

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA LUDZI W RÓŻNYM WIEKU

NR (36) 4/2017





Partnerem publikacji jest IASK



Publikację wspiera
Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Nr (36) 4/2017

ISSN 2299-744X

ISBN 978-83-947731-3-7

arlrw.usz.edu.pl

ADRES REDAKCJI:

Al. Piastów 40b

71-065 Szczecin

Zespół redakcyjny:

Redaktor naczelna i redakcja naukowa: dr hab. Danuta Umiastowska, prof. US

danuta_umiastowska@usz.edu.pl

tel. (91) 444 27 60

Sekretarz Redakcji: Milena Schefs

aktywnosc.sekretariat@gmail.com

Współpraca - recenzenci:

prof. dr hab. Zdzisław Dziubiński (Polska); prof. dr hab. Andrzej Nowocięń (Polska); prof. dr hab. Oleksander Pryimakov (Ukraina); prof. dr hab. Wiesław Siwiński (Polska); prof. dr hab. Włodzimierz Starosta (Polska); prof. dr hab. Zbigniew Szot (Polska); prof. dr hab. UZ Ryszard Asienkiewicz (Polska); dr hab. prof. AWF Małgorzata Bronikowska (Polska); dr hab. prof. AWF Michał Bronikowski (Polska); dr hab. prof. AWF Jarosław Cholewa (Polska); dr hab. Monika Chudecka (Polska); dr hab. prof. US Paweł Cięszczyk (Polska); dr hab. prof. AWF Anna Demuth (Polska); dr hab. prof. AWF Krystyna Górna-Lukasik (Polska); dr hab. prof. AWF Krystyna Górniak (Polska); dr hab. Dorota Groffik (Polska); dr hab. prof. AWF Halina Guła-Kubiszewska (Polska); dr hab. prof. AWF Jan Konarski (Polska); dr hab. prof. nadzw. Grażyna Kosiba (Polska); dr hab. Katarzyna Kotarska (Polska); dr hab. prof. AWF Ewa Kozdroń (Polska); dr hab. prof. AWF Mariusz Lipowski (Polska); dr hab. prof. UZ Tomasz Lisicki (Polska); dr hab. prof. PUM Anna Lubkowska (Polska); dr hab. prof. AWF Eligiusz Madejski (Polska); dr hab. prof. AWF Jolanta Mogiła-Lisowska (Polska); dr hab. prof. UKW Radosław Muszkieta (Polska); dr hab. prof. US Maria Nowak (Polska); dr hab. prof. AWF Leonard Nowak (Polska); dr hab. prof. AWF Tadeusz Rynkiewicz (Polska); dr hab. Mariusz Sołtysik (Polska); dr hab. prof. AWF Zbigniew Szyguła (Polska); dr hab. prof. UZ Józef Tatarczuk (Polska); dr hab. prof. AWF Maciej Tomczak (Polska); dr hab. prof. nadzw. Rajmund Tomik (Polska); dr hab. prof. US Danuta Umiastowska (Polska); dr hab. prof. US Teresa Zwierko (Polska); dr hab. prof. AWF Anna Zwierzchowska (Polska); dr hab. Eligiusz Madejski prof. AWF (Polska); dr hab. Maria Nowak prof. AWF (Polska); prof. dr habil. Ludmila Klimatskaya (Rosja); prof. dr habil. Karel Frömel (Czechy)

Korekta: Danuta Sepuco

Redakcja techniczna: Natalia Mirowska

Opracowanie graficzne, DTP: Maciej Umiastowski

Wydawca: Agencja Wydawnicza koncertowo.pl Mieczysław Podsiadło
albatros91@wp.pl



Uniwersytet Szczeciński

TEORETYCZNE ASPEKTY AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ

Jolanta E. Kowalska, Arkadiusz Kaźmierczak

Zasada fair play w aspekcie równych szans w sporcie i życiu w opinii łódzkich uczniów szkół gimnazjalnych 5

