

УДК 796:94

Захарова О.М.¹, Сметанін С.В.², Корнілова Н.Ю.³

^{1, 2} старш. викл., НУ «Запорізька політехніка»

³ старш. викл., Інститут здоров'я спорту та туризму ім. Т. Самоленко, Класичний приватний університет

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ВИНИКНЕННЯ ВИСОКОІНТЕНСИВНОГО ІНТЕРВАЛЬНОГО ТРЕНУВАННЯ (ВІІТ)

Анотація: Зміни в житті людства доволі активно відбуваються на наших очах. Не стала винятком і спортивна галузь. Вивчення можливостей організму, ускладнення спортивної техніки, ефективність процесу підготовки і багато інших факторів свідчать про розвиток спортивної науки. Однак, цей процес неможливий, без глибокого усвідомлення спадщини та врахування досвіду минулих поколінь.

Ключові слова: високоінтенсивне інтервальне тренування, фізичне навантаження, вправи високої інтенсивності, методи тренування.

Abstract: Changes in human life are occurring actively before our eyes, and the field of sports is no exception. The exploration of the body's capabilities, the advancement of sports technology, the effectiveness of training processes, and numerous other factors all point to the ongoing development of sports science. However, this progress would be unattainable without a profound understanding of our heritage and consideration of the experiences of previous generations.

Key words: high-intensity interval training, physical activity, high-

intensity exercise, training methods.

Історія дослідження застосування високоінтенсивних вправ налічує вже понад сто років. Першими почали використовувати їх у практиці легендарні фінські бігуни Hannes Kolehmainen та Paavo Nurmi. Джерела спеціальної літератури свідчать, що олімпійський чемпіон 1912 р. Ханнес Колахмайнен ділив свої дистанції довжиною в 5000 м і 10000 м на 5-10 сегментів і моделював співвідношення довжини відрізка і темпу бігу інтервально. В свою чергу Пааво Нурмі, який став чемпіоном і отримав золоті медалі на Олімпійських іграх 1920 і 1920 роках використовував інтервали, які дорівнювали кожен по 400 м і бігав з інтенсивністю, що значно перевищувала змагальну інтенсивність на дистанції 5000 м. Отже, за ствердженням фахівців, Пааво Нурмі винайшов тренувальний метод короткого інтервалу, який зараз широко використовується в спортивній діяльності і являється достатньо популярним в сучасних методиках.

Вивчаючи джерела, що описують історичні аспекти розвитку фізичної культури та спорту, ми отримуємо приклади вправ високої інтенсивності, які були вигадані та реалізовані олімпійськими чемпіонами минулого. Така інформація надає сучасним фахівцям вражаючі зразки творчості визначних спортсменів попередніх часів.

Однак, необхідно враховувати, що наукові основи їхньої творчості були непорівнянні з сучасними знаннями, а інновації спортсменів та їхніх тренерів у минулі часи спиралися в основному на здоровий глузд, високо розвинену інтуїцію та застосування так званого «методу проб та помилок».

Тим не менш, як повідомляють історичні джерела, вже спочатку 20-х років минулого століття було розпочато дослідження серйозних фізичних навантажень [1].

Винахідником терміну «кисневий борг» вважається Хілл. Він значною мірою вплинув на вивчення та використання вправ високої інтенсивності. На той час аеробні навантаження ґрунтувалися на слогані: «плати відразу». Після появи терміну «кисневий борг» та розуміння його сутності, слоган змінився на «купи зараз, плати потім».

Особливої уваги заслуговує той факт., що до сих пір сер Арчибальд Вівіан Хілл залишається одним єдиним лауреатом Нобелівської премії, який активно працював у спортивній науці та значною мірою сприяв розвитку фізіології вправ, спортивної біомеханіки та навіть теорії тренування.

Також треба зазначити, що деякі важливі дослідження вправ високої інтенсивності були проведені близько 50 років тому.

Одними з найбільш широко цитованих джерел залишаються публікації Reindell, Roskamm та Gerschler (1959 p., 1962 p.), де були

представлені основи високоінтенсивного інтервального тренування.

Запропоновані тренувальні ефекти вивчалися здебільшого з погляду серцево-судинної адаптації. Еміль Затопек, великий чемпіон минулого, часто згадувався як справжній прихильник такої інтервальної системи підготовки. Хоча високоінтенсивні вправи іноді використовувалися і до появи публікації Reindell із співавторами, видання книги «Інтервальне тренування» ініціювало надзвичайно захоплене ставлення до цих тренувальних форм, які розглядалися в якості універсальних інструментів у підготовці спортсменів будь-якого виду спорту.

Приблизно в той же час були опубліковані деякі дослідження, що проводилися у лабораторії Пера Олафа Остранда, в яких було сформульовано наукові засади тренування довгого та короткого інтервалу.

Враховуючи зазначені публікації, особливий інтерес фахівців привернув наступний факт: значення максимального споживання кисню у рекордсменів 30-х (Дональд Леш) та 60-х (Кіп Кейно) були майже ідентичні. Незважаючи на це, самі світові рекорди різко змінилися. Отже, науковцями був зроблений висновок, що за три десятиліття метаболічний потенціал провідних спортсменів світу не змінився, тоді як спортивні результати різко зросли.

Очевидно, що розробка та застосування новітніх методів тренування справили багатосторонній ефект, при цьому надзвичайно важливу роль в адаптації до навантажень відіграють додаткові фактори. До таких факторів відносять: економічність рухів, технічну майстерність, швидке відновлення та кращу резистентність до високоінтенсивних тренувальних програм [2].

Подальший розвиток метода високоінтенсивного інтервального тренування пов'язаний з іменами Пітера Коу, що застосовував його під час підготовки легкоатлетів у 70-х роках XX сторіччя, професора Ізумі Табата, що проводив дослідження під час підготовки японської олімпійської збірної з ковзанярського спорту наприкінці 90-х років, професора Мартіна Гібали, який провів низку досліджень впливу цього методу на студентах Університету імені Макмастера у 2010 році та професора Джеймі Тімонса, що сприяв поширенню цього методу завдяки популяризації під час телешоу BBC у 2012 році.

Отже, вивчаючи досвід минулого, сучасна спортивна наука впевнено та активно продовжує розвиватися.

Список використаних джерел

1. Costigan SA, Eather N, Plotnikoff RC, et al. High-intensity interval training for improving health-related fitness in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 2015;49:1253-1261.

<https://doi.org/10.1136%2Fbjjsports-2014-094490>.

2. Sian T., Inns T., Gates A., Doleman B. e. a. Equipment-free, unsupervised high intensity interval training elicits significant improvements in the physiological resilience of older adults. *BMC Geriatr.* 2022. V. 22. P. 529. Published online 2022 Jun 28. doi: 10.1186/s12877-022-03208-y.