

впливу в межах тренувального дня, сприяла зростанню ефективності навчально-тренувального процесу, підвищенню спортивної майстерності гравців.

ЛІТЕРАТУРА

1. Годик М.А., Скородумова А.П. Комплексный контроль в спортивных играх. Москва: Советский спорт, 2010. 330 с.
2. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту): навч. посіб. 2-ге вид. перероб. та доп. Київ: КНТ, 2016. 616 с.
3. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. Київ: Олимпийская литература, 2015. Т. 1. 680 с.
4. Шинкарук О.А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посіб. Київ: НВП Поліграфсервіс, 2013. 136 с.
5. Evhen, P., & Valeria, T. (2017). Peculiar properties and dynamics of physiological indicators in Handball team. *Journal of Physical Education and Sport*. 17(1). P. 335.
6. Tishchenko, V. A. (2016). Skilled handball player functionality variation in annual macrocycle. *Theory and Practice of Physical Culture*. № 3.P. 72–73.
7. Tyshchenko V. Theoretical and methodical aspects of managerial preparation in handball. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017. № 2. С. 119–127.
8. Tyshchenko V. Theoretical and methodical fundamentals of control in high-qualification handball (2017): monograph. NY, USA: Lulu; 87 p. ISBN 978-1-365-07327-4.
9. Valeria, T., & Olexander, P. (2015). Control of general and special physical preparedness by qualified handballers. *Journal of Physical Education and Sport*. № 15(2). P. 287.
10. Valeria, T., Pavel, P., Olena, B., Lia, G., Maria, S., Anna, S., & Olga, S. (2017). Testing of control systems of highly qualified handball teams during the annual training macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*. № 17(3). P. 1977-1984.
11. Yuriy, B., Maryan, P., & Valeria, T. (2016). Dynamics of changes in the functional state of qualified handballers during macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*. №16 (1). P. 46.

УДК 796.83:796.012.11:796.015

ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СИЛИ У КІКБОКСЕРІВ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ

Тищенко В.О., Солоха А.С.

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

valeri-znu@ukr.net

Збільшений рівень змагальної діяльності на міжнародних спортивних форумах змушує тренерів і спортсменів шукати більш ефективні засоби й методи тренування. Такий підхід дозволить вирішувати специфічні завдання кікбоксингу, спрямовані на розвиток фізичних якостей і вдосконалення техніко-тактичної майстерності. Останнім часом питань побудови тренування в кікбоксингі приділяється все більша увага. Це не випадково, оскільки від уміння провести тренування багато в чому залежить їх спортивний результат. Застосування ж елементів постійного експериментального пошуку роблять її захоплюючим і творчим процесом. Метою нашого

дослідження є оцінка впливу занять кікбоксингом на силову підготовку хлопчиків 12-13 років на початковому етапі спортивної підготовки. На початку дослідження виявлено середній рівень розвитку сили у спортсменів-кікбоксерів. Були організовані дві групи: експериментальна і контрольна. До кожної входили по 10 юнаків 12-13 років. У контрольній групі заняття проводилися відповідно до загальноприйнятої програми ДЮСШ з кікбоксингу. Експериментальна група займалася за запропонованою методикою. Були обґрунтовані напрями вдосконалення та характерні особливості розвитку сили у кікбоксерів на початковому етапі спортивної підготовки. Кількість тренувальних занять була однаковою як для контрольної, так і експериментальної груп. Різниця в показниках контрольної та експериментальної груп наприкінці дослідження достовірна, що засвідчило ефективність запропонованої методики впливу засобів кікбоксингу на силову підготовку спортсменів 12-13 років на етапі початкової спортивної підготовки.

Ключові слова: кікбоксинг, сила, розвиток, методика, підготовка.

IMPORTANT CHARACTERISTICS TO DEVELOP KICKBOXING' STRENGTH IN THE INITIAL STAGE OF SPORTS TRAINING

Tyshchenko V., Soloha A.

