

ВЪЗМОЖНО ЛИ Е КАНГО ДЖЪМПС АЕРОБИКАТА ДА БЪДЕ ВКЛЮЧЕНА В УЧЕБНИТЕ ПРОГРАМИ ПО СПОРТ В УНИВЕРСИТЕТИТЕ

Мая Чипева

Технически университет – София

Резюме. Аеробиката е система за физическо усъвършенстване на човешкия организъм, като на първо място, става въпрос за укрепване на сърдечносъдовите и дихателните функции с цел рехабилитационен, оздравителен и натоварващ ефект. Тя намери своето място в спортните програми на училищата, университетите, много фитнес центрове и дори се превърна в спортна дисциплина.

С цел да се повиши физическата активност на студентите в заниманията по аеробика, е направен експеримент с въвеждане на нов стресов елемент – включващ подскоци, скокове и придвижвания с пружиниращи канго джъмпис устройства. Приложена е подходяща хореография с променливо темпо на музика и нова фаза на отброяване.

За да се установи ефективността на програмата, е проследена динамиката на пулсовата честота по време на натоварването, която в случая отбелязва аеробен и дори анаеробен режим на работа

Ключови думи: канго джъмпис аеробика; пулсова честота; физическа активност

Въведение

Аеробиката е система за физическо усъвършенстване на човешкия организъм, като на първо място, става въпрос за укрепване на сърдечносъдовите и дихателните функции с цел рехабилитационен, оздравителен и натоварващ ефект на много широк кръг хора, различни по пол и възраст, чрез обикновено ходене, общоразвиващи упражнения и занимания на основата на различни спортове (Kurap 1978; Chipeva 2018).

Създател на аеробиката е д-р Кенет Харди Купър, известен като „баща на аеробиката“. Нейната поява съвсем не е случаен факт.

Купър установява, че централно място във функционалното състояние на организма имат неговите аеробни показатели. Той създава тест за оценка на макси-

малния аеробен капацитет на трениращите, който първоначално е прилаган за оценка на състоянието на американските войници. Впоследствие тестът добива изключителна популярност и се прилага в множество аспекти на спортносъстезателната и тренировъчната дейност. Разработени са норми за постижение според пола, възрастта, спортната квалификация. На изследваните лица се поставя задача да пробягат възможно най-голямо разстояние за време от 12 минути. Тъй като тестът е инструмент за оценка на физическото състояние, има изискване бягането да бъде с умерено темпо. Резултатите се изчисляват чрез изминатото разстояние според възрастта и пола на изследваното лице. Оценката на максималния аеробен капацитет ($VO_2 \text{ Max}$) се изчислява по формулата: $[VO_2 \text{ max} = d_{12} - 504,9/44,73]$, където d_{12} е изминатото разстояние за 12 минути (в метри).

Аеробните упражнения са разнообразни. Те могат да се практикуват в рамките на различни спортни занимания и двигателна дейност. Общото между тях е консумацията на голямо количество кислород за продължителен период от време. В резултат на това се усъвършенстват способностите на организма за доставяне на кислород. Така се постига подобряване на кръвообращението, увеличаване обема на белите дробове, повишаване на издръжливостта и други благотворни за здравето ефекти (Chipeva 2018).

По късно аеробиката се превръща и в спортна дисциплина, като към нея започват да се прилагат различни атрактивни уреди и пособия. Според думите на Купър има някаква ирония във факта, че това, което според баща му ще го убие – физическите упражнения, е същото, което самият той по-късно доказва, че помага за удължаване на живота. (George 2008). Всичко това несъмнено допринася за здравето и доброто физическо състояние (Nesheva 2012).

Множество автори пишат и анализират темата за полезното въздействие на спорта върху здравето на хората (Dimitrova 2018; Dimitrova 2018a; Ivanova 2019a).

В България първият радетел за популяризиране на аеробиката и организатор на практическите занимания е преподавателката от НСА „В. Левски“ (по това време ВИФ „Г. Димитров“) Жоржета Димитрова. Със своите публикации тя прави достояние на широк кръг от читатели и последователи както същността на аеробиката, така и на упражнения и методически указания за нейното практикуване (Dimitrova 1985; Dimitrova 1988; Dimitrova 1988a). „Тя първа проучи и осмисли чуждия опит, създаде оригинална методика за аеробни занимания и многобройни комплекси, предназначени за различни по пол, възраст и физическа подготовка групи, организира първите групи по аеробика, подготви първите инструктори“ (Реева 1994).