Paweł Ławniczak

Uwarunkowania ludzkiej motoryczności w perspektywie przemian cywilizacyjnych w dobie Internetu 23

Joanna Podolak, Izabela Jabłońska-Barna

Joga dla dzieci – nowoczesna forma edukacji i profilaktyki ruchem 39

Joanna Ratajczak

Elementy terapii we wsparciu systemu rodzinnego dziecka z problemem zdrowotnym i niskim poziomem aktywności ruchowej – opis przypadku. 55

Włodzimierz Starosta, Łukasz Lamcha, Piotr Żurek

Pojęcie, struktura i uwarunkowania „czucia piłki” oraz ich znaczenie dla odnoszenia sukcesów sportowych 59

Danuta Umiastowska, Hanna Żółtowska

Zadowolenie z życia w opiniach osób w wieku późnej dorosłości 69

FIZJOLOGICZNO-ZDROWOTNE PODSTAWY AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ

Ryszard Asienkiewicz, Grażyna Biczysko, Ewa Nowacka-Chiari, Ewa Skorupka

Dymorfizm cech morfofunkcjonalnych seniorów 77

Józef Tatarczuk, Ryszard Asienkiewicz, Artur Wandycz, Marta Dalecka

Charakterystyka wskaźnika smukłości młodzieży akademickiej Uniwersytetu Zielonogórskiego w świetle wybranych modyfikatorów rozwoju 85

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA LUDZI DOROSŁYCH

Joanna Kupczyk

Uczestnictwo w turystyce i rekreacji ruchowej osób niepełnosprawnych zamieszkałych na terenie województwa lubuskiego (doniesienie z badań)..... 95

Alicja Niedzielin-Łukaszewicz

Aktywność fizyczna osób w starszym wieku..... 103

Ewa Nowacka-Chiari, Ryszard Asienkiewicz, Grażyna Biczysko, Ewa Skorupka

Ocena budowy i składu ciała seniorów z uwzględnieniem ich zadeklarowanej aktywności fizycznej 113

Danuta Umiastowska, Jolanta Kijowska

Miejsce ruchu w życiu codziennym dorosłej ludności wiejskiej – studium przypadku (doniesienie z badań)..... 123

Kinga Brygida Woźniak, Mateusz Rynkiewicz

Wpływ realizacji planu treningowego Ewy Chodakowskiej „Killer” na poziom sprawności fizycznej i skład masy ciała – studium przypadku 133

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA DZIECI I MŁODZIEŻY

Danuta Zwolińska, Artur Krawiec

Wady postawy ciała w płaszczyźnie strzałkowej i aktywność fizyczna w czasie wolnym dzieci w wieku 6–9 lat uczęszczających do raciborskich szkół 145

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA ZAWODNIKÓW

Ryszard Asienkiewicz, Michał Kanonik

Charakterystyka somatyczna i motoryczna zawodników uprawiających futbol amerykański 153

Urszula Domańska

Prawidłowe wzorce ruchowe a specyficzne trudności procesie uczenia się młodzieży trenującej piłkę ręczną (doniesienie z badań) 163

Joanna Kuriańska-Wołoszyn, Arkadiusz Wołoszyn

Ocena zachowań zdrowotnych młodzieży gimnazjalnej uprawiającej sport 173

Mateusz Rynkiewicz, Piotr Żurek, Tadeusz Rynkiewicz

Poziom zdolności siłowo-szybkościowych i siłowo-wytrzymałościowych kajakarzy w zależności od wieku i budowy ciała 185

Piotr Żurek, Mateusz Rynkiewicz, Włodzimierz Starosta, Tadeusz Rynkiewicz

Wpływ zmęczenia wysiłkiem fizycznym na zdolność zachowania równowagi u czołowych polskich tenisistów 195



Józef Tatarczuk¹, Ryszard Asienkiewicz², Artur Wandycz¹, Marta Dalecka³

¹ Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Nauk Biologicznych,

² Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu,

³ Uniwersytet Zielonogórski, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

