

РОЗДІЛ III. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

УДК 796.41:796.853.26:796.012.1

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ АТЛЕТИЧНОЮ ГІМНАСТИКОЮ НА ШВИДКІСНО-СИЛОВІ ЗДІБНОСТІ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В КІОКУШИНКАЙ КАРАТЕ

Булах С. М., Пономарьов В. О., Верітов О. І., Верітова О. С.

69600, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна

happynew-1976@yandex.ru

Вивчено особливості впливу занять атлетичною гімнастикою на швидкісно-силові здібності дівчат віком 16-18 років, які займаються кіокушинкай карате протягом 6-7 років. Проведено аналіз динаміки показників, що характеризують швидкісно-силові якості дівчат-каратисток. Визначено рівень розвитку гнучкості як однієї з основних фізичних якостей у кіокушинкай карате. Авторами були розроблені спеціальні комплекси вправ атлетичної гімнастики, основною метою яких було не лише поліпшення швидкісно-силових якостей, але й підтримка гнучкості дівчат-каратисток на належному рівні. Вивчено особливості зміни швидкісно-силових якостей спортсменок проводилося в динаміці навчально-тренувального процесу. Це пов'язано з можливістю об'єктивної оцінки ефективності тренувальних занять, і в подальшому плануванні процесу підготовки. На початку експериментальних досліджень в обстежуваних спортсменок реєструвалися досить прийнятні величини досліджуваних показників. Усі обстежувані перебували в досить хорошій спортивній формі, сила і швидкість виконання ударів, а також рівень розвитку гнучкості відповідали рівню підготовки і кваліфікації спортсменок. До закінчення експериментальних досліджень всі показники, що характеризують рівень розвитку гнучкості, швидкісної підготовленості та сили удару, були кращими за отримані на початку експерименту. Використання в тренувальному процесі каратисток віком 16-18 років спеціальних комплексів атлетичної гімнастики позитивно впливає на розвиток швидкісно-силових якостей, при цьому не погіршується одна з основних для цього виду спорту якостей – гнучкість. Наведені дані переконливо свідчать про безумовно позитивний вплив застосування в тренувальному процесі каратисток комплексів атлетичної гімнастики.

Ключові слова: атлетична гімнастика, кіокушинкай карате, каратистки 16-18 років, швидкісно-силові здібності.

INFLUENCE OF ATHLETIC GYMNASTICS ON SPEED-STRENGTH ABILITIES OF ATHLETES SPECIALIZING IN KYOKUSHIN KARATE

Bulakh S., Ponomarev V., Veritov A., Veritova O.

69600, Zaporizhzhya National University, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

happynew-1976@yandex.ru

Deals with the study of features of influence of the lessons of athletic gymnastics on speed-strength abilities of girls aged 16-18 years in Kyokushin karate for 6-7 years. The authors analyzed the dynamics of indicators of speed-power qualities of girls karatista. A certain level of flexibility as one of the main physical qualities in Kyokushin karate. The authors developed special exercises of athletic gymnastics, whose main aim was not only to improve speed-strength qualities, but also support flexibility girls karatists at the proper level. The study of changes of speed-power qualities of athletes was conducted in the dynamics of the training process. This is due to the possibility of objective evaluation of the effectiveness of the training sessions, and in the further planning of the training process. In early experimental studies in the surveyed athletes checked in quite acceptable values of the studied indicators. All subjects were in good enough shape, strength and speed of strikes and the level of development flexibility consistent with the level of training and qualification of athletes. Until the end of experimental studies, all the indicators characterizing the level of development of flexibility, speed of training and the impact force was best obtained at the beginning of the experiment. Use in the training process karatists at the age of 16-18 years of special complexes of athletic gymnastics is a positive impact on the development of speed-power qualities, while not deteriorating one of the key for this sport qualities – flexibility. These data clearly indicate undoubtedly a positive effect of the application in the training process of karatists complexes of athletic gymnastics.

Key words: athletic gymnastics, Kyokushin karate, karate 16-18 years, speed-strength abilities.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Щороку підвищується рівень розвитку кіокушинкай карате як виду спорту, відкриваються нові можливості людини та резерви її вдосконалення.

