

СЕКЦІЯ XXII. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

ЗАЛЕЖНІСТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ ВІД КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ МАСИ ТІЛА

Журавльова Наталія Ігорівна

здобувач вищої освіти факультету фізичного виховання і спорту
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Науковий керівник: Бойко Марина Олексіївна

ORCID ID: 0000-0003-0539-2966

д-р філософії зі спеціальності 091 Біологія, асистент кафедри медико-біологічних
основ фізичного виховання і фізичної реабілітації
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Компонентний склад маси тіла є одним з чинників, які визначають функціональні можливості організму людини, який у свою чергу зумовлений як спадковістю, так і впливом певних факторів зовнішнього середовища [1, 2, 3, 4]. Причому ступінь впливу зовнішнього середовища на формування різних компонентів маси тіла є неоднаковим [1, 5] і залежить від конституційних особливостей людини [3, 6]. Саме тому під час побудови ефективного реабілітаційного процесу необхідно враховувати індивідуальні можливості людини, як спадкові так і набуті властивості [7, 8].

Існуючі наукові відомості свідчать про те, що компонентний склад маси тіла має суттєвий взаємозв'язок із показниками фізичної працездатності людини, а також здатністю людини пристосовуватися до мінливих умов зовнішнього середовища, спортивної та професійної діяльності [9, 10]. Варто зазначити, що морфофункціональні показники можуть бути використані у якості критеріїв комплексної оцінки адекватності фізичних навантажень різної інтенсивності функціональним можливостям» [3].

Вілмор Дж. та Костілл Д. звертають увагу на те, що існує тісний взаємозв'язок між відсотковим значенням кількості жиру в організмі людини та низькими результатами в тестах на визначення таких фізичних якостей як швидкість, витривалість, спритність та вибухової сили [6].

Залежність прояву рухових здібностей від компонентного складу маси тіла свідчить про наявність зв'язків між складом маси тіла та функціональними можливостями організму [3, 5, 11, 12]. Встановлено, що показники фізичної працездатності є нижчими у тому випадку, коли маса тіла зростає саме за рахунок жирового компоненту [11]. Разом з тим, значення показника PWC 170, який

характеризує фізичну працездатність, статистично достовірно зростає зі збільшенням відсоткового вмісту м'язового компоненту [13].

Разом з тим, відомостей стосовно безпосередньої залежності аеробної та анаеробної продуктивності організму від компонентного складу маси тіла є досить обмеженими. Так, Брезденюк О. Ю. [12] встановлено, що фізична підготовленість студентів 17-21 року залежить від співвідношення м'язового і жирового компонентів маси тіла. Варто зазначити, що збільшення вмісту жирового компоненту у юнаків впливає на погіршення результатів тестування рухових якостей більшою мірою, ніж у дівчат. У той час, як зі збільшенням м'язового компоненту до рівня «високий» спостерігається зростання показників тестування загальної витривалості, спритності, вибухової сили, швидкості, динамічної силової витривалості м'язів плечового поясу, швидкісно-силової витривалості м'язів черевного пресу як у юнаків, так і у дівчат [12].

Існуючі наукові відомості свідчать про те, що значний розвиток жирового компоненту над іншими компонентами тіла є не тільки одним із провідних чинників ризику розвитку ішемічної хвороби серця, але й суттєво може впливати на гемодинаміку, обумовлюючи зменшення хвилинного об'єму крові на тлі підвищення середнього АТ [6, 14], що своєю чергою впливає на функціональні можливості організму.

Висновки. Отже, вищевикладене зумовлює актуальність проблеми сучасності, а саме пошук технологій корекції компонентного складу маси тіла, зокрема вмісту жирового компоненту за допомогою засобів фізичної реабілітації, оскільки у світі спостерігається тенденція до постійного зростання кількості осіб із надлишковою масою тіла та ожирінням.

