

ПУДОВКИТЕ – СЕМПЪЛ И УНИВЕРСАЛЕН ТРЕНИРОВЪЧЕН УРЕД

Диляна Зайкова

Национална спортна академия „Васил Левски“, катедра „Тежка атлетика, бокс, фехтовка и спорт за всички“, e-mail: dilianazaikova@gmail.com

Резюме

През последните години упражненията с пудовки намират все по-широко приложение в тренировъчната методика на редица спортове.

Цел: систематизирането на съвременните литературни данни за структурата на тренировките с пудовки и ефектите им върху организма на практикуващите.

Методология: литературна справка в Google Scholar по следните ключови думи: Kettlebell, strength, flexibility, endurance, aerobic capacity, Kettlebell training program.

Резултати: упражненията с пудовки водят до развитието на силата, издръжливостта, гъвкавостта, аеробният капацитет на организма. Стимулират изграждането на чиста мускулна маса и редуцират телесните мазнини.

Заключение: специалистите в областта на физическите натоварвания могат да прилагат тренировките с пудовки като средство за подобряване физиката и качеството на живот на хора от различни възрастови групи.

Ключови думи: пудовка, сила, издръжливост, гъвкавост, тренировъчни програми

THE KETTLEBELL – A SIMPLE AND UNIVERSAL TRAINING DEVICE

Diliana Zaikova

National Sports Academy “Vassil Levski”, Department Heavy athletics, boxing, fencing and sport for all, e-mail: dilianazaikova@gmail.com

Abstract

In recent years, Kettlebell exercises have been increasingly used in training for the sports editor.

Aim: Systematization of contemporary literary data on the structure of training with Kettlebell and their effects on the body of practitioners.

Methodology: Google Scholar literature reference for the following keywords: Kettlebell, strength, flexibility, endurance, aerobic capacity, Kettlebell training program.

Results: Kettlebell exercises lead to the development of strength, endurance, flexibility, aerobic capacity of the body. They stimulate the build-up of lean muscle mass and reduce body fat.

Conclusions: Exercise professionals can apply Kettlebell training as a means of improving the physics and quality of life of people of different age groups.

Key words: Kettlebell, strength, endurance, flexibility, training program.

Въведение

През последните години упражненията с пудовки намират все по-широко приложение в тренировъчната методика на редица спортове. В някои фитнес центрове има обособени отделни секции с пудовки, които могат да се използват както за спомагателни упражнения, така и като единствен уред за цялостна тренировка. Дори в отделни тренировъчни зали тренировките се провеждат само с комплекти от пудовки с различно тегло.

Работна хипотеза: Редовните тренировки с пудовки могат да развият комплексно редица физически качества, да подобрят състава на телесната маса и да усъвършенстват сърдечно-съдовата система.

Целта на настоящата работа беше систематизирането на съвременните литературни данни за структурата на тренировките с пудовки и ефектите им върху организма на практикуващите.

За изпълнение на формулираната цел си поставихме следните **задачи**:

1. Системно описание на структурата на тренировката с пудовки.
2. Литературен обзор на ефектите на тренировките с пудовки върху силата, гъвкавостта и аеробният капацитет на организма.
3. Литературен обзор на ефектите от тренировките с пудовки върху подобряване състава на тялото.
4. Изводи и препоръки за практиката.

Методология

Направихме литературна справка в Google Scholar в различни комбинации по следните ключови думи: Kettlebell, strength, power, flexibility, endurance, aerobic capacity, Kettlebell training program. От намерените научни публикации изключихме тези, които въпреки съвпаденията на някои ключови дими, не отговаряха на поставените задачи.

Упражненията с пудовки са практикувани в Русия още през 1700 г. (Cotter, 2014; Mortara et al, 2017), като в началото са провеждани състезания между отделни села и градове (Cotter, 2014). От 1940 г. вдигането на пудовки се превръща в национален спорт в Съветския съюз. През 1960 г. тренировките с пудовки се въвеждат в програмата на руските училища и университети. През 1970 г. този спорт става част от Обединената асоциация на всички държавни спортове на СССР, но все още без официални правила или стандарти. През 1985 г. за спорта вдигане на пудовки, известен още с руското си название Гиревой спорт, е създаден отделен комитет, като същата година се провежда първото национално първенство. Няма точни статистически данни за броя на централите и клубовете, в които се използват упражнения с пудовки, или изобщо за броя на практикуващите, но според литературните данни техният брой непрекъснато се увеличава (Cotter, 2014). Данните сочат, че през последните 10 години тренировките с пудовки са широко застъпени в USA и други страни (Mortara et al, 2017).

