

8. Emberson J. Evaluating the impact of population and high-risk strategies for the primary prevention of cardiovascular disease / J. Emberson [et al.] // Eur. Heart. J. – 2004. – Vol. 25. – P. 484-491.
9. Iestra J.A. Effect Size Estimates of Lifestyle and Dietary Changes on All-Cause Mortality in Coronary Artery Disease Patients: A Systematic Review / J. A. Iestra [et al.] // Circulation. – 2005. – Vol. 112. – P. 924-934.

The article deals with the classification of atherosclerosis. Analyzed the types of atherosclerosis. The characteristic theory of the pathogenesis of atherosclerosis. The modern concept of atherosclerosis. Described in detail the stages of atherogenesis, types of fibrous plaques. Considered clinical classification of atherosclerosis, the main clinical manifestations of atherosclerosis. Determined phase flow atherosclerosis.

Key words: arteriosclerosis, pathogenesis, atherosclerosis, atherogenesis, plaque, clinical phase.

Отримано: 26. 04. 2016

УДК 796.853.23

М.О. Чистякова, О.П. Шишкін

ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ДЗЮДО

В статті розкриваються проблеми оцінки спеціальної витривалості кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у дзюдо. Визначено, що для оцінки рівня спеціальної витривалості кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у дзюдо, важливо враховувати розвиток аеробних і анаеробних можливостей. Проаналізовано педагогічні тести, які характеризують аеробно-анаеробні та анаеробні компоненти спеціальної витривалості спортсменів.

Ключові слова: біоенергетичні можливості, витривалість, педагогічні тестування

Актуальність. Сучасний етап розвитку дзюдо характеризується високим рівнем спортивно-технічних досягнень і підвищеною напруженістю спортивно-конкурентної боротьби за першість на міжнародній арені. Так, на Іграх XXX Олімпіади в 2012 р (Лондон) цей

вид спорту представляли спортсмени 135 країн, що виводить дзюдо в трійку найпопулярніших видів спорту, пред'являючи при цьому високі вимоги до організму спортсменів [7]. При цьому останнім часом в олімпійському дзюдо спостерігаються стрімкі зміни, які пов'язані з постійною зміною правил змагань, зростаючою інтенсифікацією тренувального процесу, необхідністю тривалої підготовки до досягнення високого спортивного результату [6, 9]. Все перераховане обумовлює вдосконалення навчально-тренувального процесу, вимагає обґрунтування системи контролю за підготовленістю спортсменів. Проте у сформованій системі підготовки відсутні підходи до оцінки спеціальної витривалості, що призводить до зниження результативності змагальної діяльності.

Мета дослідження – вивчити та узагальнити дані наукової-методичної літератури з проблеми оцінки спеціальної витривалості кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у дзюдо.

Аналіз та обговорення результатів досліджень. На даний час до складу Міжнародної федерації дзюдо (МФД) входить 198 національних федерацій, в число яких входить і Федерація дзюдо України (ФДУ). З 1993 р. як самостійна організація ФДУ є членом Європейського союзу дзюдо (EJU).

Сьогодні боротьба дзюдо культивується майже в усіх містах України. Передові позиції в ній займають спортивні організації Києва, Дніпропетровська, Запоріжжя, Івано-Франківська, Рівного, Харкова та ін. Розвивається боротьба дзюдо і в Кам'янець-Подільському Національному Університеті (КПНУ) імені Івана Огієнка. Наші спортсмени є учасниками найпрестижніших світових змагань.

Перші серйозні успіхи на міжнародній арені прийшли до кам'янецьких дзюдоїстів в 1995 році. На Чемпіонаті світу в Токіо (Японія) на третю сходинку п'єдесталу пошани піднялася Тетяна Беляєва (72 кг). Першим чемпіоном світу (2009 р.) в Україні із дзюдо став Георгій Зантара.

На Олімпійських іграх Україну з дзюдо представляли наші студенти Тетяна Беляєва, Георгій Зантара, Геннадій Білодід, Анастасія Матросова, Ірина Кіндзерська.

За підсумками 2015 р. Федерації дзюдо визнала кращих спортсменів України серед яких випускники та студенти КПНУ імені Івана Огієнка: Георгій Зантара (66 кг) – випускник; Кеджау Ньябали (90 кг) – випускник; Ірина Киндзерская (+ 78 кг) – магістратура; Шушана Гевондян (57 кг) – II вища освіта; Денис Толкач (Київ, 81 кг) – III курс; Антон Савицкий (100 кг) – III курс; Виктор Макуха (81 кг) – IV курс.

