

УДК 796.012 : 796.838

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ В УДАРНИХ ПРИЙОМАХ ТАЙБОКСЕРІВ МАСОВИХ РОЗРЯДІВ

Сергій ВАЧЕВ, Олена ТЬОРЛО

Львівський державний університет внутрішніх справ

Анотація. У цій роботі проведено порівняльний аналіз рівня спеціалізованої креатинфосфатної працездатності в ударах руками й ногами тайбоксерів масових розрядів до і після проведення педагогічного експерименту. В результаті дослідження встановлено, що після проведеного експерименту показники тестів „8 с” у спортсменів експериментальної групи виявилися достовірно вищими ($p < 0,05-0,001$), ніж у спортсменів контрольної групи.

Ключові слова: тайбоксери, ударні прийоми, спеціалізована працездатність.

Постановка проблеми. Тайський бокс є видом спорту, в якому велике значення має рівень розвитку спеціальних якостей. При цьому визначити рівень цих якостей у процесі підготовки спортсмена дуже важко. Одним з елементів визначення стану тренуваності спортсменів в ударних одноборствах є показник креатинфосфатної працездатності: „Тест 8 с” [6]. Цей тест дає змогу визначити рівень спеціалізованої вибухової роботи практично в усіх типах ударних прийомів одноборців. У наявній науково-методичній літературі з тайського боксу ця проблема практично не розкрита, тому наше дослідження має актуальний характер.

Робота виконується в межах теми 2.3.2 ”Система моніторингу підготовленості спортсменів-сдиноборців на різних етапах тренувального процесу” Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомо, що рівень спеціальних якостей у спортсменів-одноборців залежить від розвитку швидкісно-силових якостей. Проблеми розвитку та удосконалення швидкісно-силових якостей в ударах руками ґрунтовно досліджені в боксі і можуть бути частково використані в підготовці тайбоксерів [3; 6; 7]. Також у боксі вивчався рівень креатинфосфатної працездатності спортсменів: „Тест 8 с” [3; 6]. Методики удосконалення швидкісно-силових якостей в ударах ногами вивчалися в кікбоксингу [8] та тхеквондо [5] і також можуть бути частково використані у тренувальному процесі тайбоксерів. У тайландському боксі на сьогодні вивчалася лише загальна ефективність змагального арсеналу [4]. У нашій попередній роботі були досліджені показники спеціалізованої вибухової роботи тайбоксерів масових розрядів – „Тест 8 с” в ударах руками й ногами [1]. Це дослідження присвячено зіставленню показників спеціалізованої вибухової роботи в тайбоксерів масових розрядів до й після проведення педагогічного експерименту з розвитку швидкісно-силових якостей.

Мета роботи – провести порівняльний аналіз показників спеціалізованої вибухової роботи в тайбоксерів масових розрядів до й після проведення педагогічного експерименту з розвитку швидкісно-силових якостей.

Завдання:

1. Провести зіставлення показників креатинфосфатної працездатності в ударах руками у спортсменів експериментальної та контрольної груп до початку педагогічного експерименту.
2. Зіставити показники в ударах руками після педагогічного експерименту.
3. Провести зіставлення показників креатинфосфатної працездатності в ударах ногами у спортсменів експериментальної та контрольної груп до початку педагогічного експерименту.
4. Зіставити показники в ударах ногами після педагогічного експерименту.

Методи:

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

Організація дослідження. У дослідженні взяли участь 22 спортсмени (із них один

шульга) віком від 16 до 21 року, спортивний стаж яких становить 2 – 2,5 роки [1]. Дослідження проводились у Львівській обласній федерації “Лао-Муей” та Львівській обласній федерації тайського боксу. Усі спортсмени чоловічої статі. На першому етапі досліджувався наявний рівень спеціалізованої працездатності. На другому етапі на основі типологічного відбору спортсмени були розподілені на контрольну (КГ) та експериментальну (ЕГ) групи по 11 осіб у кожній. Спортсмени КГ займалися розвитком швидкісно-силових якостей за звичайною методикою, а спортсмени ЕГ – за спеціально розробленою програмою. Після педагогічного експерименту, який тривав шість місяців, було проведено повторне тестування в обох групах. Воно проходило за скороченими тестами оперативного контролю, які були розроблені для тайландського боксу [2]. Для виконання завдань дослідження використовувався хронодинамометр серії „Спудерг 7” [3; 6].

