

Andrzej Malinowski, Henryk Stolarczyk

ROZWÓJ BIOLOGICZNY UCZNIÓW ZESPOŁU SZKÓŁ ZAWODOWYCH PRZY ZAKŁADACH HCP W POZNANIU

Liczne dotychczasowe badania ukazywały zróżnicowanie morfologiczne młodzieży w zależności od charakteru szkoły (np. Kozłowski, Sobczak 1987, 1988). Wynika z nich, że młodzież liceów ogólnokształcących przerasta na ogół uczniów szkół zawodowych, chociaż niektóre „modne” szkoły zawodowe o randze techników skupiają młodzież wyraźnie wyselekcjonowaną w kierunku lepszych wartości rozwojowych. Przed wojną przykładem takiej selekcji był m.in. Korpus Kadetów.

Tendencja do zacierania się różnic społecznych w zjawiskach rozwojowych młodzieży polskiej pozostaje nadal sprawą otwartą, i mimo, że różnice środowiskowe wydają się zanikać, potrzeba śledzenia tego procesu w dalszym ciągu nie traci na aktualności.

Biorąc pod uwagę powyższe wprowadzenie, wykorzystaliśmy dane 109 chłopców, którzy rozpoczęli naukę w 1988 r. w Zespole Szkół Zawodowych przy Zakładach HCP w Poznaniu. (Uczniowie ci byli badani w odstępach rocznych. Z tej liczby 77 uczęszczało do technikum, zaś 42 do zasadniczej szkoły zawodowej. Miejscem zamieszkania 42 uczniów był Poznań, 38 małe miasta wokół Poznania (Luboń, Mosina, Kórnik), zaś 29 chłopców pochodziło z podpoznańskich wsi.

Badania dotyczyły wysokości i masy ciała, tętna oraz ciśnienia skurczowego i rozkurczowego krwi. Dodatkowo rejestrowano pojemność życiową płuc. Uzyskane wyniki w postaci podstawowych charakterystyk statystycznych przedstawiliśmy w tabeli I. Wymienione cechy w nawiązaniu do miejsca zamieszkania uczniów i typu szkoły zostały ujęte w tabelach II i III. Z załączonych zestawień wynika środowiskowe zróżnicowanie w układzie: Poznań - małe miasta - wsie, nie tylko wysokości i masy ciała, ale również rozpatrywanych podstawowych charak-

terystyk fizjologicznych. Analiza danych uczniów technikum w relacji do ich rówieśników ze szkoły zawodowej (tab.III) także wykazuje różnicowanie ujawniające nieco wyższe wartości rozpatrywanych cech u tych pierwszych. W naszym

Tabela I. Przeciętne wartości wysokości, masy ciała, tętna i ciśnienia tętniczego krwi:

wiek	wysokość ciała		masa ciała		tętno		ciśnienie skurczowe		ciśnienie rozkurczowe		pojemność życiowa płuc	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
15	169.1	7.4	58.0	9.4	69.8	3.0	120.3	6.9	83.2	6.9	4045	471
16	174.7	6.7	65.0	9.8	70.6	3.7	120.6	7.3	77.9	6.8	4049	433
17	176.3	6.4	68.1	9.6	71.2	4.1	120.8	7.5	76.6	6.8	4050	441
18	177.7	5.4	69.7	9.2	70.7	3.7	121.0	7.8	76.6	7.0	4144	474
19	178.4	5.5	70.9	7.8	70.5	3.6	122.0	8.0	76.5	7.1	4150	461
20	178.6	5.6	71.4	7.7	70.3	3.5	122.8	8.0	76.5	7.1	4180	462

