

Міністерство освіти і науки України
Управління молоді та спорту Сумської обласної державної адміністрації
Національний університет фізичного виховання і спорту України
Сумський державний університет
Тираспольський державний університет імені Т. Г. Шевченка (Молдова)



**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ФАХІВЦІВ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
(Україна, Суми, 16–17 квітня 2015 року)

Суми
Сумський державний університет
2015

WYBRANE ASPEKTY BADAŃ POZIOMU WSKAŹNIKÓW ZDROWIA STUDENTÓW, W PROGRAMIE WYCHOWANIA FIZYCZNEGO CENTRUM KULTURY FIZYCZNEJ UNIwersYTETU MARIi CURIE- SKŁODOWSKIEJ W LUBLINIE

Krawczyk K., Dr. Centrum Kultury Fizycznej
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Polska
kkrawczyk@op.pl

Systematyczna aktywność fizyczna daje wiele korzyści zdrowotnych, zmniejsza ryzyko wystąpienia chorób układu krążenia, chorób metabolicznych i niektórych chorób nowotworowych, a także poprawia jakość życia [Bouchard i wsp., 2007; Chomistek i wsp., 2011; Haskell i wsp., 2007; Mitchell i Barlow, 2011]. Odpowiednia dawka aktywności fizycznej, oprócz zdrowego żywienia, jest niezbędna dla utrzymania optymalnych wielkości wskaźników fizjologicznych charakteryzujących zdrowie, zwłaszcza wydolności fizycznej, składu ciała i profilu lipidowego [Aadahl i wsp., 2009; American College of Sports Medicine, 2011; Łobaszewski i wsp., 2011; Podolec i wsp., 2006]. Uczestniczące w badaniach studentki I roku UMCS (n=100), przed rozpoczęciem semestru letniego 2013/2014 deklarowały udział w aktywności fizycznej wypełniając ankietę IPAQ. W badaniach przedstawionych w niniejszym opracowaniu zastosowano krótką wersję Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej IPAQ [Abu-Omar i wsp., 2004; Biernat i wsp., 2007; Craig i wsp., 2003]. Poziom aktywności fizycznej określano wyłącznie na podstawie MET- min/tydz [Suija i wsp., 2010]. Uzyskane wyniki przed rozpoczęciem zajęć wychowania fizycznego na poziomie 2245,27 (MET-min/tydz) badanych studentek były podobne do wyników uzyskanych w innych populacjach Polski [Mynarski i wsp., 2012]. W badaniach europejskich wykazano, że średnia aktywność fizyczna mieszkańców Unii Europejskiej wynosiła 2058 (MET-min/tydz) [Rütten i Abu-Omar, 2004]. Po zakończeniu programu semestralnego w. f., badane deklarowały wyższą aktywność

fizyczną- na poziomie 3050 (MET-min/tydz). Zgodnie ze wcześniej przytaczanymi stwierdzeniami zasięgniętymi z różnych publikacji, badane studentki uzyskując wyższe wartości deklarowanej aktywności fizycznej, osiągnęły korzystne efekty w postaci wysokiego poziomu niektórych wskaźników zdrowia [Hill i Holly, 2005; Konczos i wsp., 2012; Serwe i wsp., 2011].

Wartość obwodu talii, która jest składową wskaźnika WHR, ze względu na sposób pomiaru stanowi proste i szybkie narzędzie diagnostyczne w ocenie zagrożenia dla zdrowia związanego z nadwagą i nadmiernym otyłością [Ashwell i Hsieh, 2005; Grundy i wsp., 2005; Koster i wsp., 2009; Santos i wsp., 2010]. Wartości średnie wskaźnika WHR badanych studentek, mieściły się w zakresie 0,70-0,73 to jest w granicach przyjętych za prawidłowe. Wartości wskaźnika WHR na poziomie 0,74 uzyskano w badaniach studentek rzeszowskich uczelni [Barabasz i Zadarko, 2010]. Natomiast w badaniach studentek AWF w Warszawie, zaobserwowano wartości wskaźnika WHR na poziomie 0,84 [Czajkowska i wsp., 2010], zaś studentki wrocławskiego AWF uzyskały wartość średnią 0,74 [Stachoń i wsp., 2013]. Po zakończeniu zajęć wychowania fizycznego u studentek zaobserwowano redukcję wartości wskaźnika WHR, lecz na poziomie nie istotnym statystycznie. W badaniach populacyjnych, nadwaga i otyłość są często identyfikowane i oceniane za pomocą wskaźnika masy ciała (BMI), który jest obliczany jako masa w kilogramach podzielona przez kwadrat wysokości w metrach [Berghöfer i wsp., 2008; Deurenberg i wsp., 1998; Gostynski i wsp., 2004]. Oceniając stopień zróżnicowania wartości opisujących wskaźnik BMI badanych studentek po zakończeniu semestru letniego zaobserwowano, że wystąpiła istotna statystycznie redukcja wartości, w stosunku do poziomu wyjściowego, a zakres zmian wynosił 2,37%. Zmniejszenie poziomu wskaźników WHR i BMI jest bardzo korzystne, ponieważ osoby charakteryzujące się wysoką wartością tych wskaźników, są w dużym stopniu narażone na ryzyko wystąpienia chorób metabolicznych (otyłość, cukrzyca typu 2, zespół metaboliczny), a także ryzyko zgonu z przyczyn kardiologicznych w późniejszym okresie [Huxley i wsp., 2010].