Charakterystyka wskaźnika smukłości młodzieży akademickiej Uniwersytetu Zielonogórskiego w świetle wybranych modyfikatorów rozwoju

Słowa kluczowe: młodzież akademicka,
proporcje ciała, czynniki społeczne
i środowiskowe

Wstęp

Problematyka rozwoju wszystkich żywych organizmów, a zwłaszcza człowieka, pod wpływem różnych warunków otoczenia budzi wciąż niesłabnące zainteresowanie. Rozwój organizmu ludzkiego jest procesem złożonym, stymulowanym wpływem różnych czynników. Do najczęściej wymienianych wpływających w sposób znaczący na przebieg procesu biologicznego zalicza się środowisko zamieszkania, wykształcenie rodziców, sytuację materialną rodziny, liczbę dzieci w rodzinie, kolejność urodzenia. Należy podkreślić, że żadna z wymienionych zmiennych nie wpływa na rozwój biologiczny osobnika w sposób bezpośredni. Ich różnicujące działanie realizuje się za pośrednictwem innych czynników, takich jak sposób żywienia, praca fizyczna, choroby, stresy psychoneurologiczne [1, 2, 3]. Trwająca transformacja ustrojowa w Polsce przekształca (w różnym stopniu i w różnych kierunkach) sytuację ekonomiczną, warunki pracy, tryb życia, a także prestiż poszczególnych klas społecznych i grup zawodowych ludności. W ich wyniku zmieniała się stratyfikacja społeczna – osłabła pozycja klasy robotniczej i chłopskiej, wzrósł poziom życia osób z wykształceniem wyż-

szym, wyłoniła się duża grupa bezrobotnych. W populacji polskiej wszelkie zaobserwowane zróżnicowania międzygrupowe (społeczne) w cechach somatycznych są czystym odbiciem braku jednakowych warunków życia. W świetle powyższych informacji, celem prezentowanej pracy jest ukazanie budowy ciała studentów i studentek w aspekcie wybranych czynników społecznych i środowiskowych.

Materiał i metody

Materiał został zebrany w latach 2008–2010 wśród 488 studentów i 457 studentek rozpoczynających kształcenie w Uniwersytecie Zielonogórskim. Technika martinowską wykonano pomiary wysokości i masy ciała, na podstawie których wyliczono wskaźnik smukłości [4].

W badaniach wykorzystano również metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankiety [5]. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety, na podstawie którego zebrano informacje dotyczące uwarunkowań środowiskowych i społecznych badanych zespołów. Odpowiedzi respondentów skategoryzowano. Udział młodzieży w badaniach był dobrowolny.

Obliczenia sporządzono za pomocą arkusza kalkulacyjnego Excel oraz pakietu statystycznego Statistica for Windows [6]. Istotność różnic między przeciętnymi porównywanych cech określono testem *t*-Studenta.

Wyniki badań

Z informacji zawartych w kwestionariuszu ankiety wynika, że ojcowie badanych studentów i studentek posiadają głównie wykształcenie podstawowe lub zawodowe (44,2% ogółu), następnie średnie (37,4%), a co szósty posiada dyplom wyższej uczelni (18,4%). Matki co drugiego respondenta (49,9% ogółu) legitymują się średnim wykształceniem, natomiast co czwartego z wykształceniem podstawowym lub zawodowym (27,2%), a co piątego z wykształceniem wyższym (22,9%). Większość ojców (56,0% ogółu) badanej młodzieży wykonuje pracę fizyczną, natomiast matek (44,2%) jest pracownikami umysłowymi. Co czwarta z matek (27,6%) i co ósmy ojciec (12,8%) badanych studentów i studentek nie pracuje. Badana młodzież w większości reprezentuje rodziny z dwojgiem dzieci (43,3%), następnie wielodzietne (troje i więcej), a co czwarty z respondentów jest jedynakiem lub jedynaczką (25,6%). Większość badanej młodzieży rekrutuje się na studia w Uniwersytecie Zielonogórskim z miast (68,7% ogółu), natomiast co trzeci respondent reprezentuje środowisko wiejskie (31,3%). Wiek badanych studentów wynosił $M = 20,89$ lat ($Sd = 1,02$), natomiast studentek $M = 20,61$ lat ($Sd = 1,13$).

