

Секція: ГУМАНІТАРНІ НАУКИ

Керівники: проф. В. Лобас, проф. А. Довгань, проф. В. Ніконенко, проф. Я. Стоцький, проф. Н. Буняк, проф. М. Рудакевич, доц. В. Кухарська
Вчений секретар: доц. Н. Габрусєва

УДК: 796. 863.084

О.М. Босюк, ст. викладач. О.Я. Федчишин, ст. викладач.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**ПЛАВАННЯ – ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ
ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ДО НЕСПРИЯТЛИВИХ ВПЛИВІВ ПОГОДИ**

O. Bosyuk, teacher. O. Fedchishin, teacher.

**SWIMMING IS AN EFFECTIVE MEANS OF INCREASING RESISTANCE OF
HUMAN ORGANISM TO UNFAVORABLE EFFECTS OF WEATHER**

- Відомо, що дія погодних чинників змінює резистентність здорового, а особливо хворого організму, порушує гомеостатичні функції, адаптаційно-компенсаторні процеси, знижує працездатність. А, якщо, ще й врахувати вплив підвищених психоемоційних навантажень на сучасну людину у поєднанні з низькою руховою активністю, то проблема ще більше загострюється.

- Вивчали показники фізичної працездатності та аеробної продуктивності організму в 35-ти практично здорових студентів, чоловіки віком від 18 до 23 років, які займаються плаванням у басейні навчального спортивно-оздоровчого центру "Політехнік" ТНТУ ім. І. Пулюя.

- Дослідження проводили в першій половині дня, за погодних умов (медико-метеорологічних ситуаціях) I та III типів.

- Застосований нами степ-тест PWC170 показав, що у всіх досліджуваних групах плавців, незалежно від їх кваліфікації, в умовах метеоситуації III типу відносні показники фізичної працездатності та аеробної продуктивності організму суттєво менші, ніж відповідні показники при метеоумовах I типу.

- У плавців групи оздоровчого плавання (ГОП) відносні показники фізичної працездатності та максимального споживання кисню (МСК) в умовах метеоситуації III типу достовірно менші відповідно на 7,8 % ($P < 0,05$) та на 7,4 % ($P < 0,05$), ніж аналогічні при метеоумовах I типу. Відносний показник фізичної працездатності знизився в 89,0 % осіб цієї досліджуваної групи.

- Подібні, хоча і менш виражені, зміни фізичної працездатності ми спостерігали і у плавців-розрядників. Встановлено, що відносні показники фізичної працездатності за погодних умов III типу, у порівнянні з I, вірогідно менші відповідно: у плавців 3-го розряду на 6,2 % ($P < 0,05$) та 2-го – на 5,8 % ($P < 0,05$). Відносні показники МСК за метеоумов III типу у них також знизились, відповідно: у плавців 3-го розряду на 6,1 % ($P < 0,05$) та у плавців 2-го – на 5,7 % ($P < 0,05$). Несприятлива метеоситуація призвела до зниження показників фізичної працездатності в 76,6 % плавців 3-го та у 70,3 % плавців 2-го спортивних розрядів.

- Зниження атмосферного тиску і відповідно вмісту кисню у повітрі, що є характерним для погоди III типу призводить до зменшення насичення киснем артеріальної крові, зниження тиску кисню і відповідно до сповільнення процесу переходу його в тканини [1]. Таким чином, при невідповідності між збагаченням киснем крові і потребами органів і тканин у ньому, розвивається помірна гіпоксія, внаслідок якої порушується енергетичний обмін та створюється недостатня кількість АТФ. Крім цього, зміни погоди зумовлюють мобілізацію додаткових механізмів, які компенсують недостатність базових процесів [2]. Вмикання цих механізмів супроводжується переходом на інертний режим функціонування органів і систем, що призводить до значних витрат функціональних резервів [3]. Тому, можна вважати, що причиною зниження працездатності у досліджуваних групах плавців є несприятливі погодні умови III типу.

- При зіставленні результатів проведених нами досліджень встановлено, що при метеоситуації III типу, у порівнянні з I, в осіб з більшою інтенсивністю занять плаванням, показники фізичної працездатності та аеробної продуктивності зазнали меншого негативного впливу погоди, ніж у плавців з меншою інтенсивністю занять. Це пояснюється тим, що систематичні фізичні тренування сприяють розвитку адаптації до періодичної гіпоксії. У результаті цього в організмі формується стійкість до гіпоксії шляхом формування структурного сліду [4,5]. Суть останнього полягає у збільшенні потужності і економічності функціонування системи захвату і транспорту кисню, в збільшенні стійкості до стресових пошкоджень, розвитку антигіпертензивного ефекту і корекції імунних порушень.

- Результати проведених нами тестувань покращують розуміння механізмів впливу погоди на людей та переконують в тому, що регулярні фізичні навантаження у водному середовищі є ефективним засобом підвищення стійкості організму людини до несприятливих впливів погоди.

-

- 1. Duffi R. The Weather and Health. // Environ.–Vien, 2003.– V.6, N2.– P. 110-116.

- 2. E.Fox, R.Bowers, M.Foss. The physiological basis for exercise and sport. WCB. Wm.C. Brown Communications, Inc., 2002.– P. 710.

- 3. Карпман Б.Л. Тестирование в спортивной медицине / Карпман Б.Л., Белоцерковский З. Б., Гудков И.Л. – М. Физкультура и спорт, 1996.– 208 с.

- 4. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональной системы / Анохин П.К. – М.: Наука, 1980.– 197 с.

- 5. Курко Я.В. Психофізіологічні особливості осіб, які займаються плаванням за різних типів погоди : автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. мед. наук : спец. 14.03.03. "Нормальна фізіологія" / Курко Ярослав Віталійович; Львівський нац. мед. ун-т ім. Данила Галицького. – Львів, 2007. – 22 с.