Pomiary składu ciała mają istotne znaczenie w ocenie stanu odżywiania, jak też ocenie ryzyka rozwoju chorób związanych z nieprawidłową zawartością tkanki tłuszczowej w organizmie [Kęska i wsp., 2012]. Zwiększona wartość FAT jest głównym czynnikiem powodującym podwyższenie poziomu TC, LDL-C oraz stężenia TG, natomiast wartość FFM znacząco wpływa na stężenie HDL-C i TG w surowicy krwi [Schubert i wsp., 2006; Targoński i wsp., 2007]. Po zakończeniu semestralnego programu wychowania fizycznego zaobserwowano redukcję procentowej zawartości tkanki tłuszczowej (FAT), na korzyść zwiększenia beztłuszczowej masy ciała (FFM) u badanych studentek. Jest to zjawisko pozytywne i wskazuje, że skład ciała zmienia się istotnie wraz ze zwiększaniem aktywności fizycznej. Kobiety mniej aktywne, mają najwyższy poziom tłuszczu i najniższy poziom ciała szczupłego. Kobiety najbardziej aktywne, są najlepiej umięśnione i najslabiej otłuszczone [Hickner i wsp., 2001; Stachoń i wsp., 2013]. Badane studentki uzyskały średnie wartości wskaźnika zawartości tkanki tłuszczowej (FAT) w zakresie 23,74 – 23,54%, podczas gdy ich rówieśniczki z Rzeszowa w badaniach przekrojowych uzyskały wartość – 22,6% [Barabasz i Zadarko, 2010]. Natomiast u studentek z AWF w Warszawie o niskim i wysokim wydatku energetycznym, zaobserwowano średnie wartości tego wskaźnika odpowiednio 24,7 i 23,2% [Czajkowska i wsp., 2010].

Wyniki przeprowadzonych badań oraz ich analiza, są podstawą do sformułowania następujących wniosków:

1. Wiadomości zawarte w programie edukacji zdrowotnej w ramach w. f. studentów, wpłynęły motywująco na zwiększenie ich wartości deklarowanej aktywności fizycznej na wydatek energetyczny oceniany po zakończeniu semestru.

2. W efekcie semestralnej aktywności fizycznej wynikającej z realizacji programu wychowania fizycznego, badane studentki osiągnęły istotne korzyści zdrowotne, wyrażające się redukcją wartości średnich wskaźników: BMI, WHR, FAT.

3. Ćwiczenia fizyczne o odpowiednio modelowanym obciążeniu wykonywane w programie wychowania fizycznego, charakteryzował prawidłowy efekt fizjologiczny, wyrażający się

korzystniejszą modyfikacją zarówno parametrów antropometrycznych i komponentów tkankowych studentek.

Piśmiennictwo

1. Abu-Omar K, Rütten A, Robine JM. Self-rated health and physical activity in the European Union. *Soz Präventivmed* 2004; 49 (4): 235–242.
2. Ashwell M., Hsieh S. D. Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. *Int J Food Sci Nutr* 2005;56(5):303–7.
3. Barabasz Z., Zadarko E. Diagnoza stanu i perspektywa zmian w obrębie studenckiej kultury fizycznej. [w.] Barabasz Z, Zadarko E. (red.). *Aktywność przez całe życie. Zdrowie i sprawność studentów pod kontrolą*. PWSZ w Krośnie. Krosno, 2010;47–76.
4. Berghöfer A., Pischon T., Reinhold T., Apovian C. M., Sharma A. M., Willich S. N. Obesity prevalence from a European perspective: a systematic review. *BMC Public Health* 2008;8:200.
5. Biernat E, Stupnicki R, Gajewski AK. Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) – wersja polska. *Wychowanie Fizyczne i Sport* 2007;51:47–54.
6. Bouchard C, Blair SN, Haskell W, editors. (Eds.) *Physical Activity and Health*. Champaign, IL, Human Kinetics, 2007.
7. Chomistek AK, Chiuvè SE, Jensen MK, Cook NR, Rimm EB. Vigorous physical activity, mediating biomarkers, and risk of myocardial infarction. *Med Sci Sports Exerc* 2011;43(10):1884-90.
8. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE i wsp. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sport Exerc* 2003;35(8):1381–1395.
9. Czajkowska A, Mazurek K, Lutosławska G, Żmijewski P. Zależność pomiędzy dziennym wydatkiem energetycznym a wybranymi wskaźnikami somatycznymi i fizjologicznymi studentów AWF. [w.] Buśko K, Charzewska J, Kacznowski K. (red.). *Współczesne metody badań aktywności sprawności i wydolności fizycznej człowieka*. AWF Warszawa, 2010;58–69.