Успішний виступ спортсменів, які спеціалізуються у дзюдо, залежить від багатьох чинників, передусім, від швидко-силових можливостей, спеціальної витривалості і здатності до подолання високого темпу сутички та збереження результативності [1, 3, 5]

Специфіка дзюдо як виду спорту виражається в дуже високих вимогах до техніко-тактичної підготовленості [4, 11]. При цьому провідні спеціалісти [8, 10, 12] підкреслюють вплив зростаючої втоми на ефективність виконання різних техніко-тактичних дій дзюдо, збереження високої координації рухів спортсменів. Це визначає, що одним з головних чинників досягнення високої спортивної майстерності є спеціальна витривалість – здатність протистояти втомі в умовах специфічних навантажень [6].

Серед факторів, що зумовлюють рівень спеціальної витривалості спортсменів, які спеціалізуються у дзюдо, в першу чергу, необхідно зупинитися на аналізі можливостей системи енергозабезпечення борців та ефективності її використання в процесі змагальної і тренувальної діяльності [5, 11].

Біоенергетичні можливості організму є найбільш важливим фактором, що лімітує його фізичну витривалість [1, 9]. Як відомо, утворення енергії при м'язовій діяльності здійснюється за рахунок метаболічних процесів трьох видів: алактатного анаеробного процесу, який пов'язаний з використанням внутрішньом'язових резервів аденозинтрифосфату (АТФ) і креатинфосфату (Крф); гліколітичного анаеробного процесу, який представляє собою багатоступінчастий процес анаеробного ферментативного розпаду вуглеводів, що приводить до утворення молочної кислоти в працюючих м'язах, і аеробного процесу, пов'язаного з можливістю виконання роботи за рахунок окислення енергетичних субстратів, в якості яких можуть використовуватися вуглеводи, жири, білки при одночасному збільшенні доставки і утилізації кисню в працюючих м'язах [1, 15].

Фізіологічна ефективність використання енергії, що вивільняється в метаболічних процесах, залежить від трьох найбільш важливих параметрів: потужності, ємності й ефективності перетворення енергії в обраному метаболічному процесі [6].

У спортивній діяльності сучасна наука часто розглядає фізичну роботу, яка супроводжується активацією систем організму, пов'язану з чітким розподілом біоенергетичних процесів (переважанням анаеробного або аеробного джерела енергії в забезпеченні роботи) в основному при заняттях циклічними видами спорту [1].

Добре відомо, що дзюдо за структурою рухів відноситься до ациклічного виду спортивної діяльності, в якому здійснюється

безперервне чергування аеробних, анаеробних і змішаних метаболічних процесів [7, 15]. Так, в дзюдо анаеробні алактатні («вибухові») можливості дозволяють ефективно проводити технічні прийоми і комбінації, анаеробно-гліколітичні – проводити прийоми протягом сутички, аеробно-анаеробний компонент підтримувати працездатність протягом ряду сутичок, а аеробний – максимально швидко відновлюватися між поєдинками [5].

Думка вчених щодо кількісної характеристики значущості різних біоенергетичних функцій для спеціальної змагальної діяльності неоднозначна [4, 8].

На думку ряду авторів [4, 5, 6], вся система спортивного тренування повинна орієнтуватися на досягнення оптимальної структури змагальної діяльності.

За даними І.Д. Свищева, показано, що п'ятихвилинний змагальний поєдинок висококваліфікованих дзюдоїстів у середньому складається з 12 активних епізодів боротьби, які тривають від 15 до 35 с та чергуються з паузами відпочинку тривалістю від 8 до 17 с.

За даними В. Сікорським і співавт. [15], загальний час сутички становить 7 хв 18 с, тривалість одного епізоду боротьби в повному контакті – від 7 до 14 с. Також слід зазначити, що в сучасній змагальній практиці при рівному результаті додається додаткова сутичка (до оцінки).

Змагальні поєдинки в дзюдо, згідно з правилами змагань, проводяться в один день. Для того щоб отримати перемогу, спортсмен повинен провести 5-6 сутичок [10].

Аналізуючи дані спеціально-методичної літератури, можна відмітити, що низка авторів враховує роль різних джерел енергозабезпечення у підготовці спортсменів у дзюдо.