69600, Zaporizhzhia national university, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhya, Ukraine

valeri-znu@ukr.net

An increased level of competitive activity in the international sports forums makes coaches and athletes to look for more effective recourses and methods of training. This approach would allow kickboxing to solve specific tasks, point at new development of physical qualities and improvement of technical and tactical skills. In recent years, issues of constructing training in kickboxing scientifically have increased attention. It wasn't just a coincidence because from the ability to hold the training depends sports results. The use of new elements during the training always exercises constant experimental search making the process to be more exciting and creative. The purpose of our study was to evaluate the effect of training in kickboxing on strength of 12-13 years old boys in the initial stage of sports preparation. At the beginning of the study, it was revealed the average level of strength in qualified kickboxers. Two groups were formed: experimental and control. Each group consisted of 10 boys 12-13 years old. Pedagogical experiment was conducted in two stages. The first stage carried out analysis of scientific and methodical literature on the subject. At the same period of time the experiment was conducted with the athletes of the initial group. At the beginning of the experiment, the level of strength in athletes evaluated with a view to establishing their potential. The purpose of our study was to evaluate the effect of training in kickboxing on strength of 12-13 years old boys in the initial stage of sports preparation. At the beginning of the study, it was revealed the average level of strength in qualified kickboxers. In the control group, practices were conducted in accordance with standard kickboxing program. The experimental group was engaged in the proposed method. The number of practices were identical for both control and experimental groups. The difference in indicators for both the control and experimental groups at the end of the study emphasized that the effectiveness of the proposed program for the development of strength in kickboxing athletes was at the initial stage of training.

Key words: kickboxing, strength, development, methodology, preparation.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Планування навчально-тренувального процесу є одним з основних чинників управління підготовкою спортсменів, що в теорії й практиці кікбоксингу ґрунтується на правилах і принципах, сформульованих у відомих працях Ю. В. Верхошанського [1], Л. П. Матвєєва [4], В. М. Платонова [5].

Аналіз наукової літератури свідчить, що планування загальної та спеціальної підготовки юних кікбоксерів на початковому етапі [2] дещо відрізняється від загальних підходів, запропонованих фахівцями теорії спорту [3, 5]. Зокрема, на цьому етапі найбільш оптимальне співвідношення засобів тренувальної дії виглядає так: загальна фізична підготовка – 50 %, допоміжна – 45 %, спеціальна – 5 % [3].

На необхідність методичного обґрунтування початкової підготовки юних кікбоксерів вказують такі дані:

- 1) успіхи в кікбоксингу залежать від правильного початкового навчання. 16,8% травм у кікбоксингу спричинені недоліками в методиці навчання та організації занять. За правильною організацією занять травматизм у кікбоксингу можна звести до мінімуму;
- 2) у віці 12-14 років активно розвивається або закінчує свій розвиток цілий ряд життєво важливих функцій організму. У 12-14 років найбільш інтенсивно формуються швидкісні

якості, поліпшується латентний період реакції та здатність до прояву максимальної швидкості, зростає швидкість одиночного руху і точність рухів, частота рухів із мінімальною амплітудою. Відзначається посилене зростання стрибучості, збільшення м'язової маси, просторової точності та координації рухів. Завершується розвиток рухового аналізатора. Методично правильна і педагогічно доцільна побудова занять у цьому віці впливає не тільки на остаточний рівень розвитку перерахованих якостей, але й багато в чому визначає майбутню працездатність;

3) на 1-2-му роках занять кікбоксингом відбувається найбільший відсів. Основна причина цього – різні недоліки в методиці навчання і виховання 12-14-річних підлітків.

Стан загальної та спеціальної підготовки спортсмена змінюється залежно від рівня його підготовленості, індивідуальних особливостей розвитку, специфіки спортивної спеціалізації, стадій багаторічного процесу спортивного вдосконалення, періодів тренування [7]. Ніяких універсальних кількісних норм співвідношення загальної і спеціальної підготовки сучасна теорія спортивного тренування не встановлює. Теорія дає тільки принципові орієнтири. Вона допускає досить широкий діапазон варіацій конкретних співвідношень, що складаються залежно від різних обставин [6].