Як правило, особи, які лише розпочали заняття кіокушінкай карате, за рік здатні збільшити спортивні досягнення на 30-40%, упродовж наступного року приріст спортивних результатів менший, і далі з кожним роком відзначається тенденція до його зниження [5, 6]. Проте слід зауважити, що окремі спортсмени через 7-8 років регулярних занять в змозі збільшити результати за окремий рік більше, аніж за попередній [2, 7].

Заняття кіокушинкай карате, спрямовані на досягнення високих результатів, супроводжуються істотними змінами не лише морфологічних, а й функціональних показників [3]. Окрім того, важливе значення в досягненні високих спортивних результатів має рівень розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів, рівень розвитку гнучкості каратистів і, звичайно, рівень силових показників [2].

Сьогодні досить велика кількість тренерів з кіокушинкай карате не рекомендують роботу в тренажерному залі через те, що приріст силових показників у значній мірі призводить до зниження показників розвитку гнучкості і швидкості, що може призвести до негативних наслідків безпосередньо на змаганнях [0, 4, 8].

Усі перераховані чинники зобов'язують тренерів-викладачів шукати нових шляхів оптимізації рівня швидкісно-силових якостей каратистів. Актуальність цього питання і стала передумовою для проведення даного дослідження.

У зв'язку з викладеним, метою цієї роботи стало вивчення особливостей впливу занять атлетичною гімнастикою на швидкісно-силові здібності дівчат віком 16-18 років, які займаються кіокушинкай карате.

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Відповідно до мети і завдань дослідження з вересня 2016 р. по березень 2017 р. нами було проведено обстеження 16 дівчат-каратисток 16-18 років, які займаються кіокушинкай карате протягом 6-7 років. Усі тренувальні заняття проходили на базі ДЮСШ «Олімпієць».

На початку, в середині і через 6 місяців тренувальних занять у період підготовки у всіх дівчат-каратисток реєструвалися такі показники:

Тести для визначення рівня швидкості: кількість ударів руками з важкої груші за 1 хв; кількість ударів ногами з важкої груші за 1 хв; кількість ударів руками по лаві за 1 хв.

Тести для визначення сили удару: прямий удар рукою по «Кік-тестеру» № 6 (кг); прямий удар ногою по «Кік-тестеру» № 6 (кг).

Тести для визначення рівня розвитку гнучкості: шпагати (поздовжній, поперечний) (см); нахил стоячи на лавці (см).

У процесі обробки отриманих даних визначалися такі показники: М (середня арифметична), m (помилка середньої арифметичної) і t (критерій достовірності Стьюдента).

Усі обстежувані спортсменки, разом із загальноприйнятою програмою тренувальних занять, додатково три рази на тиждень виконували спеціальні комплекси вправ атлетичної гімнастики.

Перший комплекс:

1. Жим штанги лежачи на горизонтальній лаві – 3x8-10
2. Жим штанги від грудей стоячи – 3x8-10
3. Тяга штанги до живота в нахилі – 3x8-10

4. Підйом штанги на біцепс стоячи – 3x8-10
5. Кросовер – 3x8-10
6. Тяга штанги вузьким хватом до підборіддя стоячи – 3x8-10
7. Присідання зі штангою – 3x8-10
8. Розгинання ніг сидячи – 4x10

Другий комплекс:

1. Жим гантелей лежачи на горизонтальній лаві – 3x8-10
2. Жим гантелей з грудей стоячи – 3x8-10
3. Тяга нижнього блоку до підборіддя стоячи – 3x8-10
4. Підйом рук з гантелями через сторони стоячи – 2x12-15
5. Тяга гантелі до живота в нахилі – 3x10-12
6. Присідання зі штангою на спині – 3x20
7. Випади з гантелями – 3x10-12
8. Гіперекстензія – 3x12-15

Після основного комплексу вправ спортсменки виконували комплекс вправ на розтяжку відразу після роботи в тренажерній залі.

