

Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie
Academy of Physical Education in Kraków

KRYSTYNA KAPIK-GRUCA, ANNA PERZYŃSKA-BISKUP

Conditioning exercises are the main aspect of modern gymnastics

Zdrowotne aspekty ćwiczeń nowoczesnych form gimnastycznych

Obecny system bytowania współczesnego człowieka, znamionuje żywiołowy rozwój postępu technicznego, a szczególnie dynamiczny rozwój przemysłu. Postęp techniczny, szybka industrializacja kraju kryją w sobie niestety negatywne czynniki, a skutki ich szkodliwego bezpośredniego lub pośredniego oddziaływania na populację ludzką stanowią cenę, którą dzisiejszy człowiek musi płacić za utrzymanie się na nowoczesnym poziomie życia oraz za postęp we wszystkich jego dziedzinach. Świadomość znaczenia aktywności ruchowej w podnoszeniu stanu zdrowia, niwelowaniu zmęczenia, przyspieszaniu regeneracji psychicznej i fizycznej, rozwijaniu sprawności ruchowej, jest podłożem zainteresowań człowieka zajęciami ruchowymi oraz motywacją do udziału w tych zajęciach. W niniejszej pracy podjęto próbę sprawdzenia, jak ćwiczenia fizyczne nowoczesnych form gimnastycznych typu aerobik, oddziałują na wydolność i ogólną sprawność kobiet.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono dwukrotnie /w odstępie czterech miesięcy/ z grupą 23 kobiet ćwiczących aerobik, dwa razy w tygodniu. Z kobietami przeprowadzono badania sprawnościowe oraz wydolnościowe.

Sprawność ruchową oceniano na podstawie wyników prób: wytrzymanie w zwisie na drążku /próba siły ramion/, skłony w przód z leżenia tyłem /próba siły mięśni brzucha/, skłon tułowia w przód i w tył /próba gibkości/ i próba wytrzymałości /Denisiuka/.

Wydolność testowanych oceniano na podstawie wyników próby wydolnościowej –Ruffiera.

WYNIKI

W tabeli 1 przedstawiono porównanie wyników z badań, dotyczących charakterystyki kobiet pod względem ich sprawności fizycznej i wydolności.

Z tabeli tej wyraźnie widać, że siła ramion, mięśni brzucha i gibkość u kobiet w drugim badaniu wzrosła.

Kolejnym elementem charakteryzującym sprawność fizyczną, poddanym analizie była wytrzymałość. W drugiej próbie zaobserwowano wyraźny jej wzrost.

Tabela 1. Porównanie średnich i charakterystyki wyników sprawności fizycznej i wydolności kobiet

Cechy	$\bar{x} \pm \bar{S}$	S	V	R
Siła ramion				
I	1,61 ± 0,34	1,26	76,04	4,00
II	3,46 ± 0,72	2,60	75,16	8,00
2. Siła mięśni brzucha				
I	14,23 ± 0,66	2,38	16,76	8,00
II	17,92 ± 0,58	2,10	11,71	7,00
3. Gibkość kręgosłupa				
a/ skłon w przód				
I	5,63 ± 0,12	1,13	20,07	29,00
II	9,86 ± 0,43	2,04	20,68	30,00
b/ skłon w tył				
I	21,11 ± 1,29	4,68	22,12	17,00
II	23,65 ± 0,99	3,57	15,13	12,00
4. Wytrzymałość				
I	9,07 ± 0,36	1,32	14,54	5,00
II	12,15 ± 0,61	2,23	18,35	7,00
5. Wydolność				
I	13,34 ± 0,99	3,57	26,81	12,00
II	11,96 ± 0,66	2,40	20,08	7,20

Tabela powyższa obrazuje poprawę wyników wydolności w drugim badaniu o 1,38. Analizę wyników zakończono omówieniem istotności różnic średnich sprawności fizycznej i wydolności, uzyskanych w dwóch badaniach.

Tabela 2 jest zestawieniem wyżej wymienionych średnich wyników, w celu określenia istotności różnic tych średnich dla grup zależnych, obliczonych testem studenta.