Так, дослідники вважають [8, 11], що внесок анаеробної енергопродукції на 78-90% покриває всі запити змагальної діяльності. Вищевикладене обумовлює положення, згідно якому, підвищення спеціальної витривалості у дзюдо передбачає використання високоінтенсивних специфічних тренувальних навантажень анаеробної спрямованості, що сприяють формуванню системного структурного і адаптаційного слідів адаптації [10].

На думку Д. Уілмора і Д. Коста, ефективність спеціалізованого анаеробного тренування проявляється у двох основних факторах: істотному підвищенні буферних здібностей м'язів, задіяних у виконанні роботи, і підвищенні ефективності виконання складних рухів, що проявляється у зменшенні витрат енергії за рахунок більшої узгодженості в роботі основних м'язових груп, задіяних в конкретній вправі.

За даними В.В. Шияна [8], збільшення обсягів навантажень анаеробного гліколітичного характеру призвело до ефективної змагальної діяльності в дзюдо. При цьому автори відзначають, що існує оптимум таких навантажень, подальше збільшення частки гліколітичної анаеробної роботи (понад 48%) є малоефективним, оскільки знижує темпи приросту показників змагальної діяльності.

Протилежної думки дотримуються автори «фізкультурно-оздоровчої» концепції [4], вважаючи, що для борців пріоритетним є механізм аеробного енергозабезпечення. Такий розподіл значущості приватних метаболічних функцій для виконання змагальної діяльності борців, на думку авторів, визначається тим, що змагальна сутічка триває 5-9 хв і може бути порівняна з змагальною діяльністю бігуна на 1500-3000 м. Збільшення навантажень анаеробної гліколітичної спрямованості, згідно з думкою авторів, призводить до значного «закиснення» м'язів, руйнування мітохондрій, а значить, до втрати витривалості.

А.Д. Дадаєн [2], погоджуючись із застосуванням навантажень аеробного спрямованості для підвищення витривалості, вважає, що частка участі анаеробних механізмів знаходяться на рівні 50-60%.

Аналіз даних, представлених у спеціальній науково-методичній літературі з питань контролю та оцінки спрямованості тренувальних навантажень у дзюдо, показав, що використання поляричних з погляду біоенергетики фізичних навантажень і по інтенсивності, і за часом ускладнює управління тренувальним і відновлювальним процесами. Все це обумовлює положення, згідно якого для оцінки рівня спеціальної витривалості спортсменів, які спеціалізуються у дзюдо, важливо враховувати розвиток аеробних і анаеробних можливостей.

Рухова діяльність спортсменів, які спеціалізуються у дзюдо, характеризується варіативністю, нестандартністю, неможливістю заздалегідь визначити величину змагального навантаження. Так, наприклад, поєдинок може проходити від декількох секунд до п'яти хвилин і більше. Однак головна особливість змагальної діяльності в дзюдо полягає в хвилеподібній, нерівномірній руховій активності спортсменів. Тому для оцінки рівня спеціальної витривалості спортсменів, які спеціалізуються у дзюдо, фахівці рекомендують використовувати інтервальні високоінтенсивні навантаження.

Основними методами контролю спеціальної витривалості є педагогічні контрольні випробування – тести, які відповідають специфіці виду спорту. Тестування проводяться з метою виявлення функціональних резервів для подальшого зростання спортивних результатів, для комплектування збірної команди. Важливою

умовою навантажувального тестування є можливість точного виміру. Визначення спеціальної витривалості здійснюється як у лабораторних, так і в польових умовах.

При формуванні тестового комплексу для оцінки рівня розвитку спеціальної витривалості спортсменів, які спеціалізуються у дзюдо, потрібно дотримувались установлених вимог. Тести мають бути простими, доступними, надійними, валідними (інформативними), специфічними, носити комплексний характер, природно вписуватися в навчальний процес.

Такими тестами, що відповідають зазначеним вимогам, є низка авторських тестів, а саме: В.А. Геселевич, А.А. Новиков; В.Ф. Башкиров, А.А. Новиков, А.А. Руссо; А.А. Шепилов, В.П. Климин; П.А. Рожков, В.А. Никуличев, В.К. Крутьковский; В.Ф. Бойко. Автори рекомендують виконувати тестуючи навантаження, які моделюють змагальну сутичку з допомогою вправ з борцівським манекеном. Перевагою цих розроблених та апробованих тестів є їхня простота і майже максимальне напруження основних функціональних систем. Проте виконуючи ці навантаження дуже складно добитися їх однотипного застосування.