Tabela 1.

Charakterystyka liczbowa wysokości ciała mężczyzn i kobiet w odniesieniu do środowiska zamieszkania i poziomu wykształcenia rodziców [cm]

zmienna		studenci			studentki		
		M	Sd	V	M	Sd	V
środowisko	wieś	178,63	6,23	3,5	165,29	5,80	3,5
	miasto	180,78	6,40	3,5	165,60	5,20	3,1
poziom wykształcenia matki	podst. lub zawodowe	179,56	6,92	3,9	164,36	5,97	3,6
	średnie	180,03	6,05	3,4	165,89	5,13	3,1
	wyższe	181,31	6,46	3,6	165,90	5,24	3,2
poziom wykształcenia ojca	podst. lub zawodowe	179,10	6,43	3,6	165,69	5,82	3,5
	średnie	180,67	6,22	3,4	165,10	4,68	2,8
	wyższe	181,48	6,48	3,6	165,80	5,83	3,5

Źródło: badania własne

Tabela 2.

Charakterystyka liczbowa wysokości ciała mężczyzn i kobiet w odniesieniu do charakteru pracy rodziców oraz liczby dzieci w rodzinie [cm]

zmienna		studenci			studentki		
		M	Sd	V	M	Sd	V
charakter pracy matki	fizyczna	180,03	6,06	3,4	165,60	5,78	3,5
	umysłowa	181,04	6,35	3,5	165,52	5,25	3,2
	nie pracuje	179,13	6,65	3,7	165,28	5,23	3,2
charakter pracy ojca	fizyczna	179,39	6,48	3,6	165,90	5,39	3,3
	umysłowa	181,01	6,16	3,4	165,51	5,40	3,3
	nie pracuje	181,36	6,50	3,6	163,42	5,24	3,2
liczba dzieci w rodzinie	jedno	181,01	6,61	3,7	165,88	5,43	3,3
	dwoje	179,65	6,29	3,5	165,32	5,02	3,0
	troje i więcej	179,32	6,05	3,4	164,92	6,08	3,7

Źródło: badania własne

Z tabel 1–2 wynika, że przeciętnie wyżsi są studenci i studentki, którzy są jedynakami, zamieszkujący miasta, mający oboje rodziców z wyższym wykształceniem, wykonujących pracę fizyczną w przypadku studentek, natomiast umysłową (matka) i pozostający bez pracy (ojciec) w odniesieniu do studentów. Na podstawie współczynnika zmienności (V) można stwierdzić, że najbardziej różnicuje studentów pod względem wysokości poziom wykształcenia matki, a studentki liczba dzieci w rodzinie.

Tabela 3.

Charakterystyka liczbowa masy ciała mężczyzn i kobiet w odniesieniu do środowiska zamieszkania i poziomu wykształcenia rodziców [kg]

zmienna		studenci			studentki		
		<i>M</i>	<i>Sd</i>	<i>V</i>	<i>M</i>	<i>Sd</i>	<i>V</i>
środowisko	wieś	75,00	13,42	17,9	59,28	9,26	15,6
	miasto	75,44	11,97	15,9	59,62	8,99	15,1
poziom wykształcenia matki	podst. lub zawodowe	75,33	13,82	18,3	59,68	9,39	15,7
	średnie	74,86	11,79	15,8	59,65	9,19	15,4
	wyższe	76,23	11,74	15,4	58,92	8,49	14,4
poziom wykształcenia ojca	podst. lub zawodowe	75,59	13,05	17,3	60,46	9,49	15,7
	średnie	75,12	12,33	16,4	59,01	9,18	15,5
	wyższe	75,15	11,14	14,8	57,65	7,01	12,2

Źródło: badania własne

Tabela 4.