Tabela IIa. Rozkład wartości cech uczniów w zależności od miejsca zamieszkania:

wiek	wysokość ciała						masa ciała						tętno					
	Poznań		małe miasta		wsie		Poznań		małe miasta		wsie		Poznań		małe miasta		wsie	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
15	169.5	7.5	169.3	7.3	168.4	7.3	56.4	8.8	59.4	9.5	61.3	9.6	70.2	3.2	69.4	3.0	67.6	2.9
16	174.9	6.9	174.5	6.7	174.3	6.4	63.2	9.1	65.0	9.8	67.2	10.2	71.4	3.9	69.5	3.7	68.6	3.4
17	177.0	6.6	176.1	6.4	176.0	6.2	66.4	8.7	67.5	9.8	70.5	9.8	71.6	4.2	70.7	4.0	69.8	3.7
18	178.1	6.0	177.2	5.2	176.5	5.1	66.5	7.4	69.0	9.3	71.4	9.9	70.8	3.9	70.1	3.7	70.0	3.6
19	178.6	5.8	177.3	5.2	177.0	5.0	69.9	7.4	70.0	7.9	71.7	8.5	70.8	3.7	70.1	3.5	70.0	3.5
20	178.8	5.8	178.0	5.3	177.5	5.1	70.7	7.4	71.0	7.9	72.1	8.6	70.5	3.6	70.1	3.4	69.9	3.3

Tabela II b. Rozkład wartości cech uczniów w zależności od miejsca zamieszkania:

wiek	ciśnienie skurczowe krwi						ciśnienie rozkurczowe krwi						pojemność życiowa płuc					
	Poznań		małe miasta		wsie		Poznań		małe miasta		wsie		Poznań		małe miasta		wsie	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
15	120.4	6.8	119.8	6.8	119.3	7.0	84.1	6.9	83.4	6.8	81.8	6.8	4060	-	4030	-	4025	-
16	120.7	6.9	120.4	7.1	120.4	7.4	82.3	6.8	80.1	6.7	76.0	6.8	4069	-	4038	-	4030	-
17	120.9	7.3	120.8	7.6	120.5	7.5	79.2	6.8	76.2	6.8	74.8	6.7	4070	-	4040	-	4031	-
18	121.5	7.7	121.3	7.9	120.6	7.8	79.2	6.9	76.1	6.7	74.7	7.1	4160	-	4120	-	4100	-
19	124.1	7.9	123.1	8.1	121.0	8.0	79.0	7.0	76.0	7.1	74.7	7.0	4165	-	4125	-	4105	-
20	124.5	7.9	123.2	8.1	121.6	8.1	79.0	7.1	76.1	7.0	74.7	7.0	4200	-	4180	-	4170	-

Tabela III a. Rozkład wartości cech uczniów w zależności od typu szkoły:

wiek	wysokość ciała				masa ciała				tętno			
	Technikum		Szkoły zawodowe		Technikum		Szkoły zawodowe		Technikum		Szkoły zawodowe	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
15	169.2	7.4	169.0	7.4	56.4	9.3	59.6	9.7	71.4	3.1	68.3	3.0
16	175.0	6.7	174.3	6.8	63.3	9.7	66.7	9.9	71.3	3.8	69.8	3.6
17	176.5	6.3	176.1	6.5	66.9	9.6	69.7	9.7	71.3	4.2	71.0	4.0
18	178.4	5.4	176.6	5.4	68.4	9.1	72.6	9.3	71.1	3.8	69.5	3.6
19	178.5	5.4	176.8	5.5	70.0	7.7	72.6	7.9	70.7	3.7	69.3	3.5
20	178.9	5.5	178.1	5.6	71.0	7.5	72.7	7.8	70.9	3.6	69.8	3.5

Tabela III b. Rozkład wartości cech uczniów w zależności od typu szkoły:

wiek	ciśnienie skurczowe krwi				ciśnienie rozkurczowe krwi				pojemność życiowa płuc			
	Technikum		Szkoły zawodowe		Technikum		Szkoły zawodowe		Technikum		Szkoły zawodowe	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
15	121.4	6.8	119.1	6.9	85.1	6.8	82.3	6.9	4075	-	4015	-
16	122.4	7.2	119.1	7.3	79.8	6.9	76.5	6.7	4080	-	4020	-
17	123.1	7.6	119.2	7.4	79.0	6.8	75.3	6.8	4080	-	4025	-
18	123.1	7.9	119.2	7.7	78.7	7.1	75.5	7.0	4200	-	4100	-
19	123.8	7.8	120.0	7.8	78.6	7.1	75.4	7.1	4200	-	4110	-
20	123.9	8.0	120.7	8.0	78.6	7.1	75.4	7.1	4220	-	4140	-

przekonaniu istotnym elementem, dotychczas nie podkreślanym w tego typu opracowaniach, jest fakt pewnego podwyższania się ciśnienia tętniczego krwi w układzie: wieś, małe miasto, duża aglomeracja, oraz u uczniów bardziej obciążonych pracą umysłową (technikum).