Сучасні, постійно мінливі умови, визначили необхідність інтенсифікації процесу спортивного тренування, особливо на початкових етапах. Тому обґрунтування експериментальної методики розвитку сили у спортсменів-кікбоксерів на етапі початкової спортивної підготовки є досить актуальним. Безсумнівно, що обґрунтовуючи застосування даної методики, необхідно виявити оптимальну структуру та зміст занять силової спрямованості в системі тренувального процесу на етапі спортивної підготовки.

МЕТА, ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою нашого дослідження є оцінка впливу занять кікбоксингом на силову підготовку хлопчиків 12-13 років на початковому етапі спортивної підготовки.

У зв'язку з цим в дослідженні поставлені такі завдання:

1. Визначити рівень розвитку сили у хлопчиків 12-13 років, які займаються кікбоксингом.
2. Обґрунтувати методику розвитку сили у спортсменів 12-13 років, що займаються кікбоксингом на початковому етапі спортивної підготовки.

Для вирішення поставлених завдань були використані методи:

- ✓ аналіз науково-методичної літератури;
- ✓ метод педагогічного спостереження;
- ✓ тестування рухових якостей;
- ✓ педагогічний експеримент;
- ✓ методи математичної статистики.

Для оцінки рівня впливу сили в спортсменів 12-13 років і перевірки ефективності запропонованої методики використовували такі тести:

1. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи. Результат оцінювався за максимальною кількістю разів.
2. Підтягування на високій перекладині. Результат оцінювався за максимальною кількістю разів.
3. Утримання у висі на високій перекладині кута 90 градусів. Результат вимірювався в секундах.
4. Кистьова динамометрія.

Педагогічний експеримент проводився у два етапи. На першому етапі аналізували науково-методичну літературу з цієї проблеми. У цей смий період був проведений експеримент зі

спортсменами групи початкової підготовки, на якому оцінювали рівень впливу сили у спортсменів з метою встановлення їх потенційних можливостей.

Були організовані дві групи: експериментальна і контрольна, в кожну входили по 10 юнаків 12-13 років. Експериментальна група займалася за запропонованою методикою використання засобів кікбоксингу для силової підготовки на початковому етапі спортивної підготовки. Кількість тренувальних занять, спрямованих на вплив сили було однаковим як для контрольної, так і експериментальної груп. У контрольних групах заняття проводилися відповідно до загальноприйнятої програми ДЮСШ з кікбоксингу.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

При визначенні вихідного рівня впливу засобів кікбоксингу на силову підготовку на початковому етапі спортивної підготовки перед проведенням навчального експерименту провели комплексне тестування. Аналіз тесту "згинання та розгинання рук, в упорі лежачи", що характеризує прояв власне силових здібностей кікбоксерів, виявив середній рівень результатів – 33 рази в юнаків контрольної групи і 32,6 рази в юнаків експериментальної групи. Слід відзначити велику амплітуду індивідуальних показників у юнаків від 28 разів до 34 разів у контрольній групі та від 29 разів до 35 разів – в експериментальній. Достовірної різниці в результатах контрольної та експериментальної груп не було (табл.).

При виконанні тесту «підтягування на високій перекладині», середній результат у спортсменів контрольної групи склав 10,3 р.; в експериментальній – 11 р. Коефіцієнт варіації $V < 10\%$ як в контрольній, так і в експериментальній групі, засвідчив однорідність обох груп. Амплітуда індивідуальних показників становила від 8–14 р. у контрольній групі та 7–16 р. – в експериментальній групі. Відповідно несуттєві відмінності за показниками контрольної та експериментальної груп недостовірні.

При порівняльній характеристиці результатів тесту "Динамометрія", що характеризує статистичну м'язову силу, виявлені однакові показники як в контрольній, так і в експериментальній групі – 29,4 кг і 29,6 кг, відповідно. Амплітуда індивідуальних показників висока: в контрольній групі – від 26 до 34 кг, в експериментальній – від 25 кг до 34 кг. Достовірної різниці в показниках контрольної та експериментальної груп не виявлено, відмінності в показниках не істотні.