Charakterystyka liczbowa masy ciała mężczyzn i kobiet w odniesieniu do charakteru pracy rodziców oraz liczby dzieci w rodzinie [kg]

zmienna		studenci			studentki		
		<i>M</i>	<i>Sd</i>	<i>V</i>	<i>M</i>	<i>Sd</i>	<i>V</i>
charakter pracy matki	fizyczna	74,99	12,42	16,6	59,93	10,07	16,8
	umysłowa	76,41	11,27	14,8	59,13	8,05	13,6
	nie pracuje	73,97	13,71	18,5	59,54	9,42	15,8
charakter pracy ojca	fizyczna	74,93	12,24	16,3	59,32	9,30	15,7
	umysłowa	76,15	12,13	15,9	59,53	8,59	14,4
	nie pracuje	74,74	13,48	18,0	60,32	9,25	15,3
liczba dzieci w rodzinie	jedno	75,80	12,36	16,3	59,72	8,59	14,4
	dwoje	74,48	13,20	17,7	60,07	8,89	14,8
	troje i więcej	75,56	11,04	14,6	57,92	10,40	18,0

Źródło: badania własne

Przeciętnie większą masą ciała na tle rówieśników, wyróżnia się młodzież zamieszkująca miasta, których ojcowie posiadają podstawowe lub zawodowe wykształcenie (tabela 3). Studenci, którzy są jedynakami, synami matek z wyższym wykształceniem, mający oboje rodziców wykonujących pracę umysłową w porównaniu do rówieśników w pozostałych kategoriach zmiennych są przeciętnie ciężsi. Córki matek z najniższym poziomem wykształcenia (podstawowe lub zawodowe), które są pracownicami fizycznymi, mające nie pracujących ojców, wychowujące się

w rodzinach z dwojgiem dzieci względem rówieśniczek w pozostałych kategoriach zmiennych są przeciętnie cięższe (tabele 3-4). Największą zmienność masy ciała studentów stwierdzono w odniesieniu do charakteru pracy obojga rodziców, natomiast studentek do liczby dzieci w rodzinie.

Tabela 5.

Charakterystyka liczbowa wskaźnika smukłości ciała mężczyzn w odniesieniu do środowiska zamieszkania i poziomu wykształcenia rodziców

zmienna		N	M	Sd	V	istotność różnic	
						1-2	1-3
środowisko	wieś [1]	131	42,60	2,16	5,1	-	-
	miasto [2]	357	42,98	2,00	4,6	-	-
poziom wykształcenia matki	podst. lub zawodowe [1]	136	42,78	2,28	5,3	-	-
	średnie [2]	235	42,90	1,88	4,4	-	-
	wyższe [3]	117	42,95	2,09	4,9	-	-
poziom wykształcenia ojca	podst. lub zawodowe [1]	200	42,59	2,18	5,1	*	*
	średnie [2]	182	43,02	1,97	4,6	-	-
	wyższe [3]	106	43,17	1,85	4,3	-	-
razem N = 488			42,88	2,05	4,8		

* – $p < 0,05$

Źródło: badania własne

Tabela 6.

Charakterystyka liczbowa wskaźnika smukłości ciała mężczyzn w odniesieniu do charakteru pracy rodziców oraz liczby dzieci w rodzinie

zmienna		N	M	Sd	V	istotność różnic
charakter pracy matki	fizyczna [1]	112	42,90	1,99	4,6	-
	umysłowa [2]	223	42,83	1,90	4,4	-
	nie pracuje [3]	153	42,93	2,30	5,4	-
charakter pracy ojca	fizyczna [1]	256	42,76	2,07	4,8	-
	umysłowa [2]	166	42,90	1,95	4,5	-
	nie pracuje [3]	66	43,30	2,17	5,0	-
liczba dzieci w rodzinie	jedno [1]	224	42,91	1,99	4,6	-
	dwoje [2]	159	42,95	2,17	5,1	-
	troje i więcej [3]	105	42,59	1,95	4,6	-
razem N = 488			42,88	2,05	4,8	

Źródło: badania własne

Tabela 7.