Анализ

Пудовките се характеризират с уникален дизайн, различаващ ги значително по форма и начин на приложение от дъмбелите и гирите (**фиг. 1**). Конфигурацията на дръжката и тялото на пудовката я определя като уникален уред за тренировъчно натоварване (Brumitt et al, 2010; Manocchia et al, 2013; Cotter, 2014). Нейната конструкция позволява центърът на масата ѝ да се разполага извън ръката. Това позволява изпълнението на балистични (бързи люлеещи се) движения, ангажиращи голям брой мускули или мускулни групи. В резултат, тренировките с пудовки постигат комбиниране на кардио-респираторно и силово натоварване като в същото време развиват и гъвкавостта (Manocchia et al, 2013), (Cotter, 2014).



Фиг. 1. Конструкция на пудовка

Упражненията с пудовки се характеризират със семплост и бързина на заучаване техниката на изпълнение, широка достъпност, възможност за богати вариации на редица упражнения, ниско ниво на травматизъм, не изискват скъпо струваща материална база (Valtel, Gray, 2005), (Prontenko et al, 2017), (Mortara et al, 2017).

Упражненията с пудовки могат да бъдат използвани от всички възрастови групи за развитие на редица двигателни качества и подобряване на физическата годност. Могат да бъдат използвани и при рехабилитацията с цел подобряване подвижността и стабилността на тялото при изпълнение на определена двигателна дейност, а също и свързаните с ежедневието дейности (Brumitt et al, 2010). Използват се както при подобряването на общата кондиция, така и при развитието на силата, мощността (Lake, Lauder, 2012), издръжливостта, аеробният капацитет на организма (Manocchia et al, 2013), (Cotter, 2014), (Bearsley et al, 2014). Стимулират изграждането на чиста мускулна маса и редуцират телесните мазнини, подобряват гъвкавостта и подвижността, намаляват стреса (Cotter, 2014). Оказват положително влияние върху функционалните възможности и физическото развитие при хората (Lake, Lauder, 2012), (Manocchia et al, 2013), (Bolotin et al, 2016), (Prontenko et al, 2016). Тренировката с пудовки може да предизвика сърдечна честота средно 86.8% ($\pm$ 6.0%) от максималната за възрастта. Тази интензивност на работа отговаря на препоръките на Американския колеж по спортна медицина за подобряване дейността на сърдечно-съдовата система (Falatic et al, 2015), (Mortara et al, 2017).

Четиригодишен експеримент със студенти от Киевския национален университет, специалност Защитна дейност, при който са използвани упражнения с пудовки, е довел до значително повишаване на силата, издръжливостта и скоростта, които се явяват предпоставка за по-висока професионална реализация при студентите (Kyslenko et al, 2017).

Тренировките с пудовки могат да бъдат включвани в периодите за развитие на мускулната мощ, взривна сила и силова издръжливост при редица спортове (силови спортове, лека атлетика, Кросфит) в годишния тренировъчен цикъл (Beardsley et al, 2014).

Намират приложение както в цялостния, така и в отделни периоди от годишния тренировъчен цикъл при елитни спортисти, непрофесионално занимаващи се със спорт, а също и като част от рехабилитацията (Manocchia et al, 2013) (Beardsley et al, 2014).

Както при всички спортове и спортни дисциплини, така и при упражненията с пудовки, тренировката протича в три части: разгръване, основна част и упражнения за разпускане на мускулатурата (Cotter, 2014).