Аеробиката се разпространява с невиджана бързина в отговор на осъзнатата необходимост на съвременните хора от движение. В отделните страни по света се срещат различни вариации на нейното наименование: „танцувална аеробика“, „фантастична физическа годност“, „ритмическа гимнастика“ „аеробен танц“, „аеробна гимнастика“, „оздравителна аеробика“ и др. (Nestorova 2007).

Днес аеробиката е преминала своя връх на популярност, но определено е запазила „своя собствена ниша в света на спорта“ (Grawford 1999). Тя продължава да е привлекателна форма за фитнес за множество хора от различни възрасти. Отчитането на аеробния ефект на различни занимания с физическа активност се приема от специалистите като стабилен показател за определяне на функционалните възможности на организма и нивото на физическа подготовка.

Върхът на шоу атракцията е *канго джъмпис*, разнообразни комбинации от подскоци, скокове и придвижвания, изпълнявани със специални обувки, снабдени с пружиниращи устройства, под звуците на удачно подбрана ритмично-ударна музика.

Първият демонстратор на тези устройства е канадецът Грегари Летхамп, който ги използва за шоу забавление, докато първата по съвременна канго джъмпис обувка KJ – N разработва Денис Невил – швейцарски инженер, през 80-те години в Канада, издържана от гледна точка на комфорт и дизайн. Популярността на този феномен в аеробиката добива небивали размери, което принуждава Денис Невил да създаде KJ – 4 XR обувки за деца и тийнейджъри, допълнително обезопасени.

2012 е годината, през която се появяват първите демонстрации на канго джъмпис в България (Chipeva 2019), сравнително късно, но това е по-понятни експортни и финансови причини. Днес един чифт канго джъмпис обувки е на цена от 420 до 560 лв.

Освен това липсват инструктори и специализирани ръководства, като до момента са познати това на Кардозо, Бауер-Холанд (Kordozo, Bouer-Holand 2014) и това на Чипева (Chipeva 2019), отнасящи се до техника и методика на тренировка.

Голямата популярност на този вид аеробика провокира идеята възможно ли е канго джъмпис да се провежда в условията на висшите училища, и по точно в програмите им по спорт.

Целта на настоящия експеримент е: да се повиши физическата активност на студентите в заниманията по аеробика.

Обект на експеримента: възможно ли е въвеждане на нов стресов елемент – включващ подскоци, скокове и придвижвания с пружиниращи канго джъмпис устройства. Приложена е подходяща хореография с променливо темпо на музика и нова фаза на отброяване.

Контингент на експеримента са: 18 студентки и студенти, които в 12 занимания изпълняват програма за начинаещи, която включва *3-те основни вида подскоци*.

1. **СКОК С ЕДИН КРАК** или **ПОДСКОК** – характеризира се със сгъване или свиване първо на единия крак в първия ритъм на музиката и подскок нагоре с приземяване на другия крак. След това същото се повтаря на противоположната страна. Напр.: основен подскок.

2. **СКОКОВЕ С ПОВДИГАНИЯ** – изпълняват се, като сгънете или свие единия крак и повдигнете другия крак и след това се приземите на двата крака едно-

временно. След това същото се повтаря от другата страна. Напр.: коляно нагоре – повдигате дясното коляно, докато свивате левия крак, след това свивате двата крака едновременно, повтаряте с лявото коляно.

3. СКОКОВЕ С 2 КРАКА – двата крака са свити еднакво, скачате и се приземявате. Напр.: звездообразен скок – свиване на двата крака – широк скок с приземяване на двата крака, свивате двата крака, като скачате обратно в изходна позиция – приземяване на двата крака.

След първите встъпителни занимания споменатите по-горе упражнения бяха сглобени и допълнени в блокове във вид на хореография под звуците на музика с темпо в диапазона 128 – 140 удара в минута на 4 базови движения в комбинация с 32 отброявания. Като всеки път, когато се добави елемент на промяна, става все по-трудно да се изпълни от хореографска гледна точка.

Примерни хореографски движения за начинаещи

Първо повторение (основни движения):

- повдигане на коляно: 4 пъти редуващи се надясно и наляво – на място;
- странично повдигане: 4 пъти редуващи се надясно и наляво – на място;
- свиване връзките на коленете: 4 пъти редуващи се надясно и наляво – движение на място;
- звездообразен подскок: 4 пъти на място; второ повторение (с добавка на преминаване): средно напреднали;
- повдигане на коляно: 4 пъти редуващи се надясно и наляво – движение напред;
- странично повдигане: 4 пъти редуващи се надясно и наляво – на място.