1. Розтягнення тулуба. Мета вправи: вправа призначена переважно для розтягнення передніх м'язів черевного преса, а також грудних м'язів і стегон.
2. Розтягнення підколінних сухожиль. Мета вправи: вправа, як і її варіанти, призначена для розтягнення підколінних сухожиль, двоголових м'язів стегна, сідниць і поперекових м'язів.
3. Бічне потягування в положенні стоячи. Мета вправи: вправа призначена для розтягнення бічних м'язів тулуба.
4. Розтягнення пахових м'язів. Мета вправи: вправа призначена для розтягнення пахових м'язів, а також м'язів внутрішньої частини стегон.
5. Потягування стегна в положенні стоячи. Мета вправи: вправа призначена для сильного потягування квадрицепсів, розташованих у передній частині стегна.
6. Випад з потягуванням стегна. Мета вправи. Вправа призначена для потягування передніх і зовнішніх м'язів стегна, а також сідничних м'язів.
7. Розтягнення для грудей і плечей. Мета вправи. Вправа призначена для інтенсивного потягування пекторальних та дельтоподібних м'язів.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Вивчення особливостей зміни швидкісно-силових якостей спортсменок у динаміці навчально-тренувального процесу є дуже важливим як у зв'язку з можливістю об'єктивної оцінки ефективності тренувальних занять, так і в подальшому плануванні процесу підготовки.

Враховуючи викладене, у дослідженні ми провели аналіз динаміки показників, що характеризують швидкісно-силові якості дівчат каратистом, і визначили рівень розвитку гнучкості як однієї з основних фізичних якостей, необхідних для досягнення успіху в цьому виді спорту.

Як свідчать дані, наведені в таблиці 1, на початку експериментальних досліджень в обстежуваних спортсменок реєструвалися досить прийнятні величини досліджуваних показників.

Таблиця 1 – Динаміка показників рівня розвитку гнучкості у дівчат-каратисток протягом дослідження ($M \pm m$)

Показники	Початок досліджень	Середина досліджень	Кінець досліджень	% приросту
Шпагат поздовжній, см	$13,29 \pm 1,19$	$12,07 \pm 1,27^*$	$11,46 \pm 1,12^*$	-8,82
Шпагат поперечний, см	$15,03 \pm 1,92$	$13,87 \pm 1,68^*$	$12,90 \pm 1,50^*$	-6,51
Нахил стоячи на лавці, см	$11,45 \pm 1,64$	$12,39 \pm 1,52^*$	$13,11 \pm 1,63^*$	-8,95

Примітка: * – $p < 0,05$ порівнянно з початком експериментальних досліджень.

Так, обстежувані каратистки виконували поздовжній шпагат з відстанню до нульової точки $13,29 \pm 1,19$ см, поперечний шпагат фіксувався як $15,03 \pm 1,92$ см і нахил стоячи на лавці склав $11,45 \pm 1,64$ см.

Водночас, на досить прийнятному рівні реєструвалися й показники, що характеризують рівень розвитку швидкісної підготовленості.

Таблиця 2 – Динаміка показників рівня розвитку швидкісної підготовленості у дівчат-каратисток протягом дослідження ($M \pm m$)

Показники	Початок досліджень	Середина досліджень	Кінець досліджень	% приросту
Удари руками з важкої груші, разів за 1 хв	$49,64 \pm 1,76$	$53,29 \pm 1,44^*$	$55,81 \pm 1,51^*$	10,40
Удари ногами з важкої груші, разів за 1 хв	$38,41 \pm 1,80$	$42,10 \pm 1,76^*$	$44,07 \pm 1,66^*$	14,74
Удари руками по лапі, разів за 1 хв	$45,73 \pm 1,86$	$48,54 \pm 1,63^*$	$51,12 \pm 1,90^*$	10,60

Примітка: * – $p < 0,05$ у порівнянні з початком експериментальних досліджень.

Як відомо, в карате якість виконання прийомів і здатність нанесення найбільшого числа ударів перебувають у прямій залежності.

Із таблиці 2 видно, що на початковому етапі експериментальних досліджень, обстежувані спортсменки виконували основні тестові завдання на досить добромому рівні.