В зависимост от това, каква ще бъде продължителността на основната част и степента на тренираност на атлета, разгръването може да бъде с продължителност от 5 до 30 минути. При по-елитните състезатели, при които продължителността на основната част е около 2 часа, се предвижда 30 минутна разгръвка. Тя включва общо-подготвителна част: кръгови и махови движения във всички стави, а също и специално-подготвителна част: изпълнението с по-лека тежест на разгръващи комплекси. Упражненията от общо-подготвителната част се изпълняват бавно и контролирано в рамките на 10–20 повторения по часовниковата стрелка и обратно. Последователността на изпълнение е от горната част на тялото към долната. Тези движения целят подобряване лубрикацията на ставните повърхности със синовиална течност, което ще ги предпази от микроувреди. Предвиждат се и статични стречинг упражнения за цялото тяло, като определена позиция се задържа в рамките на няколко секунди. Целта на специално-подготвителните упражнения е да активират кръвообращението в съответните мускулни групи, да повишат мускулната трофика и да подготвят организма за предстоящото базово натоварване, намалявайки степента на травматични увреждания. Те се изпълня-

ват с умерено темпо, във всички равнини, с постепенно покачваща се амплитуда на движение. Предвиждат се 10-15 повторения, изпълнени в 1-3 серии за всяко упражнение (Cotter, 2014).

Разпускащите упражнения имат за цел да приведат организма на атлета отново в покой (Cotter, 2014):

- сърдечната честота и телесната температура постепенно намаляват;
- подобрява се циркулацията на кръвта и кислорода до мускулите, които релаксират до първоначалното си състояние;
- намалява риска от мускулна болезненост и нивата на млечна киселина, която може да се натрупа вследствие на основното тренировъчно натоварване;
- дихателната активност се възстановява до нива на покой;
- намалява ставната компресия, получена в резултат на комплексите с пудовки от базовата част;
- релаксират и подготвят мускулатурата за следващото тренировъчно натоварване.

Продължителността на разпускащите упражнения е от 5–15 минути, като включват ниско интензивни натоварвания. Предвиждат се спортно-специфични движения, изпълнени в аеробен режим, динамичен и статичен стречинг (Cotter, 2014).

Общите упражнения с пудовка включват суинг, дърпане и бутане (преси), но за разлика от упражненията с тежести и силовите упражнения, упражненията с пудовка могат да се извършват двустранно и едностранно във всички равнини. При започване на упражнения с пудовки също се изисква овладяване техниката на изпълнение, както при силовите натоварвания. Пудовките са компактни, лесно преносими и не изискват наличието на специализирана зала (Manocchia et al, 2013).

Видове тренировъчни програми с пудовки (табл. 1, 2, 3)

Таблица 1

Програма за редуция на телесни мазнини при начинаещи (по Cotter, 2014)

Разгриващи упражнения	1. Завъртане на пудовката около тялото – изпълнява се с лека пудовка по 30 сек. за всяка страна. 2. Завъртане на пудовката около главата – изпълнява се с лека пудовка по 30 сек. за всяка страна. 3. Мъртва тяга с пудовка – 10 повторения. 4. Пудовката се хваща пред гърди и се изпълняват клекове в 10 повторения. 5. Кръгови и махови движения във всички стави – изпълняват се 10-20 пъти във всяка посока.
Базови упражнения	1. Суинг с една ръка – работи се по метода Табата (20 сек. работа и 10 сек. почивка) като се редуват ръцете. Изпълняват се 4 серии с по 1 минута почивка между тях. 2. Раменни преси с една ръка – работи се по метода Табата (20 сек. работа и 10 сек. почивка), като се редуват ръцете. Изпълняват се 4 серии с по 1 минута почивка между тях.
Разпускащи упражнения	1. Бягане с ниско темпо за 10 минути. 2. Петминутен стречинг за натоварените мускулни групи като позицията на тялото се задържа за 30 сек. при всяко упражнение.

Таблица 2

Програма за развитие на сила и издръжливост при начинаещи (по Cotter, 2014)

Разгриващи упражнения	1. Бягане с ниско темпо за 5 минути. 2. Кръгови и махови движения във всички стави – изпълняват се 10–20 пъти във всяка посока за интервал от 5 мин.
Базови упражнения	Като кръгова тренировка последователно се изпълняват суинг с една ръка, изтласкване с една ръка, избутване с една ръка, изхвърляне с една ръка и клякане с пудовка пред гърди. Изпълняват се по 10 повторения за всяка страна без прекъсване. Предвидени са 3 кръга с по 1 минута почивка между тях.
Разпускащи упражнения	Седемминутен стречинг за натоварените мускулни групи, като позицията на тялото се задържа за 1 минута при всяко упражнение.