Інший спосіб визначення спеціальної витривалості за типом енергопродукції запропонував Б.М. Шиян [8]. Тестування здійснюється у лабораторних умовах з визначенням рН крові до та після виконання кидків. Основним недоліком цього тестування є проведення його в лабораторних умовах із застосування громіздкої дорогої апаратури.

Аналізуючи джерела зарубіжних авторів нашу увагу привернула низка робіт таких фахівців світового дзюдо як, Хосе Мануеля Гарсія та С. Стерковича.

Для контролю рівня спеціальної витривалості спортсменів, які спеціалізуються у дзюдо, професором Мадридського університету Хосе Мануелем Гарсія [13] у 90-х рр. був запропонований 3-хвилинний змішаний аеробно-анаеробний тест, що складається з трьох етапів. І етап тесту дзюдоїст проводить з партнером однієї маси і довжини тіла. Вихідне положення партнера (В.п.) – «поза козла». По команді «Старт» (хаджиме) борець виконує стрибок, ноги нарізно, через «козла» (тобто партнера), а потім виконує пролізання між його ногами на протязі 1хв. ІІ етап починається без інтервалу відпочинку. В.п. – лежачи на спині, руки за головою у захваті. Партнер сидить на ногах обстежуваного, який виконує піднімання тулуба в сід за 1 хв, після чого відразу ж переходить до ІІІ етапу – стрибків через гімнастичну лаву (двома ногами) впродовж 1 хв. Далі розраховується індекс тесту [13].

$$JMGIindex = (A + B)/2, \quad (1)$$

де А – розраховується по формулі (2), В – розраховується по формулі (3);

$$A = ((P1 + P2)/2) - (n + m/2) \quad (2)$$

де P1 – ЧСС відразу після закінчення навантаження, уд. × хв-1; P2 – ЧСС через 1 хв періоду відновлення, уд. × хв-1; n – кількість виконаних рухів упродовж 3 хв, раз; m – маса тіла, кг ;

$$B = (220 - x - (P1 - P2)) - (n + m/2), \quad (3)$$

де x – вік, років.

У 1995 р професором Краківської академії фізичної культури С. Стерковичем. був запропонований анаеробний тест SJFT [14]. У тесті, що виконується на татамі, беруть участь 3 дзюдоїсти однієї вагової категорії. Обстежуваний дзюдоїст повинен стояти в центрі татами, а спаринг-партнери – в 3-метровому радіусі від нього. По команді «хаджиме» досліджуваній починає технічні кидки своїх партнерів «Ippon - Seoinage» і проводить три серії: 1-а серія триває 15 с (А), 2-а (В) і 3-а (С) – по 30 с. Паузи між серіями – 10 с. Кидки повинні виконуватися в максимальному темпі і технічно правильно. Кількість серцевих скорочень фіксується за допомогою монітора «Polag»(Финляндія). (P1) – відразу після закінчення тесту і через 1 хв періоду відновлення (P2). Після цього обчислюється індекс тесту:

$$SJFTindex = (P1 + P2)/n, \quad (4)$$

де P1 – ЧСС відразу після закінчення тесту, уд. × хв-1; P2 – ЧСС через 1 хв періоду відновлення, уд. × хв-1; n – кількість виконаних кидків, раз.

Чим менше індекс, тим більша спеціальна працездатність спортсменів, які спеціалізуються в дзюдо [15].

Підібрані тести є специфічними, доступними, які виконуються з реєструванням показників ЧСС, що дозволяє оцінити швидкість розгортання та відновлення реакцій серцево-судинної системи на навантаження [3]. Це дозволяє припустити, що вищезгадані тестуючи навантаження можуть бути використані з контрольною метою для оцінки рівня спеціальної витривалості кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в дзюдо.

Висновки. Аналізуючи дані літератури, можна відзначити, що у фахівців немає єдиної думки про потенційні резерви провідних функціональних систем, що знижує реальні шляхи корекції спеціальної витривалості спортсменів, які спеціалізуються в дзюдо.

Відсутність оцінки рівня спеціальної витривалості спортсменів суттєво обмежує можливості раціональної побудови тренувального процесу та у певних випадках може призвести до зниження конкурентоспроможності на міжнародних змаганнях.