Времетраенето на заниманията е в рамките на 45 мин., при което дистанционно се следеше динамиката на пулсовата честота. При удачно подбрана и променяща се темпова музика пулсовата честота към края на заниманията при студентите достигна 150 – 160 уд. в мин., а при студентите – 160 – 180 уд. в мин., което гарантира на първите положителен аеробен ефект, а на студентите – анаеробен режим на работа.

Безспорно, отчитаме натоварващия ефект, но все пак с нов стресов допълнителен елемент, който стимулира и активира желанието и вниманието на изследваните лица към движения с особен баланс при определена ритмична музика, което провокира в организма:

- положително влияние върху кръвоносната и дихателна система;
- изгаряне на повече калории в сравнение с традиционните аеробни упражнения в учебните програми;
- подобряване координационната ловкост и баланса на тялото;
- активира положителни емоции и натоварващ комфорт на базата на изграждащата се скокова издръжливост;
- цялостно усъвършенстване на опорно-двигателния апарат.

Анализът на по-горе изложените приноси и психоемоционални ефекти довежда до съвсем основателни **препоръки**, че канго джъмпис аеробиката може да намери място в учебно спортните програми на висшите училища, освен ако не възникнат следните обективни проблеми.

1. Липса на магистърска програма в НСА „Васил Левски“.

2. Финансово обезпечаване. За провеждане на заниманията са необходими минимум 6 – 8 чифта обувки от S до M (номера 37 – 40) и 6 – 10 чифта L – XL (номера 42 – 45), което в средства се равнява на 18 чифта канго джъмпис обувки по 420 лв. = 7560 лв., които висшето училище трябва да осигури допълнително за спортна дейност.

Цялостният анализ на проведения експеримент, в който целта е разкриване на възможности за повишаване ефективността на учебно спортния процес, дава възможност да се направят кратки **изводи и препоръки**.

1. Този вид аеробика има мощен психофизиологичен ефект, мотивира активността на студентите към движения и не е популярен в обикновените аеробни занимания на специализирана музика.

2. С цел повишаване физическата активност на студентите висшите училища биха могли да си позволят необходимите финансови средства по канго джъмпис програма.

3. Необходимо е от НСА „Васил Левски“ да направят проучване за развиване на канго джъмпис аеробиката като специалност на магистърско ниво.

В интерес на повишаване физическата активност на младите хора всяка иновация ще бъде от полза, а канго джъмпис аеробиката е идеалното средство за това.

Благодарности. Канго джъмпис обувките, музикалното озвучаване и впоследствие извършената пулсометрия са осигурени от фитнес център „Релакс“ в София.

ЛИТЕРАТУРА

ДИМИТРОВА, Ж., 1985. *Аеробна гимнастика*. София: Медицина и физкултура.

ДИМИТРОВА, Ж., 1988. *Аеробна гимнастика*. Ръководство за специалисти – ВИФ „Г. Димитров“. София: ЕНЦПКФС.

ДИМИТРОВА, Ж., 1988а. *Изследване върху структурата, съдържанието и ефекта на аеробна гимнастика*. [Дисертация]. София: ЕНЦПКФС.

КОРДОЗО М. БОУЕР-ХОЛАНД, 2014. *Ръководство за тренировки по канго джъмпис*. София.

КУПЪР, К., 1978. *Нова аеробика*. София: Медицина и физкултура.

НЕСТОРОВА, Д., 2007. *Аеробика и физическо възпитание*. Пловдив: Академично издателство на УХТ.

- НЕШЕВА, И., 2012. Гимнастика за жени с нормална бременност. *Спорт и наука*, изв. бр. 1, с. 129 – 134. ISSN 1310-3393 .
- ПЕЕВА, П., 1994. Аеробиката набира популярност в България. *Спорт и наука*, бр. 10; стр. 5 – 7.
- ЧИПЕВА, М., 2019. *Аеробика*. [Монография]. София: Авангард Прима. ISBN 978-954-718-558-6.
- ЧИПЕВА, М., 2019b. *Канго джъмпис аеробика*. София: Авангард Прима. ISBN 978-619-239-131-7.
- DIMITROVA, B., 2018. *Research impact through the scientific publications in wellness culture: scientific paper*. [Monograph, first edition]. Sofia: Avangard Prima. ISBN: 978-6191-606-66-5.
- DIMITROVA, B., 2018a. *Wellness instructor competence standard: unified outcomes acquired by learners: knowledge, intellectual & practical skills*. [first edition]. Sofia: Avangard Prima. ISBN: 978-619-239-013-6.
- IVANOVA, V., 2019a. Development of imagery training plan for rhythmic gymnasts. *International Scientific Journal: Smart Innovations in Recreational, Wellness Industry and Niche Tourism*, vol. 1, no. 2, pp. 41 – 49. ISSN 2603-4921 (online). Available at: <https://scjournal.globalwaterhealth.org/>.
- GEORGE, A., 2008. Aerobics 40 Years of Changing Lives. The Evolution of a Man Who launched a Revolutionary Fitness Movement. *Cooper Health* [Special Issue], p. 4 – 7.
- GRAWFORD, S., 1999. Aerobics. In: D. Levinson & K. Ch. MacKey (Eds.).