Так, кількість ударів руками з важкої груші становила $49,64 \pm 1,76$ разів за 1 хв, кількість ударів ногами з важкої груші – $38,41 \pm 1,80$ разів за 1 хв і удари по лапі реєструвалися в кількості $45,73 \pm 1,86$ разів за 1 хв.

Слід зазначити, що отримані дані підтверджували той факт, що всі обстежувані перебували в досить хорошій спортивній формі, сила і швидкість виконання ударів, а також рівень розвитку гнучкості відповідали рівню підготовки і кваліфікації спортсменок.

Загальновідомо, що в теорії і практиці підготовки каратисток існує думка про нераціональне та надмірне використання в тренувальному процесі засобів атлетичної гімнастики, яке може негативно позначитися на гнучкості та швидкості виконання ударів, а також на рівні технічної підготовленості.

Таблиця 3 – Динаміка показників рівня розвитку сили удару у дівчат-каратисток протягом дослідження ($M \pm m$)

Показники	Початок досліджень	Середина досліджень	Кінець досліджень	% приросту
Прямий удар рукою по «Кік-тестеру» № 6, кг	23,41	27,02*	29,11*	23,10
Прямий удар ногою по «Кік-тестеру» № 6, кг	48,34	54,12*	57,12*	22,22

Примітка: * – $p < 0,05$ у порівнянні з початком експериментальних досліджень.

Виходячи з мети і завдань наведених експериментальних досліджень, ми розробили спеціальні комплекси вправ атлетичної гімнастики, основною метою яких було не лише поліпшення швидкісно-силових якостей, але й підтримка гнучкості дівчат-каратисток на належному рівні. Підтвердженням цього стали і результати, отримані в середині експериментальних досліджень.

Дані, наведені в таблиці 1, свідчать, що вже через три місяці систематичних занять спостерігаються незначні поліпшення результатів, що характеризують рівень розвитку гнучкості.

А саме, при виконанні поздовжнього шпагату відстань до нульової точки складає $12,0 \pm 71,27$ см і є вже вищим за показники, зареєстровані на початку експериментальних досліджень. Відповідно покращилися результати виконання поперечного шпагату до $13,87 \pm 1,68$ см і нахил стоячи на лаві до $12,39 \pm 1,52$ см.

Результати з більш достовірними відмінностями реєструвалися нами при аналізі показників, що характеризують швидкість виконання ударів.

Як свідчать дані, наведені в таблиці 2, в середині експериментальних досліджень у обстежуваних каратисток спостерігається стійка тенденція до оптимізації показників, що характеризують якість виконання прийомів.

На тлі достовірного збільшення кількості нанесення ударів руками з важкої груші до $53,29 \pm 1,44$ разів за 1хв, достовірно поліпшувалися і результати інших тестів. Так, кількість ударів ногами з важкої груші, до середини експериментальних досліджень фіксувалася як $42,10 \pm 1,76$ разів за 1хв, а кількість ударів по лапі вже становила $48,54 \pm 1,63$ разів за 1 хв.

Отже, в середині експериментальних досліджень, нами спостерігається достовірне поліпшення досліджуваних параметрів стосовно швидкісно-силових показників з незначним зростанням гнучкості каратисток.

Необхідно підкреслити, що раціональність пропонованого спортсменкам навчально-тренувального процесу з використанням спеціальних комплексів атлетичної гімнастики спостерігається вже через три місяці систематичних занять.

Своєрідні дані зафіксовані при аналізі досліджуваних параметрів у кінці експерименту.

Слід зазначити, що всі використані в роботі показники змінювалися з позитивною динамікою, але вже з певною стабілізацією темпів зростання.

Дані, наведені в таблиці 1, свідчать, що до закінчення експериментальних досліджень усі показники, що характеризують рівень розвитку гнучкості, були кращими за отримані нами на початку експерименту. А саме, виконання поздовжнього шпагату покращилося на 8,82%, поперечного – на 6,51% і нахил стоячи на лавці – на 8,95%.

