

**Міністерство освіти і науки України
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Національний університет фізичного виховання і спорту України
Полтавський державний медичний університет
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Херсонський державний університет
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
Akaki Tsereteli State University (Georgia)
Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, (Lithuania)
Vilnius University (Lithuania)**



**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ:
РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**Збірник наукових матеріалів X Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю**

20 листопада 2024 року

Полтава

2024

2. Зайцев В. П., Єрмаков С. С., Хагнер-Деренговська М. Методологія рекреації у структурі освітнього простору / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. № 1/2011. С. 58–65.

3. Зайцев В. П., Крамський С. І., Манучарян С. В. Рекреація: проблема, понятійна методологія, виховання та освіта студентів / Культура фізична та здоров'я, 2007. № 2 (12). С. 22–25.

Гордієнко О.В., старший викладач
кафедри фізичної терапії та ерготерапії
*Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

ВПЛИВ ГОРМОНАЛЬНОГО БІОЛОГІЧНОГО ЦИКЛУ НА РЕЗУЛЬТАТИ СИЛОВИХ ТРЕНУВАНЬ У СПОРТСМЕНОК

Історично склалося так, що програми тренувань у силовому спорті розроблялися з урахуванням потреб чоловіків, ігноруючи фізіологічні відмінності між статями. Відсутність адаптації тренувальних програм для жінок, яка б враховувала гормональні цикли при плануванні та індивідуалізації, може негативно впливати на підготовку та спортивні результати спортсменок [1].

Мета дослідження – узагальнити сучасні наукові дані про вплив гормонального циклу у спортсменок на результати силових тренувань.

Фізична працездатність у жінок змінюється протягом гормонального циклу, що зумовлено різними механізмами, які спричиняють зміну м'язової активації, метаболізму субстратів, терморегуляції та складу тіла. Концентрація жіночих гормонів впливає на зміну м'язової сили: естроген має нейростимулюючу дію, тоді як прогестерон пригнічує кортикальну збудливість. Ці властивості обумовлюють позитивний зв'язок естрогену та негативний вплив прогестерону на м'язову силу [2].

Дослідження, проведені з використанням спеціальних силових програм, показали, що рівень сили та потужності зростає у фолікулярній фазі, коли естрогени досягають піку під час овуляції, а найнижчі показники спостерігаються у лютеїновій фазі, коли рівень прогестерону високий. Автори розглядають гормональний цикл як потенційний чинник продуктивності, який не можна ігнорувати при індивідуалізації тренувань жінок [3]. Також дослідження показують, що під час овуляції покращується виконання завдань із вибуховою силою, що дозволяє демонструвати вищі показники зовнішнього навантаження.

Дослідники також підтверджують, що гормональний цикл є важливим фактором для результативності спортсменок. Вони вважають, що найгірші

результати спостерігаються в пізній лютеїновій і ранній фолікулярній фазах, коли зниження рівня обох гормонів, естрогену та прогестерону, спричиняє зниження продуктивності [4]. У пізній фолікулярній фазі підвищення рівня гормонів допомагає підготувати організм до високих навантажень, покращуючи показники витривалості та м'язової сили.

Враховуючи, що фізичні, психологічні та емоційні наслідки залежать від фази гормонального циклу, у якій знаходиться кожна спортсменка, багато авторів підкреслюють важливість індивідуального планування тренувань. Рекомендується використовувати щоденний запис стану, що дає змогу адаптувати тренування до поточного періоду циклу й аналізувати вплив гормонального фону на результативність спортсменок [5]. Сьогодні існують інструменти для реєстрації та розрахунку ознак фертильності, що дозволяє прогнозувати і точно визначати кожен етап гормонального циклу.

Висновок. Надзвичайно важливо враховувати особливості жіночого гормонального циклу та розуміти індивідуальні відмінності спортсменок для розробки тренувальних програм, що допоможе запобігти травмам і покращити спортивні результати. Для оптимізації продуктивності необхідно допомогти тренерам краще розуміти вплив гормонального циклу на результативність жінок і забезпечити можливість корекції тренувальних планів відповідно до біологічних особливостей спортсменок.

Література

1. Arenas-Pareja, M. D. L. Á., López-Sierra, P., Ibáñez, S. J., & García-Rubio, J. (2023, March). Influence of Menstrual Cycle on Internal and External Load in Professional Women Basketball Players. In *Healthcare* (Vol. 11, No. 6, p. 822). MDPI.
2. Pallavi, L.C.; Souza, U.J.D.; Shivaprakash, G. Assessment of musculoskeletal strength and levels of fatigue during different phases of menstrual cycle in young adults. *J. Clin. Diagn. Res.* 2017, 11, CC11–CC13.
3. Wikström-Frisén, L.; Boraxbekk, C.J.; Henriksson-Larsen, K. Effects on power, strength and lean body mass of menstrual/oral contraceptive cycle-based resistance training. *J. Sports Med. Phys. Fit.* 2017, 57, 43–52.
4. Julian, R.; Hecksteden, A.; Fullagar, H.H.; Meyer, T. The effects of menstrual cycle phase on physical performance in female soccer players. *PLoS ONE* 2017, 12, e0173951.
5. Caballero-Guzmán, A.; Lafaurie-Villamil, M.M. Swimming during menstruation: A qualitative study in elite swimmers. *Rev. Fac. Med.* 2020, 68, 356–362.