



2.5. WYSOKOŚĆ CIAŁA DZIEWCZĄT REGIONU KUJAWSKO-POMORSKIEGO W ZRÓŻNICOWANYCH ŚRODOWISKACH SPOŁECZNO-WYCHOWAWCZYCH

WSTĘP

Rozwój organizmu zależy od jego właściwości i środowiska, które go otacza. Wśród czynników warunkujących rozwój człowieka wymienia się czynniki endogenne genetyczne (determinanty), czynniki endogenne paragenetyczne i niegenetyczne matki (stymulatory) oraz tryb życia człowieka¹.

Badacze zajmujący się problematyką rozwoju dzieci i młodzieży na ogół zgodnie stwierdzają, że istotną rolę w tym procesie odgrywa zespół czynników związanych z szeroko pojętym środowiskiem społeczno-bytowym i wychowawczym².

Wymienia się, między innymi, takie jego elementy jak: żywienie, wykształcenie rodziców, odporność na choroby, strukturę rodziny, warunki mieszkaniowe, postępowanie wychowawcze rodziców itp. Mimo, że dorobek naukowy i publikatorski w zakresie poznawania przebiegu i przyczyn rozwoju osobniczego jest znaczny, to badania w tej dziedzinie są ciągle aktualne ze względu na zmieniające się warunki społeczne i bytowe w naszym kraju³.

W związku z tym postawiono niniejszej pracy następujący cel: uchwycenie różnic w wysokości ciała dziewcząt pochodzących z różnych środowisk społeczno-wychowawczych.

MATERIAŁ I METODA

Badaniami objęto 4 299 dziewcząt z rodzin inteligentnych, 7 608 z rodzin małodziejnych, 4 082 z rodzin robotniczych, 2 118 z rodzin wielodzietnych (posiadających troje lub więcej dzieci), 1 739 z domów dziecka i 1 185 z rodzin zdemoralizowanych (nadużywanie alkoholu przez jednego lub obojga rodziców; rodziny, które uległy rozpadowi we wczesnych okresach rozwoju dzieci). Wiek badanych wahał się w granicach od 3,5 lat do 21,5 lat.

Pomiary wysokości ciała u dziewcząt wykonano w terminie od 15 maja do 20 czerwca 1998 r. na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Wykonywały je specjalnie do tego celu przygotowane zespoły, składające się z pielęgniarek szkolnych i nauczycieli wychowania fizycznego.

Równolegle przeprowadzono badania ankietowe uwzględniające dane odnoszące się do: struktury rodziny, jej zdrowia, wykształcenia ojca, liczby osób przypadających na jedną izbę, liczby osób przypadających na jedną osobę pracującą oraz wyposażenie mieszkania.

Materiał, po uporządkowaniu, opracowano podstawowymi metodami statystycznymi (Guilford 1960). Średnie arytmetyczne wysokości ciała poszczególnych zespołów porównano z przeciętnymi wartościami tych cech u dziewcząt z rodzin inteligentnych. Istotność różnic pomiędzy badanymi zespołami dziewcząt określono za pomocą testu „u”⁴.

¹ M. Kaczmarek, *Wpływ warunków życia na wzrastanie i rozwój człowieka*, Poznań 1995 r.

² G. Nowicki, *Zmiany międzypokoleniowe rozwoju somatycznego i sprawności fizycznej dzieci i młodzieży szkolnej*, Bydgoszcz 1996 r.

³ G. Nowicki, *Rozwój fizyczny dzieci i młodzieży w rodzinach wiejskich*, Bydgoszcz 2004 r.

⁴ M. Arska-Kotlińska, J. Bartz, *Wybrane zagadnienia statystyki dla studiujących wychowanie fizyczne*, Poznań 1993 r.

Do oceny poziomu czynników społeczno-bytowych w poszczególnych środowiskach zastosowano układ rangowy w granicach od 1 do 6 punktów.