Таблица 3

Програма за развитие на сила и мощност при начинаещи по (Cotter, 2014)

Разгриващи упражнения	1. Бягане с ниско темпо за 5 минути. 2. Прехвърляне на пудовка между краката – изпълнява се с лека пудовка в рамките на 1 мин. във всяка посока. 3. Кръгови и махови движения във всички стави – изпълняват се по 20 пъти във всяка посока.
Базови упражнения	Като кръгова тренировка последователно се изпълняват суинг с една ръка, изтласкване с една ръка, изхвърляне с една ръка, избутване с една ръка, люлеене на 90° с една ръка (half snatch), преден клек.
Разпускащи упражнения	Деветминутен стречинг за натоварените мускулни групи като позицията на тялото се задържа за 1 минута за всяко упражнение.

Дискусия

Редовните тренировки с пудовки повлияват положително развитието на двигателните качества сила, издръжливост, гъвкавост. Тренировките с пудовки оказват положително влияние върху анаеробния и аеробния капацитет на организма, състава на тялото и върху функционалното състояние на сърдечносъдовата система. Тренировъчните комплекси могат да бъдат построени така, че да въздействат върху голяма част от мускулатурата или да акцентират върху определени мускулни групи. Тренировките с пудовки не изискват голямо пространство или скъпоструващо материално оборудване.

В обобщение, здравните експерти могат широко да препоръчват, а специалистите в областта на физическите натоварвания да прилагат успешно тренировките с пудовки като средство за подобряване физиката и качеството на живот на хора от различни възрастови групи.

Литература

Beardsley, Ch., Hons, M. and Contreras, M., (2014), The Role of Kettlebells in Strength and Conditioning: A Review of the Literature, *Strength and Conditioning Journal*, 36(3), 64-70.
Bolotin, A., Bakayev, V., Vazhenin, S. (2016). Factors that determine the necessity for developing skills required by cadets in higher education institutions of the Aerospace Forces to organize their kettlebell self-training, *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), pp. 102–108.
Brumitt, J., Gilpin, H., Brunette, M., BS, and Meira, E., (2010), Incorporating Kettlebells into a lower extremity sports rehabilitation program, *N Am J Sports Phys Ther.*, 5(4), 257–265.
Cotter, St. (2014), Kettlebell training, Human Kinetics, United States of America, USA.
Falatic, J., Plato, P., Holder C., Finch, D, Han, K, Cisar C., (2015), Effects of Kettlebell Training on Aerobic Capacity., *J Strength Cond Res.*, 29(7):1943-7.
Glassman G., (2004), The kettlebell swing, *CrossFit J*, Retrieved from http://www.crossfit.com/journal/library/25_04_kettlebell_swing.pdf.

Kyslenko, D., Prontenko, K., Bondarenko, V., Iukhno, I., Radzievskii, R., Prontenko, V., Kizyun, O., (2017), Development of the physical qualities of future specialists in protective activities due to the use of the kettlebell sport during studies, *Journal of Physical Education and Sport*, 17(2), Art 120, pp. 789 – 794.

Lake, J., Lauder, M., (2012¹), Kettlebell Swing Training Improves Maximal and Explosive Strength, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(8), pp 2228–2233.

Lake, J., Lauder, M., (2012²), Mechanical demands of kettlebell swing exercise, *J Strength Cond Res.*, 26(12), 3209-16.

Manocchia, P., Spierer, D., Lufkin, A., Minichiello, J., Castro, J., (2013), Transference of Kettlebell Training to Strength, Power, and Endurance, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(2), pp 477–484.

Mortara, A., Michael, A., Kaitlynn, E., (2017), A Review of Kettlebell Research and its Implications for Exercise Programming, *Res Inves Sports Med*, 1(2). RISM.000510.

Prontenko, K., Andreychuk, V., Martin, V., Prontenko, V., Romaniv, I., Bondarenko, V., Bezpaliiy S., (2016), Improvement of physical preparedness of sportsmen in kettlebell sport on the stage of the specialized base preparation, *Journal of Physical Education and Sport*, 16 (2), pp. 540–545.

Prontenko, K., Klachko, V., Bondarenko, V., Prontenko, V., Hutoryanskiy, O., Bezpaliiy S., Andreychuk, V., (2017), Technical preparedness of sportsmen in the kettlebell sport, *Journal of Physical Education and Sport*, 17, Supplement issue 1, pp. 28–33.

Vatel, S., Gray, V. D., (2005), Kettlebells: strength training for power and grace, *New York Sterling Publishing*, 127 p.