

Курко Я.В.¹,
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=CXyuyD0AAAJ&hl=uk>
Кульчицкий З.Й.²,
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=PM-7C34AAAAJ&hl=uk>
Казмірчук І.В.³
<https://scholar.google.com.ua/citations?user=z-rUVIYAAAAJ&hl=uk>

ВПЛИВ ПОГОДИ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СПОРТСМЕНІВ СИЛОВИХ ВИДІВ СПОРТУ

Тернопільський національний технічний університет ім.
Івана Пулюя

Анотація. У публікації розглянуто рівень фізичного стану, показники фізичної працездатності та максимального споживання кисню спортсменів гирьового спорту. Встановлено, що абсолютні та відносні показники фізичної працездатності, максимального споживання кисню, в тестованих групах спортсменів при погоді 3-го типу менші ніж відповідні показники за умов погоди 1-го типу.

Ключові слова: рівень фізичного стану, спортсмени, погодні умови.

Annotation. The publication examines the level of physical condition, indicators of physical performance and maximum oxygen consumption of athletes in kettlebell sports. It was established that the absolute and relative indicators of physical performance, maximum oxygen consumption in the tested groups of athletes in type 3 weather conditions are lower than the corresponding indicators in type 1 weather conditions.

Keywords: level of physical condition, athletes, weather conditions.

Актуальність теми дослідження.

Відомо, що у спортсменів, особливо у висококваліфікованих, межі гомеостазу в стані спокою, при тренуваннях і змаганнях значно ширші, ніж у основної маси сучасного цивілізованого населення [1,2,3]. Проте, вихід за гомеостатичні межі за важких стресових умов при відповідальних змаганнях, що проводяться

у різних клімато-географічних і погодних умовах, може відбуватися і у них [2,3]. Тому, уміле врахування впливу погоди на організм тренуваних спортсменів одночасно підсилить ефект спортивного тренування та прогнозування, що призведе до встановлення ними високих і стабільних результатів, які є інтегральним показником розвитку різних функцій організму, працездатності, динаміки адаптаційних процесів і взагалі здоров'я.

Мета дослідження. Встановити рівень фізичного стану у гирьовиків 3-го спортивного розряду при погодних умовах I і III типів.

Результати досліджень.

Застосований нами тест PWC_{170} показав, що в гирьовиків 3-го спортивного розряду рівень фізичного стану був у межах відмінних значень як при I, так і при III типах погоди. При цьому, ми виявили зниження його показників при III типі погоди у порівнянні з I, що характеризувалось достовірним зменшенням величини фізичної працездатності PWC_{170} і аеробної продуктивності організму VO_2 (табл.1).

Таблиця 1

Показники фізичної працездатності і аеробної продуктивності гирьовиків за різних погодних умов

Показники	Середня величина, $M \pm m$		p
	Метеоумови I типу	Метеоумови III типу	
	n = 16	n = 16	
$PWC_{170\text{абс.}}$, кгм/хв	1408,86±20,09	1339,98 ± 21,38	<0,05
$PWC_{170\text{відн.}}$, кгм/хв/кг	19,85 ± 0,34	18,74±0,32	<0,05
$VO_2 \text{ макс.абс.}}$, мл/хв	4171,29 ±44,20	4007,79 ± 47,03	<0,05
$VO_2 \text{ макс.відн.}}$, мл/хв/кг	58,75±0,92	56,11 ±0,85	<0,05

Аналізуючи дані, наведені в табл. 1, встановлено, що абсолютний показник фізичної працездатності $PWC_{170\text{абс.}}$ у гирьовиків при метеоситуації III типу вірогідно менший на 5,6% ($P < 0,05$), ніж відповідний показник при метеорологічній ситуації I типу. Відносний показник $PWC_{170\text{відн.}}$ у гирьовиків при

метеорологічній ситуації III типу достовірно менший на 5,8% ($P < 0,05$) ніж відповідний показник при погодних умовах I типу.

Абсолютний показник величини максимального споживання кисню $VO_{2max.abc}$ у гирьовиків 3-го розряду при метеоситуації III типу менший на 5,4% ($P < 0,05$) ніж аналогічний показник при метеорологічній ситуації I типу.

Відносний показник $VO_{2max.відн}$ у них при медико-метеорологічній ситуації III типу достовірно менший на 5,3% ($P < 0,05$) порівнюючи з аналогічним за метеоумов I типу.

Ми виявили, що у гирьовиків 3-го розряду при метеорологічній ситуації III типу, у порівнянні з I типом, відносний показник фізичної працездатності знизився у 89,0 % осіб досліджуваної групи.

Отже, дані дослідження свідчать про зниження рівня фізичного стану у гирьовиків 3-го спортивного розряду при метеорологічній ситуації III типу, у порівнянні з I типом, так, як з погіршенням погодних умов показники фізичної працездатності та аеробної продуктивності їх організму достовірно знизились.

