	3,49 ± 0,21	<0,05	2,53 ± 0,22	<0,05	1,70 ± 0,14	>0,05	1,65 ± 0,13	>0,05	1,58 ± 0,13	
	Ліва	абс.	218,45 ± 15,10	<0,05	151,82 ± 13,67	<0,05	99,64 ± 8,84	>0,05	97,09 ± 9,25	>0,05	91,82 ± 8,94	
		відн.	3,27 ± 0,22	<0,05	2,32 ± 0,20	<0,05	1,53 ± 0,12	>0,05	1,47 ± 0,12	>0,05	1,40 ± 0,12	
Боковий удар рукою („каге цукі”), кг	Права	абс.	354,82 ± 14,38	<0,05	281,09 ± 9,35	>0,05	220,27 ± 10,38	<0,05	200,73 ± 9,35	>0,05	173,18 ± 11,40	
		відн.	5,33 ± 0,19	<0,05	4,33 ± 0,13	>0,05	3,39 ± 0,13	<0,05	3,06 ± 0,10	>0,05	2,67 ± 0,16	
	Ліва	абс.	332,18 ± 14,28	<0,05	255,73 ± 10,99	>0,05	191,27 ± 9,25	<0,05	180,91 ± 9,04	>0,05	157,09 ± 11,30	
		відн.	4,98 ± 0,19	<0,05	3,93 ± 0,15	>0,05	2,94 ± 0,13	<0,05	2,76 ± 0,11	>0,05	2,42 ± 0,17	
Удар ліктем збоку („хіджі”), кг	Права	абс.	252,00 ± 13,46	<0,05	188,82 ± 12,74	<0,05	135,55 ± 11,30	>0,05	130,18 ± 9,76	>0,05	124,18 ± 9,14	
		відн.	3,79 ± 0,21	<0,05	2,91 ± 0,19	<0,05	2,08 ± 0,15	>0,05	1,98 ± 0,12	>0,05	1,93 ± 0,15	
	Ліва	абс.	232,45 ± 13,77	<0,05	171,82 ± 12,02	<0,05	121,55 ± 10,58	>0,05	116,82 ± 8,84	>0,05	114,27 ± 8,22	
		відн.	3,49 ± 0,21	<0,05	2,64 ± 0,18	<0,05	1,87 ± 0,14	>0,05	1,78 ± 0,12	>0,05	1,78 ± 0,14	

Аналогічно середнім значенням абсолютних показників сили ударів залежність статистично значимих результатів ($P < 0,05$) зберігається і в групах з середнім значенням відносних показників сили ударів.

Висновки.

Проведені дослідження дозволили виявити наступні фактори, які мають важливе значення для контролю за тренувальним процесом в кіокушинкай карате.

1. Визначені параметри показників сили ударів руками у спортсменів різної кваліфікації легкої вагової категорії, які спеціалізуються з кіокушинкай карате.

2. У каратистів кваліфікацією від першого розряду до майстра спорту відмічається статистично значиме підвищення абсолютних і відносних показників сили удару руками. У каратистів кваліфікацією від третього до другого розрядів теж виявлено збільшення показників абсолютної і відносної сили удару руками, але результати статистично не значимі.

3. Отримані в ході досліджень дані, приведені в таблиці 1, можуть використовуватися з метою контролю за рівнем фізичної та технічної підготовленості висококваліфікованих спортсменів і масових розрядів при плануванні річного циклу тренувань в кіокушинкай карате або в інших контактних бойових єдиноборствах.

Література:

1. Вачев С. М. Дослідження динамічних показників ударних прийомів тайбоксерів масових розрядів // Молода спортивна наука України: Зб. наук, праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 8. – Львів: НВФ „Українські технології”, 2004. – Т. 1. – С. 76-79.

2. Вачев С. М. Порівняльний аналіз рівня спеціалізованої вибухової роботи в ударних прийомах тайбоксерів масових розрядів та спортсменів високої кваліфікації // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях // Сборник статей под ред. проф.

Ермакова С. С. /II международная электронная научная конференция, 7 февраля 2006 года. – Харьков-Белгород-Красноярск, 2006. – 288 с.

3. Кличко В., Савчин М. Система тестов для оценки специальной подготовленности боксеров высокой квалификации //Наука в олимпийском спорте. – К., 2000. – № 2. – С. 23-30.

4. Савчин М. П. Тренованість боксера та її діагностика. – К.: Нора-прінт, 2003. – 220 с.

5. Саєнко В. Г. Оцінка рівня спеціальної витривалості спортсменів в кіокушинкай карате //Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Анотації, зміст та допоміжні індекси. Вип. 10. – Львів: НФВ „Українські технології”, 2006. – С. 95-96.

6. Щербаков С. И. Анализ соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации в связи с изменением формулы ведения боя: Автореф. дис... канд. пед. наук. – Москва, 2003. – 23 с.

7. Яремко М. О. Вдосконалення швидкісно-силових якостей в ударних прийомах кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки: Автореф. дис... канд. наук. з фіз. вих. і спорту. – Л., 2001. – 18 с.