Sumaryczna wartość wskaźnika warunków życia rodzin w poszczególnych środowiskach mieści się w granicach od 12 do 72 punktów (tabela 7). Rozkład zmienności ocen punktowych podzielono (przy użyciu odchylenia standardowego i wzorując się na kryterium Brzezińskiego [1962] na 5 kategorii:

od 24,4	warunki bardzo złe,
od 24,5 do 33,2	warunki złe,
od 33,3 do 50,8	warunki średnie,
od 50,9 do 59,6	warunki dobre,
od 59,7	warunki bardzo dobre.

Przeciętne wysokości ciała dziewcząt z poszczególnych środowisk społeczno-wychowawczych unormowano na średnie arytmetyczne i odchylenie standardowe tych cech u dziewcząt z rodzin inteligentnych; natomiast wartości punktowe poszczególnych czynników społeczno-bytowych na średnią arytmetyczną odchylenie standardowe dziewcząt z rodzin robotniczych (tabela 8).

W celu określenia siły związku pomiędzy poziomem wykształcenia badanych cech a poziomem warunków społeczno-bytowych zastosowano wskaźnik kontyngencji Czuprowa⁵.

WYNIKI I DYSKUSJA

Charakterystyki liczbowe wysokości ciała dziewcząt przedstawiono w tabelach od 1 do 6.

Analiza zawartych w nich danych wskazuje, że dziewczęta z poszczególnych środowisk społeczno-wychowawczych różnią się między sobą poziomem rozwoju tej cechy we wszystkich kategoriach wieku.

Spośród ogółu badanych środowisk przeciętnie najwyższe są dziewczęta w rodzinach inteligentnych b. 1). Ich średnie wysokości ciała wahają się w granicach od 97,5 cm u 3,5-letnich do 166,5 cm u 21,5-letnich.

W przeciętnych omawianej cechy ustępują im nieco badane w rodzinach małodziejnych (tab. 2), których średnie wysokości ciała mieszczą się w granicach od 97,3 cm u 3,5-letnich do 166,4 cm u 21,5-letnich. Różnice pomiędzy porównywanymi zespołami są jednak niewielkie i dla wszystkich kategorii wieku statystycznie nieistotne (tab. 1). Wydaje się, że brak istotnych różnic, w tym względzie, można zżyć z podobnymi, dla obu porównywanych zespołów, warunkami życia (tab. 7). Dziewczęta z rodzin inteligentnych i małodziejnych, w świetle przyjętego kryterium, rozwijają się w bardzo dobrych warunkach społeczno-bytowych. Rodziny, w których one żyją charakteryzują się podobną strukturą, stanem zdrowia, wyposażeniem mieszkania oraz poziomem zabiegów wychowawczych. W przeciętnych warunkach unormowana (WU) warunków społeczno-bytowych w rodzinach inteligentnych wynosi 3,9 a w rodzinach małodziejnych 3,7 (tab. 8).

Dziewczęta z rodzin robotniczych (tab. 3) dość znacznie odstają poziomem rozwoju omawianej cechy wyżej wymienionych zespołów. W średnich, ich wysokość ciała waha się w granicach od 95,9 cm u 3,5-letnich do 165,6 cm u 21,5-letnich.

Różnice pomiędzy porównywanymi zespołami, niemal we wszystkich kategoriach wieku są statystycznie istotne. Występujący pomiędzy nimi dystans można wiązać z faktem, że rodziny robotnicze, w porównaniu do rodzin inteligentnych i małodziejnych, żyją w przeciętnie gorszych warunkach (tab. 7). Środowisku robotniczemu zaledwie 36,3% ojców ma średnie wykształcenie, mieszkania są bardziej „zaściankowe” a ich standard, w przeważającym zakresie, prezentuje poziom średni i słaby. Rodziny robotnicze charakteryzuje też przeciętnie niższy poziom w zakresie tych zabiegów, które świadczą o jakości pracy wychowawczej względem swoich dzieci oraz gorszy stan zdrowia. Ocena warunków społeczno-bytowych (WU) wynosi - 0,1. Należy przy tym odnotować to, że dziewczęta z rodzin robotniczych są przeciętnie wyższe od swoich rówieśniczek z rodzin wielodzietnych, z domów dziecka oraz z rodzin moralizowanych. Różnice są statystycznie istotne (tab. 3).