Список використаних джерел:

1. Волков Н.И. Анаэробные возможности дзюдоистов и их связь с показателями соревновательной деятельности / Н. И. Волков, В. В. Шиян // Теория и практика физической культуры. – 1983. – № 3. – С. 23-26
2. Дадаян А.Д. Эффективность применения нагрузок аэробной направленности для повышения работоспособности борцов разной квалификации: авторефер. дис. ... канд. пед. наук : спец 13.00.04 / А. Д. Дадаян. – М., 1996. – 26 с.
3. Кахабришвили З.Г. Использование специфических тестов для оценки функционального состояния борцов дзюдо / З. Г. Кахабришвили, В. Ю. Ахалкаци, Д. Г. Квиникадзе // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 2. – С. 36-37.
4. Концепция биологически целесообразной физической подготовки борцов (Самбо, Дзюдо) / В. Блах [и др.]. – М. : Лика, 2005. – 119 с.
5. Пашинцев В.Г. Общая и специальнонаправленная выносливость в борьбе / В. Г. Пашинцев // Современные проблемы подготовки борцов высокого класса: материалы науч.-практ. конф. ФИЛА (08 сент. 2010 г., Москва). – М. : Русь-Олимп, 2010. – С. 106-110.
6. Олимпийский спорт. – В 2 т. / В.Н. Платонов [и др.]; под общ. ред. В. Н. Платонова. – К.: Олимпийская литература, 2009. – Т. 2. – 696 с.
7. Шахлина Л.Г. Дослідження спеціальної працездатності спортсменок, які спеціалізуються у дзюдо, з використанням спеціальних тестів / Л. Г. Шахлина, М. О. Чистякова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 1. – С. 33-36.
8. Шиян В.В. Совершенствование специальной выносливости борцов / В. В. Шиян. – М. : ФОН, 1997. – 166 с.
9. Bompa T.O. Periodization: Theory and Methodology of Training / T. O. Bompa, G. G. Haff. – Human Kinetics, 2009. – 411 p.
10. Callister R. Physiological characteristics of elite Judo athletes / R. Callister // International Journal of Sports Medicine. – 1991. – Vol. 12, N 2. – P. 196-203.
11. Degoutte F. Energy demands during a judo match and recovery / F. Degoutte, P. Jouanel, E. Filaire // British Journal Sports Medicine. – 2003. – Vol. 37, N 2. – P. 245-249.
12. Franchini E. Classificatory norms to the Special Judo Fitness Test / E. Franchini, F.B. Del Vecchio, S. Sterkowicz // Ist World Scientific Congress of Combat Sports and Martial Arts in Rzeszow, Poland, 22–24.09.2006, Proceedings. – Rzeszow, 2006. – P. 64.
13. Garcia J. M. Test J.M.G / Judo-info online. – Dojo, 1999. – P. 1-4. – Access mode: <http://judoinfo.com/testjmg.htm>

14. Sterkowicz S. Test specjalnej sprawności ruchowej w judo / S. Sterkowicz // Antropomotoryka. Polish . – 1995. – N 12–13. – P. 29-44.
15. Structure of the contest and work capacity of the judoist / W. Sikorski [et al.] // Internatl Congr. Judo – Contemporary Problems of Training and Judo Contest Proceedings. European Judo Union. – Spała, 1987. – P. 58-65.

In the article the problem of assessing special endurance trained athletes who specialize in judo. Determined that assessing the level of special endurance trained athletes who specialize in judo, it is important to consider the development of aerobic and anaerobic capacity. The main methods of control of special endurance is pedagogical control tests - tests that meet the specifics of the sport. The analysis teaching tests that characterize the aerobic-anaerobic and anaerobic components of special endurance athletes.

Key words: bioenergy opportunities, endurance, educational testing

Отримано : 29. 04. 2016

УДК 159.947.5-057.87:613

Ю.В. Юрчишин, В.М. Мусієв

МІСЦЕ ТА РОЛЬ ОЗДОРОВЧОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ У МОТИВАЦІЙНІЙ СФЕРІ СТУДЕНТІВ

В даній праці досліджується мотивація студентської молоді до занять оздоровчою руховою активністю, а також формування у студентів орієнтації на ведення здорового способу життя.

Ключові слова: мотивація, студенти, оздоровча рухова активність, здоровий спосіб життя, фізична культура, спорт.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Рухова активність з використанням фізичних вправ у поєднанні з раціональним харчуванням та іншими заходами здорового способу життя залишається найдієвішим засобом, що перевищує можливості традиційної медицини у зміцненні здоров'я, профілактиці поширених захворювань та сприяє вирішенню комплексу важливих завдань, передусім пов'язаних із підвищенням якості професійної діяльності й повноцінним відпочинком [1; 7; 10]. Водночас позитивний