Очевидно, що застосовані комплекси атлетичної гімнастики в поєднанні з класичним тренувальним процесом каратисток не сприяють погіршенню однієї з найбільш важливих фізичних якостей для цього виду спорту – гнучкості.

Усупереч певним думкам і сучасним тенденціям розвитку карате, застосування в тренувальному процесі каратисток комплексів атлетичної гімнастики не лише не продемонструвало негативного впливу на швидкість виконання ударів, а навпаки, сприяло істотному покращанню досліджуваних параметрів.

Так, кількість ударів руками з важкої груші зросла з $49,64 \pm 1,76$ разів за 1 хв до $55,81 \pm 1,51$ разів за 1 хв або на 10,40%, кількість ударів ногами з важкої груші з $38,41 \pm 1,80$ разів за 1 хв до $44,07 \pm 1,66$ разів за 1 хв або на 14,74% і кількість ударів по лапі достовірно покращився з $45,73 \pm 1,86$ разів за 1 хв до $51,12 \pm 1,90$ разів за 1 хв або на 10,60%.

Отже, наведені дані переконливо свідчать про безумовний позитивний вплив застосування в тренувальному процесі каратисток комплексів атлетичної гімнастики, які сприяли не лише розвитку швидкісно-силових якостей, а й незначному зросту гнучкості.

Отримані матеріали можуть бути використані тренерами-викладачами з карате в тренувальному процесі з дівчатами-каратистками 16-18 років.

ВИСНОВКИ

1. На початку експериментальних досліджень у дівчат-каратисток віком 16-18 років відзначається досить прийнятний для цього виду спорту рівень розвитку гнучкості та швидкісно-силових якостей.
2. Використання в тренувальному процесі каратисток віком 16-18 років спеціальних комплексів атлетичної гімнастики позитивно впливає на розвиток швидкісно-силових якостей, при цьому не погіршується одна з основних для цього виду спорту якостей – гнучкість.
3. Аналіз результатів експериментальних досліджень дозволяє констатувати, що запропонована програма тренувальних занять дівчат каратистом віком 16-18 років із використанням спеціальних комплексів атлетичної гімнастики може бути рекомендована для практичного використання тренерами-викладачами при роботі зі спортсменками даної вікової категорії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Галимский В. А. Влияние элементов техники каратэ на функциональное состояние и физическую подготовленность курсантов летной академии. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. № 1. С. 43–47. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/snsv_2015_1_10.
2. Кан Ю. Б. Підвищення рухової активності студентів ВНЗ у процесі занять карате-до. *Педагогічний альманах*. 2014. Вип. 23. С. 157-163. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pedalm_2014_23_27.
3. Кіндзер Б. М. Швидке відновлення показників серцево-судинної системи після значних психофізичних навантажень в кіокушинкай карате з допомогою ката «Санчін». *Здоровье, спорт, реабилитация*. 2015. № 1. С. 30-34. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/hsr_2015_1_13.
4. Кіндзер Б., Загорбенський Л. Становлення та розвиток Кіокушинкай карате. *Спортивна наука України*. 2015. № 4. С. 36-42. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/SNU_2015_4_6.
5. Кучеренко В. С., Добровольская Н. А., Аматыни Н. А., Демченко П. С. Формирование психофизических состояний у спортсменов на различных этапах подготовки в традиционном каратэ-до. *Питання експериментальної та клінічної медицини*. 2013. Вип. 17, Т. 2. С. 42-52. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pekm_2013_17_2_11.
6. Литвиненко А. Н. Техничко-тактические стили ведения спортивного поединка в годзюрю карате. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118(4). С. 105-108. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2014_118\(4\)_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2014_118(4)_26).
7. Мудрик І. П., Федина Н. І., Хабалюк Н. Р. Часові моделі техніки змагальних вправ спортсменів з карате-до на різних етапах спортивної підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 2. С. 67-71. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/snsv_2013_2_15.
8. Стрикаленко Є. А., Гузар В. М., Шалар О. Г. Проблема травматизму в кіокушин карате. *Здоровье, спорт, реабилитация*. 2016. № 4. С. 73-77. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/hsr_2016_4_16.