Przeciętne wysokości ciała dziewcząt z rodzin wielodzietnych (tab. 4) wahają się w granicach od 94,7 cm u 3,5-letnich do 164,6 cm u 21,5-letnich a z domów dziecka (tab. 5) od 94,7 cm u 3,5-letnich do 164,6 cm u 21,5-letnich. Różnice pomiędzy tymi zespołami, we wszystkich kategoriach wieku, są bardzo

małe (statystycznie nieistotne) i w związku z tym możemy uważać, że prezentują one podobny poziom rozwoju fizycznego.

W porównaniu do dziewcząt z rodzin inteligentnych badane z obu zespołów są przeciętnie niższe a rozmiar różnic między nimi jest statystycznie bardzo istotny. Warunki społeczno-bytowe dziewcząt z domów dziecka są nieznacznie lepsze ($WU = -2,7$) od warunków rodzin wielodzietnych ($WU = -3,4$), ale w obu przypadkach, w ocenie przyjętego kryterium, są złe (tab. 7 i 8).

Wśród badanych środowisk wychowawczych przeciętnie najniższą wysokością ciała charakteryzują się dziewczęta z rodzin zdemoralizowanych (tab. 6). Średnie te cechy wahają się u nich od 92,9 cm u 3,5-letnich do 162,8 cm u 20,5-letnich. Mimo, że występuje dystans między nimi a ich rówieśnikami z rodzin wielodzietnych i z domów dziecka, to w większości kategoriach wieku różnice są statystycznie nieistotne (tab. 4 i 5). Rodziny zdemoralizowane mają przeciętnie najgorsze warunki społeczno-bytowe, które według przyjętego kryterium oceniono jako bardzo złe ($WU = -4,1$).

Związek pomiędzy badanymi zmiennymi charakteryzują dane liczbowe zawarte w tabeli 9. Sugerują one istotną i znaczącą siłę współzależności pomiędzy wysokością ciała badanych dziewcząt a wykształceniem ojca ($T = 0,458$), liczbą osób na jedną izbę w mieszkaniu ($T = 0,447$), liczbą osób przypadających na jedną osobę pracującą ($T = 0,495$) oraz wyposażeniem mieszkania ($T = 0,426$).

Poczynione w niniejszym opracowaniu spostrzeżenia odnośnie wpływu warunków społeczno-bytowych na rozwój dzieci i młodzieży znajdują potwierdzenie w naszych wcześniejszych badaniach a także u innych autorów.

Z badań zrealizowanych w 1979 r. wynika, że chłopcy jak i dziewczęta żyjące w dobrych warunkach społeczno-bytowych są przeciętnie wyższe od tych, które żyją w złych warunkach. Dotyczy to zarówno środowiska miejskiego jak i wiejskiego. Potwierdzeniem zależności poziomu rozwoju fizycznego od standardu warunków społeczno-bytowych jest zgodność hierarchiczna układu miejscowości w regionie bydgoskim według przeciętnych wysokości i masy ciała dzieci i młodzieży z syntetycznymi wskaźnikami poziomu życia ludności zamieszkałej w tych miejscowościach. Wyniki wymienionych badań wykazały, że najbardziej zaznaczają swój wpływ na poziomie wysokości ciała dziewcząt i chłopców takie zmienne, jak: liczba osób przypadająca na jedną osobę pracującą ($r =$ od 0,854 do 0,500), liczba osób przypadająca na jedną izbę w mieszkaniu ($r =$ od 0,751 do 0,594) i wyposażenie mieszkania ($r =$ od 0,721 do 0,402). Standard mieszkania rodzinnego (bieżąca woda, łazienka, ubikacja, centralne ogrzewanie), jego wyposażenie (łódzka, pralka, telewizor), pośrednio także rzutuje na poziom rozwoju fizycznego badanych⁶.