Результати дослідження. Результати пошукового експерименту, проведеного на попередньому етапі наших досліджень, дозволили визначити наявний рівень креатинфосфатної працездатності в ударних прийомах тайбоксерів масових розрядів. Так, за результатами попереднього тестування, здебільшого зафіксована перевага в показниках ударів руками в тай боксерів контрольної групи (табл. 1). Проте встановлено, що наявна різниця в показниках не достовірна ($p > 0,05$). Виняток становить показник коефіцієнта вибухової витривалості (КВВ), результат якого у представників експериментальної групи виявився трохи вищим, але і в цьому разі різниця не достовірна ($p > 0,05$). Необхідно зазначити, що цей показник є відношенням результату другої половини тесту до першої і тому різниця в цьому показникові не може бути настільки великою, щоби бути достовірною. Порівнюючи результати тестування спортсменів експериментальної групи, ми прийняли за 100%.

Таблиця 1

Показники рівня спеціалізованої вибухової роботи (тест „8-сек”) тайбоксерів експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп в ударах руками до початку педагогічного експерименту

Показники	Удари руками, (n=11)		Різниця %	Рівень істотності
	ЕГ	КГ		
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		
кількість ударів	44,0 ± 3,79	44,1 ± 4,74	0,23	$p > 0,05$
сумарний тоннаж, кг	2614 ± 798	2772 ± 504	6,04	$p > 0,05$
потужність роботи, W	4,77 ± 1,09	5,10 ± 0,73	6,92	$p > 0,05$
КВВ	1,08 ± 0,09	1,02 ± 0,12	- 5,56	$p > 0,05$
ІВВ	5,15 ± 1,22	5,18 ± 0,90	0,58	$p > 0,05$
ІКФП	225 ± 48,3	229 ± 51,4	1,78	$p > 0,05$

Примітка: КВВ – коефіцієнт вибухової витривалості; ІВВ – індекс вибухової витривалості; ІКФП – індекс креатинфосфатної працездатності.

Результати тестування засвідчили, що найбільшою виявилася різниця в показникові потужність роботи – 6,92%. Також велика різниця зафіксована в показникові сумарний тоннаж – 6,04%. Трохи меншою є різниця в показникові коефіцієнта вибухової витривалості (КВВ) – 5,56%. Зовсім незначною виявилась різниця головного показника – індексу креатинфосфатної працездатності (ІКФП) – 1,78%. І найменшою виявилася різниця в показниках індексу вибухової витривалості (ІВВ) – 0,58% та кількості ударів – 0,23%.

Результати тестування після проведення педагогічного експерименту (табл. 2) засвідчили виражену перевагу всіх показників у тайбоксерів експериментальної групи і виявилися достовірно вищими ($p < 0,01$ – 0,001), ніж у спортсменів контрольної групи. Єдиний виняток знову становить показник КВВ. При проведенні порівняння результати тестування спортсменів експериментальної групи ми прийняли за 100%.

Таблиця 2

Показники рівня спеціалізованої вибухової роботи (тест „8-сек”) тайбоксерів експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп в ударах руками після проведення педагогічного експерименту

Показники	Удари руками, (n=11)		Різниця, %	Рівень істотності
	ЕГ	КГ		
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		
кількість ударів	51,1 ± 4,95	45,7 ± 3,49	- 10,6	p<0,01
сумарний тоннаж, кг	3964 ± 815	2955 ± 510	- 25,5	p<0,01
потужність роботи, W	7,41 ± 1,32	5,32 ± 0,72	- 28,2	p<0,001
КВВ	1,04 ± 0,09	1,01 ± 0,05	- 2,88	p>0,05
ІВВ	7,69 ± 1,55	5,39 ± 0,83	-29,9	p<0,001
ІКФП	391 ± 79,5	247 ± 46,4	- 36,8	p<0,001

Примітка: КВВ – коефіцієнт вибухової витривалості; ІВВ – індекс вибухової витривалості; ІКФП – індекс креатинфосфатної працездатності.

Так, у результаті повторного тестування після проведення педагогічного експерименту встановлено, що найбільшою виявилася різниця в показниках головного індексу – індексу креатинфосфатної працездатності, яка становить 36,8% (p<0,001). Також дуже велика різниця виявлена в показниках ІВВ та потужності роботи – 29,9% (p<0,001) та 28,2% (p<0,001) відповідно. Трохи меншою була різниця в показникові сумарний тоннаж, яка становить 25,5%, (p<0,01). А найменшою достовірною виявилася різниця в показникові кількість ударів, яка становить 10,6% (p<0,01).