Таким чином, при проведенні даного дослідження у гирьовиків 3-го спортивного розряду в умовах сприятливої метеорологічної ситуації I типу, показники фізичної працездатності та аеробної продуктивності суттєво більші за відповідні показники при несприятливих метеоумовах III типу. З цим, ймовірно, пов'язані зміни у серцево-судинній, дихальній та нервово-м'язовій системах спортсменів, від яких залежить фізична працездатність [3,4,5].

Зниження атмосферного тиску і відповідно вмісту кисню у повітрі, що є характерним для погоди III типу (гіпоксичний ефект атмосфери) призводить до зменшення насичення киснем артеріальної крові, зниження дифузного тиску кисню і відповідно до сповільнення процесу його переходу в тканини [1,2,7]. Таким чином, при невідповідності між збагаченням киснем крові і потребами органів і тканин у ньому розвивається помірна гіпоксія, внаслідок якої порушується енергетичний обмін та утворюється недостатня кількість АТФ.

Крім цього, процес акліматизації більш розтягнутий у часі і дає можливість організму як нетренованої, так і тренуваної людини, вчасно перебудувати пристосувальні механізми з виходом на новий рівень функціонування із забезпеченням відновлення резервів, при збереженні достатнього рівня

працездатності [1,2,7]. Зміна ж погодних умов відбувається за дуже короткі проміжки часу, що зумовлює мобілізацію додаткових механізмів, які компенсують недостатність базових процесів, діючих в адекватних умовах навколишнього середовища [6,7]. Вмикання цих механізмів супроводжується переходом на інертний режим функціонування органів і систем, що приводить до значних витрат функціональних резервів [4,5,7]. У такому випадку, умови інтенсивних тренувань створюють фон, на якому вплив зміни погоди буде досить відчутним. Тому, цілком справедливо можна вважати, що причиною зниження фізичної працездатності і відповідно РФС у досліджуваних групах гирьовиків є несприятливі погодні мови III типу.

Висновки.

1. Зміна погоди впливає на рівень фізичного стану спортсменів гирьовиків. Абсолютні та відносні показники фізичної працездатності і максимального споживання кисню у тестованих гирьовиків зменшувались при погіршенні погоди.

2. Вплив погоди на організм спортсменів слід враховувати у корегуванні ступеня навантажень у різних режимах енергетичного забезпечення при проведенні тренувань, у профілактиці спортивного травматизму і захворюваності, у проведенні відбору метеорезистентних гирьовиків до змагань різних рівнів та у прогнозуванні їх спортивних результатів.

Список літератури.

1. Булатова М.М. Спортсмен в различных климато-географических и погодных условиях. Киев: Олимп. л-ра, 2000. 176 с.

2. Курко Я.В. Психофізіологічні особливості осіб, які займаються плаванням за різних типів погоди: автореф. дис... канд. мед. наук: 14.03.03. Львів, 2007. 22 с.

3. Рон Мохан., Майкл Глессон, Пауль Л. Грінхафф. Біохімія м'язової діяльності і фізичних тренувань: навч. посіб. Київ: Олімпійська література, 2011. 295 с.

4. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональной системы. Москва, 1980. 197 с.

5. Воронова В.І. Психологія спорту: навч. посібник для студ., аспір., тренер. ВНЗ галузі фізичної культури та спорту. Київ: Олимп. л-ра, 2017. 298 с.

6. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: учебник для институтов физ. культуры. Киев: Олимпийская литература, 1997. 583 с.

7. Курко Я.В., Босюк О.М., Вальчак Н.В. Плавання – засіб фізичної реабілітації у чутливих до зміни погоди людей. Інноваційні підходи до фізичного виховання і спорту учнівської та студентської молоді: матеріали Всеукраїнської наукової конференції м. Тернопіль 23-24 грудня 2021р. Тернопіль, в-во СМТ «ТАЙП», 2021. С.239–241.

Лимаренко Н.П.²

Єрмолова В. М.¹, <https://orcid.org/0000-0002-6073-0449>

ПЕДАГОГІЧНІ ПОГЛЯДИ П'ЄРА ДЕ КУБЕРТЕНА

¹ Київ Олімпійська академія України

**² Київ Навчально-науковий олімпійський інститут
Національного університету фізичного виховання і
спорту України**

Annotation. The article is devoted to the study of the problem of the Olympic pedagogy of Pierre de Coubertin. It discusses the sources and principles of pedagogical system of the French scientist. The relevance of the positions of the founder of Olympic Games and Olympic movement, their importance for the development of modern Olympic education is revealed.

Keywords: Pierre de Coubertin, Olympic values, heritage.

Анотація. Ім'я П'єра де Кубертена, зазвичай пов'язують з Олімпійськими іграми та олімпізмом. Проте, мало хто знає про його великий внесок у педагогічну науку та освіту. Досліджуючи літературно-педагогічну спадщину ініціатора відродження сучасних Олімпійських ігор, почесний член Міжнародного комітету імені П'єра де Кубертена, доктор Дональд Ентоні (Велика Британія) робить висновок – Кубертен «відомий світу майже виключно своєю роботою з відродження Олімпійських ігор. Його активна освітня діяльність і провідна роль розвитку фізичного виховання у світі ще не отримали