Dzieci z górnych warstw społecznych charakteryzują się szybszym tempem dojrzewania, a także wyższym wzrostem w porównaniu z dziećmi z dolnych poziomów stratyfikacyjnych⁷.

Wpływem czynników środowiska społecznego na wysokość ciała zajmowała się też Jedlińska, uznając przy tym „międzygrupowe różnice wysokości ciała za fenotypowe, czyli za rezultat zahamowań we wzrastaniu dzieci z grup społecznych znajdujących się w upośledzonej sytuacji społeczno-ekonomicznej”⁸.

Podobny pogląd wyrażają także Łaska-Mierzejewska i Łuczak. Ich zdaniem „młodzież pochodząca z wyższych warstw społecznych jest na ogół bardziej rośla niż młodzież z warstw niższych”⁹.

WNIOSKI

1. Międzyśrodowiskowy dystans w zakresie wysokości ciała dziewcząt ma związek ze statusem społeczno-bytowym środowisk, w których one żyją.
2. Przeciętne wysokości ciała badanych dziewcząt maleją wraz z pogarszaniem się sytuacji społeczno-bytowej poszczególnych środowisk wychowawczych.

⁶ G. Nowicki, *Zmiany międzypokoleniowe rozwoju somatycznego i sprawności fizycznej dzieci i młodzieży szkolnej*, Bydgoszcz 1996 r.

⁷ W. Jedlińska, *Wpływ niektórych czynników środowiska społecznego na wysokość ciała dzieci szkolnych w Polsce*, „Przegląd

Antropologiczny” 1985 r., s. 33.

⁹ T. Łaska-Mierzejewska, E. Łuczak, *Biologiczne mierniki sytuacji społeczno-ekonomicznej ludności wiejskiej w Polsce w latach 1967, 1977, 1987*, Warszawa 1993 r.

Tabela 5. Charakterystyka liczbowa wysokości ciała dziewcząt z domów dziecka (cm)

	Wiek w latach																		
	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5
N	58	64	82	79	118	112	106	196	150	182	112	108	95	80	54	49	42	28	24
M	94,7	99,8	106,7	112,9	124,2	128,9	133,8	139,6	145,5	151,4	155,5	159,8	161,8	162,4	163,8	163,9	164,4	164,6	164,5
σ	4,00	4,31	5,00	5,11	5,26	5,40	5,61	5,52	5,80	5,90	6,18	6,64	6,80	6,62	6,81	6,54	7,80	6,89	6,96
Z	-11,3	-10,1	-8,6	-7,2	-4,6	-3,5	-2,4	-1,1	0,2	1,5	2,5	3,4	3,8	4,0	4,3	4,3	4,4	4,5	4,5
U 5-6	2,282	1,223	2,017	1,254	1,962	1,612	1,163	2,303	2,023	1,013	1,774	0,940	2,331	1,505	0,676	0,749	0,870	0,936	0,760
0,01	*		*					*	*				*						

Tabela 6. Charakterystyka liczbowa wysokości ciała dziewcząt z rodzin zdemoralizowanych (cm)

	Wiek w latach																		
	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5
N	49	39	54	63	58	79	76	84	90	86	84	91	83	82	54	40	36	25	12
M	92,9	98,7	104,9	111,8	120,6	127,8	132,8	137,9	143,9	150,6	153,9	158,9	159,4	160,8	162,9	162,8	162,9	162,8	162,6
σ	4,12	4,50	5,16	5,26	5,41	5,55	5,80	5,72	6,01	6,10	6,30	6,80	6,90	6,91	7,02	7,16	7,41	7,08	7,12
Z	-11,7	-10,4	-8,9	-7,4	-5,4	-3,8	-2,7	-1,5	-0,2	1,3	2,1	3,2	3,3	3,6	4,1	4,1	4,1	4,1	4,0