Результати порівняння показників спеціалізованої вибухової роботи в ударах ногами виявили картину, подібну до результатів порівняння вибухової роботи в ударах руками. Тобто за результатами попереднього тестування здебільшого відзначена недостовірна (p>0,05) перевага в показниках у тайбоксерів контрольної групи (табл. 3). Виняток, як і в попередніх випадках, становить показник КВВ, результат якого виявився недостовірно вищим у представників експериментальної групи, а також показник кількості ударів, який теж виявився недостовірно вищим у спортсменів експериментальної групи (p>0,05). При проведенні порівняння результати тестування спортсменів експериментальної групи ми прийняли за 100%.

Таблиця 3

Показники рівня спеціалізованої вибухової роботи (тест „8-сек”) тайбоксерів експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп в ударах ногами до початку педагогічного експерименту

Показники	Удари ногами, (n=11)		Різниця, %	Рівень істотності
	ЕГ	КГ		
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		
кількість ударів	14,1 ± 1,87	13,6 ± 1,80	- 3,55	p>0,05
сумарний тоннаж, кг	812 ± 199	934 ± 203	15,0	p>0,05
потужність роботи, W	1,49 ± 0,33	1,72 ± 0,33	15,4	p>0,05
КВВ	1,03 ± 0,11	0,97 ± 0,09	- 5,83	p>0,05
ІВВ	1,52 ± 0,33	1,65 ± 0,29	8,55	p>0,05
ІКФП	21,4 ± 4,94	22,3 ± 3,69	4,21	p>0,05

Примітка: КВВ – коефіцієнт вибухової витривалості; ІВВ – індекс вибухової витривалості; ІКФП – індекс креатинфосфатної працездатності.

Так, у результаті порівняння встановлено, що найбільшою виявилася різниця в показниках потужність роботи – 15,4% та сумарний тоннаж – 15,0%. Меншою була різниця в показникові ІВВ – 8,56%. Ще меншою виявилася різниця в показниках КВВ – 5,83%, та ІКФП – 4,21%. І найменшою – різниця в показниках кількості ударів – 3,55%.

Результати тестування після проведення педагогічного експерименту (табл. 4) засвідчили деякі відмінності від результатів порівняння в ударах руками. Так, хоча результати усіх показників у тайбоксерів експериментальної групи виявилися кращими, ніж у спортсменів контрольної групи, лише в половині показників ці результати є достовірно вищими ($p < 0,05 - 0,01$). У цьому випадку, окрім показника КВВ, недостовірною виявилася також перевага в показниках кількості ударів та сумарного тоннажу. При проведенні цього порівняння результати тестування спортсменів експериментальної групи ми прийняли за 100%.

Таблиця 4

Показники рівня спеціалізованої вибухової роботи (тест „8-сек”) тайбоксерів експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп в ударах ногами після проведення педагогічного експерименту

Показники	Удари ногами, (n=11)		Різниця, %	Рівень істотності
	ЕГ	КГ		
	$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$		
кількість ударів	15,4 ± 1,63	14,9 ± 1,92	- 3,25	p>0,05
сумарний тоннаж, кг	1096 ± 119	977 ± 205	- 10,4	p>0,05
потужність роботи, W	2,06 ± 0,23	1,77 ± 0,34	-14,1	p<0,05
КВВ	0,98 ± 0,11	0,97 ± 0,07	-1,02	p>0,05
ІВВ	2,00 ± 0,20	1,71 ± 0,27	- 14,5	p<0,05
ІКФП	30,7 ± 3,96	25,3 ± 4,23	-17,6	p<0,01

Примітка: КВВ – коефіцієнт вибухової витривалості; ІВВ – індекс вибухової витривалості; ІКФП – індекс креатинфосфатної працездатності.

Результати повторного тестування після проведення педагогічного експерименту засвідчили, що в ударах ногами найбільшою також було різниця в показниках головного індексу – ІКФП, яка становить 17,6% ($p < 0,01$). Також значною виявилася різниця в показниках ІВВ – 14,5% ($p < 0,05$) та потужності роботи – 14,1% ($p < 0,05$). В інших випадках різниця була відносно великою, проте не достовірною. Так різниця в показникові сумарний тоннаж становила 10,4%, ($p > 0,05$).

Різниця в показникові кількість ударів дорівнювала 3,25% ($p > 0,05$). І найменшою виявилася різниця в показникові КВВ – 1,02% ($p > 0,05$).