REFERENCES

- ЧИПЕВА, М., 2019. *Аеробика*. [Монография]. София: Авангард Прима. ISBN 978-954-718-558-6.
- ЧИПЕВА, М., 2019a. *Kango dzhamps Aerobika*. kniga izd. Sofia: Avangard Prima. ISBN 978-619-239-131-7.
- DIMITROVA, B., 2018. *Research impact through the scientific publications in wellness culture: scientific paper*. [Monograph, first edition]. Sofia: Avangard Prima. ISBN: 978-6191-606-66-5.
- DIMITROVA, B., 2018a. *Wellness instructor competence standard: unified outcomes acquired by learners: knowledge, intellectual & practical skills*. [first edition]. Sofia: Avangard Prima. ISBN: 978-619-239-013-6.
- DIMITROVA, ZH., 1985. *Aerobna gimnastika*. Sofia: Meditsina i Fizkultura.
- DIMITROVA, ZH., 1988. *Aerobna gimnastika. Rakovodstvo za spetsialisti – VIF „G. Dimitrov“*. Sofia: ENTsPKFS.
- DIMITROVA, ZH., 1988a. *Izsledvane varhu strukturata, sadarzhaniето i efekta na aerobna gimnastika*. [Disertatsia]. Sofia: ENTsPKFS.

- IVANOVA, V., 2019a. Development of imagery training plan for rhythmic gymnasts. *International Scientific Journal: Smart Innovations in Recreational, Wellness Industry and Niche Tourism*, vol. 1, no. 2, pp. 41 – 49. ISSN 2603-4921 (online). Available at: <https://scjournal.globalwaterhealth.org/>.
- GEORGE, A., 2008. Aerobics 40 Years of Changing Lives. The Evolution of a Man Who launched a Revolutionary Fitness Movement. *Cooper Health* [Special Issue], p. 4 – 7.
- GRAWFORD, S., 1999. Aerobics. In: D. Levinson & K. Ch. MacKey (Eds.).
- KORDOZO, M. BOUER-HOLAND, 2014. *Rakovodstvo za trenirovki po Kango dzhamps*. Sofia.
- KUPAR, K., 1978. *Nova aerobika*. Sofia: Meditsina i fizkultura.
- NESTOROVA, D., 2007. *Aerobika i fizicheskoto vazpitanie*. Plovdiv: Akademichno izdatelstvo na UHT.
- NESHEVA, I., 2012. Gimnastika za zheni s normalna bremennost. *Sport i nauka*, special no. 1, pp. 129 – 134. ISSN 1310-3393.
- PEEVA, P., 1994. Aerobikata nabira populyarnost v Bulgaria. *Sport i nauka*, no. 10, pp. 5 – 7.

COULD KANGO JUMPERS BE INCLUDED IN UNIVERSITY SPORTS CURRICULUM

Abstract. The Aerobics is a system of physical improvement of the human organism, primarily it is about strengthening the cardiovascular and respiratory functions for the goals of rehabilitation, recovery and exercise. It has its place in the sports programs of schools, universities, many fitness centers and has even become a sport discipline.

In order to increase the physical activity of students in aerobics classes, an experiment was made with the introduction of a new stress element - involving bounces, jumps and movements with the springy Kango jumps device. Appropriate choreography was applied with variable tempo music and a new countdown phase.

In order to establish the effectiveness of the program, the dynamics of the pulse rate during the exercise was monitored, which in this case marked aerobic and even anaerobic mode of operation.

Keywords: Kango jumps aerobics; heart rate; physical activity

✉ **Maya Chippeva, Assoc. Prof.**

ORCID iD: 0000-0002-4256-8759

Technical university – Sofia

Sofia, Bulgaria

E-mail: mayaborisova@mail.bg