Tabela 2. Istotność różnic badanych cech z pierwszego i drugiego badania

C e c h a	\bar{x}	\bar{d}	T
1. Siła ramion			
I	1,16	-1,85	2,90*
II	3,46		
2. Siła mięśni brzucha			
I	14,23	-3,69	7,09***
II	17,92		
3. Gibkość kręgosłupa			
a/ skłon w przód			
I	5,63	-4,23	2,69*
II	9,86		
b/ skłon w tył			
I	21,11	-2,54	3,75**
II	23,65		
4. Wytrzymałość			
I	9,07	-3,08	6,75***
II	12,15		
5. Wydolność			
I	13,34	1,38	2,22*
II	11,96		

Legenda: * istotność różnicy na poziomie $p < 0,05$; ** istotność różnicy na poziomie $p < 0,01$; *** istotność różnicy na poziomie $p < 0,001$

Na podstawie powyższych wyników można stwierdzić, iż systematyczne ćwiczenia aerobikowe oddziaływały w największym stopniu na siłę mięśni brzucha oraz wytrzymałość.

WNIOSKI

1. Analizując wyniki prób dotyczących sprawności fizycznej, stwierdzono poprawę wszystkich badanych cech, a największe wartości istotnych różnic w zakresie siły mięśni brzucha i wytrzyma-

- łości dowiodły, że właśnie na te cechy w największym stopniu oddziaływały ćwiczenia aerobikowe.
2. Należy stwierdzić wyraźne, pozytywne oddziaływanie tego typu ćwiczeń na sprawność fizyczną oraz wydolność kobiet.
 3. Wyniki badań winny być bodźcem do uprawiania tego typu aktywności ruchowej, jak również argumentem, by aerobik nie był tylko chwilową modą, ale pozostał na stałe w repertuarze ćwiczeń jako forma usprawnienia dla kobiet, pomagająca w zachowaniu pełnego zdrowia.

PIŚMIENNICTWO

1. Cichalewska A., Kolarczyk E., Aerobic, TKKF, Warszawa, 1983.
2. Gołąb S., Chrzanowska M., Przewodnik do ćwiczeń z antropologii, Wydawnictwo skryptowe, AWF Kraków, 1998.
3. Grodzka-Kubiak E., Aerobik czy Fitness, DDK Edition, Poznań, 2002.
4. Kuński Z., Elementy zdrowotnej rekreacji fizycznej osób w wieku średnim, IWZZ, Warszawa, 1980.
5. Piotrowska H. (1994) Sport dla wszystkich, Rekreacja dla każdego część 1, TKKF, Warszawa.

STRESZCZENIE

W skomplikowanym systemie bytowania współczesnego człowieka żyjącego w ciągłym pośpiechu, niepokoju, w coraz gorszych warunkach ekologicznych, istnieje konieczność obrony, przeciwstawiania się negatywnym skutkom cywilizacji technicznej. Obrona ta winna dokonywać się środkami naturalnym, które muszą być doceniane w prawidłowym rozwoju człowieka.

Jedną z form ruchowych, wymagających potrzebę ćwiczeń fizycznych o charakterze aerobowym, rozwijających zdolność organizmu do przyswajania dużych ilości tlenu, zwiększając tym samym wydolność organizmu- jest aerobik. Ponieważ w ostatnim czasie stał się modną i popularną formą ćwiczeń, w niniejszej pracy podjęto próbę sprawdzenia, jak tego typu ćwiczenia fizyczne oddziałują na wydolność i ogólną sprawność całego organizmu kobiet.

Badania sprawnościowe i wydolnościowe przeprowadzono dwukrotnie w odstępie czterech miesięcy.

Na podstawie wyników stwierdzono, że systematyczne ćwiczenia aerobikowe oddziaływały w największym stopniu na siłę mięśni brzucha i wytrzymałość kobiet.

Dlatego aerobik powinien być powszechnie praktykowany nie tylko jako chwilowa moda, ale jako stała forma usprawnienia dla kobiet.

ABSTRACT

The contemporary man struggling with a great hurry, anxiety and deteriorating environmental conditions of today's world must defend himself against negative effects of technological civilisation. In order to achieve it people should take advantage of natural means supporting proper development of a human being.

Aerobics is one of such means. This form of exercise requires physical activity of an aerobic character that at the same time develops the human body's ability to absorb greater amounts of oxygen and increases its efficiency. As aerobics has recently become a fashionable and popular form of exercise, this paper has undertaken an attempt to check influence of aerobics on the efficiency and general fitness of a female body.

The research was conducted twice, with a four-month interval and focused on two aspects: fitness and efficiency.

Having analysed the findings of the research the following conclusion can be drawn: systematic aerobic exercise has had a considerable impact on abdominal muscles and also endurance. Therefore aerobics should be commonly practiced not only as a temporary fashion but as an indispensable part of every fitness session for women.