Таблиця 1 – Динаміка показників тестування обстежуваних груп

Тест	Назва груп	$M \pm m$	V	σ	t
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	Контрольна	$33 \pm 0,66$	9,8	2	0,44
	Експериментальна	$32,6 \pm 0,60$	9,4	1,82	
Підтягування на високій перекладині	Контрольна	$10,3 \pm 0,81$	9,36	2,43	0,61
	Експериментальна	$11 \pm 0,656$	9,9	2,36	
Динамометрія	Контрольна	$29,4 \pm 1,03$	9,7	2,98	0,14
	Експериментальна	$29,6 \pm 0,9731$	9,58	3,104	
Утримання кута	Контрольна	$1,1 \pm 0,314$	9,7	0,94	0,86
	Експериментальна	$1,5 \pm 0,34$	9,04	1,02	

При виконанні тесту "Утримання кута" визначено низькі показники, як у контрольній, так і в експериментальній групі. Середні результати відповідно склали 1,1 с та 1,5 с амплітуда показників низька як у контрольній, так і в експериментальній групах і дорівнює від 0 с до 3 с в обох групах. Відмінності в показниках обох груп несуттєві, різниця недостовірною. Отже, за результатами комплексного тестування на даному етапі досліджень виявлено середній рівень розвитку сили.

Експеримент тривав 3 місяці і включав в себе розроблену нами методику впливу засобів кікбоксингу на силову підготовку спортсменів 12-13 років, які займаються боксом на етапі початкової спортивної підготовки. За нею співвідношення обсягів ЗФП і СФП склало 40% і

60% відповідно. Крім того, значну увагу було приділено підвищенню рівня якостей, що в комплексі визначають силу. Співвідношення окремих проявів сили склало:

- силова витривалість – 25%
- власне-силові здібності – 25%
- абсолютна сила – 20%
- вибухова сила – 15%
- гнучкість – 10%
- витривалість – 5%.

Для розвитку сили використовували такі методи:

- максимального зусилля, що сприяє розвитку власної сили,
- повторних зусиль, припускає розвиток силової витривалості,
- динамічних зусиль, сприяє розвитку вибухової сили;
- для комплексного впливу на основні прояву впливу засобів кікбоксингу на силову підготовку використовувався метод кругового тренування.

Регулювання навантажень на даному етапі здійснювалося так:

- кількістю вправ;
- числом підходів;
- чергування навантажень і інтервалів відпочинку між підходами.

Вправи виконувалися в статистичному, долаючому і поступальному режимах. Кількість занять, спрямованих на розвиток сили, склала 12, в інших тренуваннях вправи на розвиток сили використовувалися в підготовчій, заключній та частково в основній частині уроку. З метою виявлення ефективності запропонованої методики було проведено повторне тестування спортсменів контрольної та експериментальної груп у вигляді змагань.

У результаті нашого експерименту були отримані такі дані. Динаміка результатів тесту «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» свідчить про значне покращення рівня показників експериментальної групи. У контрольній групі середній результат становив 36,5 р., в експериментальній – 43,5 р. Амплітуда індивідуальних показників знизилася як в контрольній, так і в експериментальній групах. Коефіцієнт варіації понад 10% в обох групах, що засвідчило однорідність груп. Відмінності за показниками експериментальної і контрольної груп достовірні.

Схожа динаміка засвідчена за тестом «підтягування на високій перекладині». Середній результат у контрольній групі склав 13 р., в експериментальній – 18,3 р., найбільший приріст показників відзначено в даному тесті у експериментальної групи і склав 62 %. Амплітуда індивідуальних показників вище в контрольній, ніж в експериментальній групі, відповідно склало від 10 р. до 15 р. і від 17 р. до 21 р. Відмінності за показниками обох груп істотні, різниця достовірна.