Charakterystyka liczbowa wskaźnika smukłości ciała kobiet w odniesieniu do środowiska zamieszkania i poziomu wykształcenia rodziców

zmienna		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Sd</i>	<i>V</i>	istotność różnic
środowisko	wieś [1]	165	42,53	2,08	4,9	–
	miasto [2]	292	42,57	1,99	4,7	–
poziom wykształcenia matki	podst. lub zawodowe [1]	121	42,25	2,19	5,2	–
	średnie [2]	237	42,64	1,96	4,6	–
	wyższe [3]	99	42,80	1,91	4,5	–
poziom wykształcenia ojca	podst. lub zawodowe [1]	218	42,40	2,07	4,9	–
	średnie [2]	171	42,60	2,05	4,8	–
	wyższe [3]	68	43,03	1,70	3,9	–
razem <i>N</i> = 457			42,57	2,02	4,7	

Źródło: badania własne

Tabela 8.

Charakterystyka liczbowa wskaźnika smukłości ciała kobiet w odniesieniu do charakteru pracy rodziców oraz liczby dzieci w rodzinie

zmienna		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Sd</i>	<i>V</i>	istotność różnic
charakter pracy matki	fizyczna [1]	154	42,53	2,18	5,1	–
	umysłowa [2]	195	42,63	1,85	4,3	–
	nie pracuje [3]	108	42,52	2,09	4,9	–
charakter pracy ojca	fizyczna [1]	273	42,73	2,06	4,8	[1-3]**
	umysłowa [2]	129	42,55	1,93	4,5	–
	nie pracuje [3]	55	41,84	1,88	4,5	–
liczba dzieci w rodzinie	jedno [1]	203	42,60	1,97	4,6	–
	dwoje [2]	166	42,39	2,07	4,9	–
	troje i więcej [3]	88	42,84	2,01	4,7	–
razem <i>N</i> = 457			42,57	2,02	4,7	

** – $p < 0,05$

Źródło: badania własne

W tabelach 5–8 przedstawiono wartości wskaźnika smukłości mężczyzn i kobiet w świetle wybranych zmiennych. Studenci żyjący w miastach w porównaniu do środowisk wiejskich są przeciętnie smuklejsi, przy różnicy statystycznie nieistotnej. Wraz z podnoszeniem poziomu wykształcenia rodziców obserwujemy smuklenie budowy ciała (przeciętnie najtężsi są synowie rodziców z wykształceniem podstawowym lub zawodowym, natomiast najsmuklejsi z wykształceniem wyższym). Synowie rodziców, którzy nie pracują, wychowujący się w rodzinach z dwojgiem dzieci względem rówieśników, wyróżniają się przeciętnie większą smukłością budowy ciała. Należy podkreślić, że tylko poziom wykształcenia ojca istotnie różnicuje

badanych studentów (tabela 5). Studentki zamieszkujące miasta, mające rodziców z wyższym wykształceniem, reprezentujące rodziny wielodzietne relatywnie do rówieśniczek charakteryzują się smuklejszą budową ciała. Tylko zmienna charakter pracy ojca istotnie różnicuje studentki pod względem budowy ciała (tabela 8).

Dyskusja i stwierdzenia

W literaturze przedmiotu, spotkać można wyniki informujące o słabnącej roli czynników, które pod koniec lat 90-tych ubiegłego wieku zaliczane były do najsilniej różnicujących poziom rozwoju fizycznego dzieci i młodzieży. Wyniki społecznej i antropologicznej charakterystyki studentów Akademii Świętokrzyskiej wskazują na słabo różnicujący wysokość ciała czynnik urbanizacyjny. Poziom wykształcenia matki również okazał się czynnikiem słabo różnicującym wysokość ciała studentek, natomiast większy efekt odnotowano wśród studentów. Wykształcenie ojca oraz liczby dzieci w rodzinie w niewielkim stopniu wiążą się ze zróżnicowaniem wysokości ciała zarówno studentek jak i studentów [7].