Tabela IV. Zestawienie porównawcze wysokości i masy ciała:

Wiek	Wysokość ciała			Masa ciała		
	badani chłopcy	Poznań (Cieślik i in. 1994)	chłopcy z Techni- kum Elektroniczne- go w Poznaniu (1991)	badani chłopcy	Poznań (Cieślik i in. 1994)	chłopcy z Techni- kum Elektroniczne- go w Poznaniu (1991)
15	169.1	173.4	174.4	58.0	60.3	62.1
16	174.7	176.3	175.7	65.0	64.7	64.1
17	176.3	177.8	177.4	68.1	66.6	67.5
18	177.7	178.9	178.5	69.7	68.2	69.9
20	178.6	-	-	-	-	-

Porównując wysokość ciała badanych chłopców ze standardami tej cechy dla młodzieży Poznania (Cieślik i in. 1994) można wyraźnie zauważyć, że wartości tej cechy u ogółu uczniów tej szkoły są mniejsze (tab.IV, ryc.1). Badana młodzież wykazuje jednak przyrosty wysokości ciała jeszcze po 18. roku życia, uzyskując w wieku 20 lat zbliżone wartości do normy dla 18-letnich chłopców poznańskich. Natomiast wartości masy ciała badanych niższe są tylko w wieku 15 lat, a następnie wraz z wiekiem badani uczniowie stają się ciężsi w stosunku do rówieśników z Poznania.

Zamieszczone także w tab.IV dane porównawcze uczniów Technikum Elektronicznego w Poznaniu zbadanych w 1991 r. ukazują wyraźnie wyższe wartości wysokości i masy ciała niż odpowiednie cechy chłopców stanowiących analizowany materiał. Różnice te należy przypisać elitarnemu w pewnym sensie charakterowi tego typu szkoły, o czym już wspominaliśmy.

Bibliografia

1. Cieślik J., Kaczmarek M., Kaliszewska-Drozdowska M.D., 1994, *Dziecko poznańskie '90*, Poznań.
2. Kozłowski W., Sobczak Z., 1987, „Ocena rozwoju somatycznego i wydolności fizycznej młodzieży ze środowiska wielkomiejskiego na przykładzie uczniów Technikum Mechanicznego i Liceum Ogólnokształcącego w Łodzi”, Cz.I., *Med.Pracy*, XXXVIII, 5:341-351.
3. Kozłowski W., Sobczak Z., 1988, „Ocena rozwoju sprawności motorycznej młodzieży ze środowiska wielkomiejskiego na przykładzie uczniów Technikum Mechanicznego i Liceum Ogólnokształcącego w Łodzi”, Cz.II, *Med. Pracy*, XXXIX, 5: 309-321.

SUMMARY

A.Malinowski, H.Stolarczyk

BIOLOGICAL DEVELOPMENT OF PUPILS OF VOCATIONAL SCHOOLS COMPLEX RUN BY HCP PLANT IN POZNAŃ

Works presenting problems of biological development of adolescents indicate different levels of pupils representing different types of schools. Representatives of secondary comprehensive schools and certain technical schools group adolescents who tend to select better developmental values.

In view of lack of uniform results concerning erasing social differences in developmental phenomena, there is an urgent necessity for continuing observation of the problem. 109 male pupils who started their education in Vocational School Complex run by HCP Plant in Poznań were investigated (77 attended secondary technical school, 42 attended basic vocational school). The respondents came from Poznań and small towns and villages of Poznań voivodship. Their height, weight, pulse, systolic and diastolic blood pressure, and lung capacity were registered at regular intervals of one year.

There were higher values in the considered features in cases of pupils of the same age who attended basic vocational school and lower than those registered in case of pupils of the same age attending Secondary Technical School of Electronics.

Generally, the investigated boys were characterized by lower height and higher weight in relation to standard features of Poznań adolescents.