

## ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОЛОГІЧНИХ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ЮНИХ ВЕЛОСИПЕДИСТОК 14 І 15 РОКІВ

Марина Пруднікова, к.фіз.вих, доцент

*Харківська державна академія фізичної культури  
Харків, Україна*

**Вступ.** Розвиток юної спортсменки підкорюється визначеним закономірностям, які знаходять своє відображення в морфологічних і функціональних особливостях та проходять різні вікові періоди морфофункціональної зрілості. Все це базується на гармонійному фізичному розвитку [1, 2, 4]. За даними дослідників характерним для теперішнього часу, як відомо, є «трофологічний синдром», який відповідає дисгармонійному фізичному розвитку та зниженню функціональних резервів, затримкою статевого розвитку у період з 12-15 років [3].

Заняття спортом пред'являють особливу увагу, коли вікова перебудова організму має швидкий зріст кісткової і м'язової тканин, а серцево-судинна і нервова системи вимушені «підлаштовуватися» під нові умови функціонування у 14-15 років. Також у «посиленому» режимі працюють імунна система і залози внутрішньої секреції, особливо статеві. Репродуктивна функція входить у фазу становлення, тому, чим і як буде займатися юна велосипедистка, залежить її пубертатний зріст, тому заняття обраним видом спорту, особливо велосипедним, стає більш актуальним [1, 4].

**Мета дослідження:** визначити зміни морфологічних і функціональних показників юних велосипедисток 14 і 15 років під впливом специфічних навантажень.

**Матеріал і методи дослідження.** В дослідженнях прийняли участь 12 юних велосипедисток 14 і 15 років, з них 4-КМСУ та 8-МСУ. Використовувалися методи дослідження, такі як, теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, медико-біологічні і математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Протягом року занять велосипедним спортом проведені дослідження морфологічних і функціональних показників велосипедисток 14 і 15 років представлені у таблиці 1.

Під впливом специфічних фізичних навантажень достовірно змінилися отримані морфологічні дані у показниках маси тіла на 1,9 кг ( $t=7,99$ ;  $p<0,001$ ) і окружності грудної клітки на 2 см ( $t=4,78$ ;  $p<0,001$ ), також функціональні – діастолічного артеріального тиску на 3,0 мм рт. ст. ( $t=2,67$ ;  $p<0,05$ ), частоти серцевих скорочень на  $3,3 \text{ уд} \cdot \text{хв}^{-1}$  ( $t=4,01$ ;  $p<0,001$ ), анаеробної метаболічної ємності на 2,4 ум.од. ( $t=2,20$ ;  $p<0,05$ ), аеробної метаболічної ємності 27,2 ум.од. ( $t=6,07$ ;  $p<0,001$ ), максимального споживання кисню на 0,5 л ( $t=3,19$ ;  $p<0,01$ ), життєвій ємності легенів на 104,7 мл ( $t=6,38$ ;  $p<0,001$ ) у велосипедисток 14 і 15 років

Таблиця 1

## Морфофункціональні показники велосипедисток 14-15 років (n=12)

№ з/п	Показники	Січень 2025	Січень 2026	Статистична відмінність	
				t	p
1.	Довжина тіла, см	151,5±6,78	154,8±4,38	t <sub>1,2</sub> =0,41	p>0,05
2.	Маса тіла, кг	48,7±0,23	46,8±0,06	t <sub>1,2</sub> =7,99	p<0,001
3.	Окружність грудної клітки, см	79,8±0,32	81,8±0,27	t <sub>1,2</sub> =4,78	p<0,001
4.	Систолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.	119,6±1,09	122,3±0,69	t <sub>1,2</sub> =2,09	p>0,05
5.	Діастолічний артеріальний тиск, мм рт. ст.	69,3±1,04	72,3±0,43	t <sub>1,2</sub> =2,67	p<0,05
6.	Частота серцевих скорочень у спокої, уд·хв <sup>-1</sup>	69,5±0,74	66,2±0,36	t <sub>1,2</sub> =4,01	p<0,01
7.	Анаеробна метаболічна ємність, ум. од.	57,9±0,89	60,3±0,63	t <sub>1,2</sub> =2,20	p<0,05
8.	Аеробна метаболічна ємність, ум. од.	195,6±3,37	222,8±2,95	t <sub>1,2</sub> =6,07	p<0,05
9.	Максимальне споживання кисню, л	4,1±0,14	4,6±0,07	t <sub>1,2</sub> =3,19	p<0,01
10.	Життєва ємність легенів, мл	1816,7±13,23	1921,4±9,72	t <sub>1,2</sub> =6,38	p<0,001

**Висновки.** Таким чином, проведенні дослідження юних велосипедисток 14 і 15 років показали, що рівень функціонального стану підвищився (p<0,05-001), при цьому довжина тіла зросла, а маса тіла знизилась (p<0,001) протягом року занять велоспортом за програмою КДЮСШ (велосипедний спорт маунтинбайк).

**Список використаної літератури.**

1. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування. К. : Перша друкарня, 2020. 704 с.

2. Пруднікова М. С. Побудова тренувального процесу юних велосипедисток 12-15 років в період становлення СБЦ: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих: 24.00.01. Харків : ХДАФК, 2011. 24 с.

3. Пруднікова М. С., Мулик К. В. Дослідження спеціальної фізичної підготовленості юніорок 17-19 років. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт. 36. Наукових праць. Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2023. Випуск №11(171) 23. С. 152 – 156.

4. Пруднікова М. С., Шерстюк М. Г. Аналіз тренувальних планів юніорок у велоспорті. *Scientific Collection «InterConf»*, (138): with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Science: Development and Factors its Influence» (December 26-28, 2022; Amsterdam, Netherlands) by the SPC «InterConf». Ark Reprints, 2022. 436 – 437 p.