Rezultaty badań młodzieży zielonogórskiej prowadzonej w roku akademickim 1999/2000 odnoszące się do uwarunkowań społecznych i środowiskowych rozwoju somatycznego wskazują na wyraźne zróżnicowanie [8]. Czynniki urbanizacyjny miejsca zamieszkania, istotnie różnicuje długość kończyn górnych, grubości fałdów skórno-tłuszczowych na brzuchu, ramieniu, pod dolnym kątem łopatki, podudziu, szerokości nadgarstka i kolana oraz procentowej zawartości wody i tłuszczu w organizmie studentów. W odniesieniu do studentek, istotne zróżnicowanie środowiskowe stwierdzono w wysokości ciała, szerokości bioder, głębokości klatki piersiowej szerokości kolana. Czynnikiem wykształcenie matki, istotnie różnicował tylko obwód klatki piersiowej przy wdechu studentów, natomiast studentki w zakresie masy ciała i wskaźnika BMI. Poziom wykształcenia ojca, istotnie różnicował szerokość barków i bioder, obwód podudzia, szerokość kolana oraz BMI studentek. Czynnikiem liczba dzieci w rodzinie, istotnie różnicował masę ciała, obwód ramienia, uda, sumę 5 fałdów skórno-tłuszczowych, BMI oraz LBM studentów, natomiast wskaźnik tułowia studentek. Charakter wykonywanej pracy przez ojca, istotnie różnicuje studentów w wysokości ciała, długości kończyn górnych i dolnych, szerokości barków, grubości fałdu skórno-tłuszczowego na biodrze, a studentki pod względem wysokości i masy ciała, szerokości bioder, obwodów ramienia, podudzia, szerokości nasad kolanowej i łokciowej oraz BMI. Czynnikiem wykonywanej pracy przez matkę, istotnie różnicuje studentów pod względem grubości podściółki tłuszczowej na ramieniu i pod dolnym kątem łopatki, gęstości ciała oraz komponentów ciała (procentowej zawartości wody, tłuszczu i suchej masy w organizmie), natomiast studentki w wysokości ciała i długości kończyny dolnej [8].

Wyniki badań wśród kandydatów do zawodowej służby wojskowej, czynnik urbanizacyjny miejsca zamieszkania nie różnicuje istotnie większości cech somatycznych oraz wskaźników proporcji ciała: szerokości barków, biodrowo-barkowego, barkowo-wzrostowego, miedniczno-wzrostowego, obwodu klatki piersiowej, Rohrera oraz Pigneta-Warwecka [9]. Również wyniki Ogólnopolskiego V Zdjęcia Antropologicznego Dzieci i Młodzieży (2012–2014) potwierdzają [10], że czynniki stopień urbanizacji miejsca zamieszkania dla wysokości ciała i BMI, a także wykształcenie ojca i matki dla BMI nie różnicują istotnie badanych zespołów. Istotnie różnicujący efekt utrzymał się natomiast dla kategorii liczby dzieci w rodzinie (dla wysokości ciała i BMI) oraz wykształcenia rodziców dla wysokości ciała (szczególnie u chłopców).

Na podstawie przeprowadzonej analizy statystycznej sformułowano następujące stwierdzenia:

1. Przeciętnie smuklejszą budową ciała wyróżniają się studenci zamieszkujący miasta, mający rodziców z wyższym wykształceniem, pozostających bez pracy i wychowujący się w rodzinach z dwojgiem dzieci. Różnice statystycznie istotne odnotowano tylko w odniesieniu do czynnika wykształceniowego ojca. Synowie ojców z wykształceniem podstawowym lub zawodowym są istotnie tężsi w porównaniu do rówieśników, których ojcowie posiadają wykształcenie średnie lub wyższe.
2. W odniesieniu do studentek, przeciętnie smuklejsze są mieszkanki miast, mające rodziców z wyższym wykształceniem, córki matek wykonujących pracę umysłową, a ojciec pracę fizyczną, wychowujących się w rodzinach wielodzietnych. Różnice statystycznie istotne odnotowano tylko do czynnika charakteru pracy ojca. Studentki, których ojcowie nie pracują są istotnie tęższe w porównaniu do córek ojców pracujących fizycznie lub umysłowo.