Висновки.

1. За результатами попереднього тестування в показниках ударів руками здебільшого зафіксована недостовірна перевага ($p > 0,05$) у тайбоксерів контрольної групи.

2. Результати тестування після проведення педагогічного експерименту засвідчили явну перевагу всіх показників у тайбоксерів експериментальної групи і виявилися достовірно вищими ($p < 0,01 - 0,001$), ніж у спортсменів контрольної групи.

3. Результати попереднього тестування показників спеціалізованої роботи в ударах ногами також переважно виявили недостовірну ($p > 0,05$) перевагу в показниках у тайбоксерів контрольної групи.

4. Результати тестування після проведення педагогічного експерименту засвідчили, що всі показники в тайбоксерів експериментальної групи виявилися кращими, ніж у спортсменів контрольної групи. Проте достовірно вищими ($p < 0,05 - 0,01$) ці результати є лише в половині показників таких як ІКФП, ІВВ та потужність роботи.

Перспективи подальших досліджень полягають у створенні системи модельних показників рівня тренуваності тайбоксерів масових розрядів.

Список літератури

1. *Вачев С. М.* Дослідження рівня спеціалізованої вибухової роботи в ударних прийомах тайбоксерів масових розрядів / С. М. Вачев // Теорія і практика фізичного виховання. – 2004. – № 3. – С. 39–43.
2. *Вачев С.* Обґрунтування системи тестів для дослідження рівня спеціальної підготовленості тайбоксерів / С. Вачев // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2005. – Вип. 9, т.1. – С. 215–218.
3. *Кличко В. В.* Система тестов для оценки специальной подготовленности боксеров высокой квалификации / В. В. Кличко, М. П. Савчин // Наука в олимпийском спорте. – К., 2000. – № 2. – С. 23–30.
4. *Ковтик А.* Эффективность ударной техники в муай тай / А. Ковтик, А. Дмитриев // Олимпийский спорт и спорт для всех : т. докл. V Междунар. науч. конгр. – Минск, 2001. – С. 224.
5. *Огньова Л.* Дослідження впливу застосування комплексу спеціальних вправ з обтяжувачами на розвиток швидкісно-силових здібностей таеквондистів 12-14 років / Л. Огньова // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2003. – Вип. 7, т. 3. – С. 155–158.
6. *Савчин М. П.* Тренуваність боксера та її діагностика / М. П. Савчин. – К. : Нора-прінт, 2003. – 220 с.
7. *Щербаков С. И.* Анализ соревновательной деятельности боксёров высокой квалификации в связи с изменением формулы ведения боя: автореф. дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 „Теория и методика ф/воспит., спорт. тренировки, оздоров. и адаптивной физ. культуры” / С. И. Щербаков. – М., 2003. – 23 с.
8. *Яремко М. О.* Вдосконалення швидкісно-силових якостей в ударних прийомах кік-боксерів на етапі попередньої базової підготовки : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01 „Олімпійський і професійний спорт” / М. О. Яремко. – Л., 2001. – 18 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В УДАРНЫХ ПРИЙОМАХ ТАЙБОКСЁРОВ МАССОВЫХ РАЗРЯДОВ

Сергей ВАЧЕВ, Елена ТЁРЛО

Львовский государственный университет внутренних дел

Аннотация. В данной работе проводился сравнительный анализ уровня специализированной креатинфосфатной работы в ударах руками и ногами тайбоксеров массовых разрядов до и после проведения педагогического эксперимента. В результате установлено, что после проведенного эксперимента показатели тестов „8-сек” у спортсменов экспериментальной группы оказались достоверно выше ($p < 0,05-0,001$), чем у спортсменов контрольной группы.

Ключевые слова: тайбоксеры, ударные приёмы, специализированная работоспособность.

**COMPARATIVE ANALYSIS
OF THE OF THE SPECIALIZED CAPACITY LEVEL
IN THE STRIKING STROKES OF THAI-BOXERS OF MASS RATINGS**

Serhiy VACHEV, Olena TYORLO

Lviv State University of Internal Affairs

Annotation. The article deals with comparative analysis of the specialized capacity in the striking hand and leg strokes of Thai-boxers of mass ratings before and after the pedagogical experiment. The analysis results show that after the experiment realization the dimensions of „8-sec” tests of the experimental sportsmen group are higher ($p < 0,05-0,001$) than the control sportsmen group.

Key words: Thai-boxers, striking strokes, the specialized capacity.