При повторній оцінці м'язової сили в тесті «Динамометрія», виявлені більш виражені зміни в експериментальній групі юнаків. Середній результат у контрольній групі склав 31,7 кг, в експериментальній – 39,8 кг. Амплітуда індивідуальних показників значно знизилася в контрольній групі (від 30 кг до 40 кг), однак залишилася високою в експериментальній (від 36 кг до 43 кг). Різниця між показниками контрольної та експериментальної груп достовірна.

Виразені покращення відбулися в динаміці результатів тесту «Утримання кута» в експериментальної групі. Приріст показників в експериментальній групі становив у середньому 62 %, у контрольній – 42 %. Середній результат у контрольній групі – 1,7 с, в експериментальній – 3,3 с. Амплітуда індивідуальних показників знизився в обох групах, однак у контрольній групі, як і раніше залишилася висока.

Отже для розвитку м'язової сили у спортсменів доцільне застосування повторного кругового методу тренувань, а також чітке дозування вправ. Оскільки процеси навчання і тренування взаємно пов'язані, то під час навчання техніки кікбоксингу заняття вважаємо за необхідне

поступово вводити елементи тренування (повторення ударів, захистів, гімнастичні вправи, вправи на снарядах і т.д.).

ВИСНОВКИ

Оцінка впливу сили у спортсменів-кікбоксерів на початку дослідження виявила середній рівень розвитку. Характерною особливістю з'явилися найнижчий показники тесту «Утримання кута», який оцінює статистичне прояв м'язової сили, в контрольній групі – $1,1 \pm 0,314$ с, в експериментальній групі – $1,5 \pm 0,34$ с.

Різниця в показниках контрольної та експериментальної груп наприкінці дослідження достовірна, що свідчить про ефективність запропонованої методики впливу засобів кікбоксингу на силову підготовку спортсменів 12-13 років, які займаються кікбоксингом на етапі початкової спортивної підготовки.

Експериментально апробована методика може бути рекомендована тренерам з кікбоксингу та застосована в навчально-тренувальному процесі на етапі початкової спортивної підготовки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Верхошанский Ю. В. Исследование закономерностей процесса становления спортивного мастерства в связи с проблемой оптимального управления многолетней тренировкой : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры". Москва, 1973. 24 с.
2. Куликов А. Н. Кикбоксинг. Принципы и практика. Фаир-Пресс. 2004. 320 с.
3. Наумов О. В., Ємець В. В. Навчальна програма "Кікбоксинг для розвитку дітей та молоді". *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2017. № 4. С. 44-53.
4. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. Москва: Физкультура и спорт, 1977. 280 с.
5. Платонов В. М., Булатова М. М. Фізична підготовка спортсмена. Київ : Олімп. л-ра, 1995. 320 с.
6. Ouergui I., Hssin N., Haddad M., Padulo J., Franchini E., Gmada N., & Bouhleb E. (2014). The effects of five weeks of kickboxing training on physical fitness. *Muscles, ligaments and tendons journal*, 4(2), 106.
7. Slimani M., Chaabène H., Miarka B., Franchini E., Chamari K., & Cheour F. (2017). Kickboxing review: anthropometric, psychophysiological and activity profiles and injury epidemiology. *Biology of sport*. 34(2), 185.

УДК 796.093.112.2

АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОВІДНИХ ЧОЛОВІЧИХ ГАНДБОЛЬНИХ КОМАНД НА ЧЕМПІОНАТІ СВІТУ-2017

Черненко А.Є., Шипенко А.О., Жержерунов А.О.

69600, Запорізький національний технічний університет, вул. Жуковського, 64,
м. Запоріжжя, Україна

andreychernenko781@gmail.com

Проаналізовано стан питання вивчення структури компонентів змагальної діяльності кваліфікованих гандболістів на сучасному етапі розвитку. Визначено основні компоненти змагальної діяльності гандболістів. Встановлено, що техніко-тактичні дії є одним із провідних компонентів тренувального та змагального процесів,