Список використаних джерел:

1. Зуграва М.О. (2018) Адаптація юнаків віком 17-21 року Подільського регіону з різним режимом м'язової діяльності до фізичної роботи аеробного спрямування. *II Міжнародна наукова конференція «Сьогодення біологічної науки»* (09-10 листопада 2018). Суми: 2018. с.197-200.
2. Miroshnichenko V. M., Furman Y. M., Bohuslavskaya V. Yu., Brezdeniuk O.Yu., Salnykova S. V., Shvets O. P., Boiko M. O. (2021) Functional preparedness of women of the first period of mature age of different somatotypes. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*. 25(5): 296-304. <https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0504>
3. Машталяр І. А. Брезденюк О.Ю. (2019) Компонентний склад маси тіла як фактор впливу на фізичний стан студентської молоді. *Збірник наукових праць II Всеукраїнської інтернет-конференції «COLOR OF SCIENCE» Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту в Україні* (Вінниця, 30 січня 2019 р.). Вип. 2. С. 197 – 200.
4. Фурман Ю. М., Зуграва М. О., Брезденюк О. Ю., Сулима А. С., Нестерова С. Ю. (2018) Адаптація студентів Подільського регіону 17-21 року до фізичної роботи в аеробному й анаеробному режимах енергозабезпечення. *Український журнал медицини, біології та спорту. Біологічні науки*. Т. 3. № 3 (12). С. 235-242. <https://doi.org/10.26693/jmbs03.03.235>.
5. Бойко М. О., Бойчук Н. Б., Крижанівська В. Л. (2021) Можливості застосування вправ різного спрямування на аеробну продуктивність організму. *Problemas y perspectivas de la aplicación de la investigación científica innovadora*. Colección de documentos científicos «ΛΟΓΟΣ» con actas de la Conferencia Internacional Científica y Práctica, Panamá, 11 de junio de 2021. Panamá-Vinnytsia: 2021. p. 214-215. <https://doi.org/10.36074/logos-11.06.2021.v1.66>
6. Вілмор Дж. Х., Костілл Д. Л. (2003) *Фізіологія спорту*. К.: Олімпійська література. 510 с.
7. Бекас О. О., Фурман Ю.М. (2003) Порівняльний аналіз існуючих методів визначення та критеріїв оцінки фізичного стану дорослого населення та молоді різного віку. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. №9. С. 34 – 42.

8. Морозюк-Кільницька А. М., Бойко М. О. (2023) Вплив занять за комплексною програмою фізичної терапії на психофізіологічний стан жінок зрілого віку з первинним ожирінням. *І всеукраїнська наукова конференція «Сучасні погляди молоді на фізичну культуру, спорт та здоров'я людини»*: збірник тез наукової конференції, присвяченої Дню науки в Україні (електронне видання). Харків: ХДАФК, 18 травня, 2023. С. 161-163
9. Бойко М. О., Крижанівська В. Л., Бойчук Н. Б. (2021) Фізіологічні механізми адаптації організму молоді до бігових навантажень різного спрямування. *«Сучасні виклики і актуальні проблеми науки та освіти»* (м. Київ, 25-26 червня 2021 р.). Херсон, 2021. С. 81-84.
10. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А., Магльований А. В. (2011) Санологія (Медичні аспекти валеології) [підручник]. Київ-Львів: 303 с.
11. Сальникова С. В. (2015) Вплив комплексного застосування занять аквафітнесом і методики ендогенно-гіпоксичного дихання на показники систем аеробного енергозабезпечення жінок віком 30-36 років. *Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини*. Вип. 19: у 4-х т. Т.3. С. 147-153.
12. Брезденюк О.Ю., Фурман Ю.М. (2014) Фізична підготовленість студентів 17-21 року з різним компонентним складом маси тіла в залежності від статі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук.пр.* Випуск 18. Том 1. С. 26-32.
13. Мороз О. (2012) Корекція компонентного складу тіла жінок першого періоду зрілого віку засобами оздоровчого фітнесу. *Молодіжний науковий вісник. Серія: Фізичне виховання і спорт*. Вип. 7. С. 87-91.
14. Морозюк-Кільницька А., Бойко М. (2023) Сучасні аспекти фізичної терапії при корекції функціонального стану осіб з ожирінням. *Матеріали IV Міжнародної студентської конференції «Глобалізація наукових знань: міжнародна співпраця та інтеграція галузей наук»*. Матеріали конференцій МНЛ, (17 лютого 2023 р., м. Тернопіль), 399–401.