Piśmiennictwo

1. Bielicki T., Szklarska A., Welon Z., Brajczewski C., *Nierówności społeczne w Polsce: antropologiczne badania poborowych w trzydziestoleciu 1965–1995*. Wrocław, Monografie Zakładu Antropologii Polskiej Akademii Nauk. 1997.
2. Bielicki T., *Nierówności społeczne w Polsce w ocenie antropologa*. „Nauka Polska”, 1992, 3, 3–27.
3. Wolański N., *Rozwój biologiczny człowieka. Podstawy auksologii, gerontologii i promocji zdrowia*. Warszawa, Wydawnictwo Naukowe Polskiej Akademii Nauk. 2012.
4. Drozdowski Z., *Antropometria w wychowaniu fizycznym*. Poznań, Akademia Wychowania Fizycznego. 1998.
5. Łobocki M., *Metody i techniki badań pedagogicznych*. Kraków, Oficyna Wydawnicza „Impuls”. 2003.
6. *Statistica. Pakiet statystyczny. Wersja Polska*. Stat-Soft Polska. Kraków. 1998.

7. Jopkiewicz A., *Społeczna i antropologiczna charakterystyka studentów Akademii Świętokrzyskiej*. Kielce, Akademia Świętokrzyska. 2006.
8. Tatarczuk J., *Biospołeczne uwarunkowania rozwoju somatycznego i sprawność motoryczna wybranych grup młodzieży akademickiej*. Zielona Góra, Uniwersytet Zielonogórski. 2006.
9. Sokolowski M., *Morfofunkcjonalne i zdrowotne charakterystyki kandydatów do zawodowej służby wojskowej w korpusie oficerów i podoficerów wojska lądowych*. Warszawa, Polskie Towarzystwo Naukowe Kultury Fizycznej, Sekcja Kultury Fizycznej w Wojsku w Warszawie. 2014.
10. Kozieł S., Nowak–Szczepańska N., Gomuła A., *Antropologiczne badania dzieci i młodzieży w Polsce w latach 1966–2012. Zmiany sekularne i zróżnicowanie społeczne*. Wrocław, Oficyna Wydawnicza Arboretum. 2014.

CHARACTERISTICS OF THE SLENDER INDEX OF THE UNIVERSITY OF ZIELONA GÓRA STUDENTS IN THE LIGHT OF SELECTED MODIFIERS OF DEVELOPMENT

Summary

Keywords: *academic youth, body proportions, social and environmental factors*

The paper attempts to present the body build of students in the light of selected social and environmental factors. The material was collected in the years 2008–2010 among 488 male students and 457 female students starting their education at the University of Zielona Góra. Martin's technique was used to measure height and body weight, based on which the slender index was calculated. Data on social and living conditions was collected by questionnaire and categorized.

Based on the statistical analysis, it has been found that on average male students who reside in towns, have parents with higher education, unemployed parents, from families with two children and born as the second child, have more slender body build. Significant differences were noted only in relation to the father's education factor. Sons of fathers with primary or vocational education are significantly stouter than their peers whose fathers have secondary or higher education. On average, female students who reside in towns, whose parents have higher education, whose mothers do mental work, and whose fathers do physical work, born as the first child, and raised in families with many children have more slender body build. Statistically significant differences were noted only in the father's job type factor. Female students whose fathers do not work are significantly stouter in comparison to the daughters of fathers doing physical or mental jobs.

Translated by Marzena Lachowicz