Tabela 7. Zróżnicowanie badanych środowisk wychowawczych dziewcząt pod względem czynników społeczno-bytowych (%)

	Środowisko wychowawcze					
	rodziny intelig.	rodziny małodziętne	rodziny robotnicze	rodziny wielodziętne	domy dziecka	rodziny zdemoralizowane
1	2	3	4	5	6	7
1. Struktura rodziny						
- pełna	93,2	98,1	94,7	81,3	79,8	68,3
- niepełna	6,8	1,9	5,3	18,7	20,2	31,7
w tym:						
- matka nie żyje	1,8	0,4	2,4	4,9	2,6	6,7
- ojciec nie żyje	2,1	0,6	2,4	6,7	5,1	8,4
- rozwiedzeni	2,9	0,9	0,5	7,1	12,5	16,6
2. Zdrowie rodziny:						
- rodzice chorują rzadko	79,1	73,9	71,8	66,7	69,9	72,5
- rodzice chorują często	20,5	21,6	24,6	28,1	27,0	26,6
- rodzice chorują b. często	0,4	4,5	3,6	5,2	3,1	0,9
- dzieci chorują rzadko	56,9	55,4	45,8	36,4	42,4	49,8
- dzieci chorują często	34,8	35,7	44,8	47,3	49,7	57,5
- dzieci chorują b. często	8,3	8,9	9,4	16,3	7,9	7,7
3. Wykształcenie ojca:						
- wyższe	47,3	39,5	-	0,9	1,2	1,9
- średnie	52,7	26,3	36,3	12,8	24,2	30,4
- podstawowe	-	33,5	62,3	80,9	69,2	56,1
- niepełne podstaw.	-	0,7	1,4	5,4	5,4	11,3
4. Liczba osób na jedną izbę:						
- poniżej 1,5 osoby	35,4	66,4	30,9	3,0	15,1	9,1
- od 1,6 do 2 osób	51,9	17,2	51,3	36,9	60,7	26,3
- od 2,1 do 3 osób	12,0	16,3	16,9	46,4	19,4	27,0
- powyżej 3 osób	0,7	0,1	0,9	13,7	4,8	37,6
5. Liczba osób przypadająca na jedną osobę pracującą:						
- 1 osoba	40,3	66,4	21,2	-	18,0	-
- od 1,1 do 2 osób	39,5	33,6	49,9	-	34,5	12,6
- od 2,1 do 3 osób	16,0	-	18,3	70,6	39,5	67,3
- powyżej 3 osób	4,2	-	10,6	29,4	8,0	20,1
6. Wyposażenie mieszkania:						
- bardzo dobre	50,6	57,1	20,7	3,4	-	-
- średnie	46,9	41,3	71,2	76,8	55,1	14,8
- słabe	2,5	1,6	8,3	19,8	22,0	56,8
- bardzo słabe	-	-	-	-	22,9	28,4

1	2	3	4	5	6	7
7. Atmosfera w domu:						
- pogodna	76,0	62,3	55,9	40,3	34,1	25,0
- nerwowa	24,0	37,7	44,1	59,7	65,9	75,0
8. Stosowanie nagród:						
- często	74,1	60,4	51,9	39,8	32,4	25,2
- rzadko	25,9	39,6	48,1	60,2	67,6	74,8
9. Stosowanie kar:						
- często	26,3	35,0	42,8	65,6	59,6	66,3
- rzadko	73,7	65,0	57,2	34,4	40,4	33,7
10. Kontakt rodziców ze szkołą:						
- często	36,4	39,8	35,6	19,4	20,0	-
- rzadko	58,7	54,4	52,1	64,8	49,4	33,6
- wcale	4,9	5,8	12,3	15,8	30,6	66,4
11. Zgodność postępowania wychowawczego:						
- tak	80,2	64,5	52,8	42,3	10,6	27,3
- nie	19,8	35,5	47,2	57,7	59,4	72,7
Ocenia warunków społeczno-bytowych	bardzo dobre	bardzo dobre	średnie	złe	złe	bardzo złe

Tabela 8. Punkcja (pkt) i wartości unormowane (WU) warunków społeczno-bytowych

Wyszczególnienie	Rodziny intelig.		Rodziny małodz.		Rodziny robotn.		Rodziny wielodz.		Domy dziecka		Rodziny zdemor.	
	pkt	WU	pkt	WU	pkt	WU	pkt	WU	pkt	WU	pkt	WU
1. Struktura rodziny.	4	0,6	6	5,0	5	2,8	3	-1,5	2	-3,6	1	-5,8
2. Zdrowie rodziny:												
a) rodzice chorują rzadko	6	5,0	5	2,8	3	-1,5	1	-5,8	2	-3,6	4	-0,6
b) dzieci chorują rzadko	6	5,0	5	2,8	3	-1,5	1	-5,8	2	-3,6	4	-0,6
3. Wychowanie ojca	6	5,0	5	2,8	1	-5,8	2	-3,6	3	-1,5	4	-0,6
4. Liczba osób na jedną izbę	5	2,8	6	5,0	4	0,6	1	-5,8	3	-1,5	2	-3,6
5. Liczba osób na jedną osobę pracującą	5	2,8	6	5,0	4	0,6	1	-5,8	3	-1,5	2	-3,6
6. Wyposażenie mieszkania	5	2,8	6	5,0	4	0,6	3	-1,5	2	-3,6	1	-5,8
7. Atmosfera domu rodzinnego	6	5,0	5	2,8	4	0,6	3	-1,5	2	-3,6	1	-5,8
8. Stosowanie nagród	6	5,0	5	2,8	4	0,6	3	-1,5	2	-3,6	1	-5,8
9. Stosowanie kar	6	5,0	5	2,8	4	0,6	2	-3,6	3	-1,5	1	-5,8
10. Kontakt rodziców ze szkołą	5	2,8	6	5,0	4	0,6	2	-3,6	3	-1,5	1	-5,8
11. Zgodność postępowania wychowawczego	6	5,0	5	2,8	4	0,6	3	-1,5	2	-3,6	1	-5,8
Średnia pkt i WU	5,5	3,9	5,4	3,7	3,7	-0,1	2,0	-3,4	2,4	-2,7	1,9	-4,1

Tabela 9. Wskaźniki stopnia zależności badanych zmiennych

	Struktura rodziny	Zdrowie rodziny	Zdrowie dzieci	Wychowanie ojca	Liczba osób na jedną izbę	Liczba osób przypadająca na jedną osobę pracującą	Wyposażenie mieszkania	Atmosfera w domu	Stosowanie nagród	Stosowanie kar	Kontakt rodziców ze szkołą	Zgodność postępow. wychow.
χ^2	58,898	9,431	21,849	298,426	279,930	362,145	422,194	73,120	67,303	65,128	176,696	71,375
Wsk. Kontyngencji Czuprowa T	0,159	0,071	0,107	0,458	0,447	0,495	0,426	0,233	0,221	0,293	0,305	0,231
Istotność χ dla 0,05	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Istotność χ dla 0,01	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
χ^2 dla 0,05	18,307	18,307	18,307	18,307	18,307	18,307	18,307	11,07	11,00	0,87	18,307	11,07
χ^2 dla 0,01	23,209	23,209	23,209	23,209	23,209	23,209	23,209	15,086	15,083	14,091	23,209	15,086