

Joanna Rodziewicz-Gruhn, Maria Pyzik, Andrzej Malinowski

POZIOM ROZWOJU DZIECI I MŁODZIEŻY ZE LWOWA NA UKRAINIE

Dzieci i młodzież realizują swój rozwój w zróżnicowanych warunkach biogeograficznych i społeczno-kulturowych. Efektem tego są notowane różnice w poziomie, dynamice, tempie wzrastania i dojrzewania reprezentantów różnych populacji. Wskaźniki rozwoju biologicznego nie tylko informują o właściwościach morfologicznych organizmu w określonym wieku, ale również o odchyleniach od prawidłowej realizacji procesów rozwojowych, stanu zdrowia i sprawności organizmu. Bardzo interesujących, i trudnych do jednoznacznej interpretacji, danych nt. problemów ontogenezy mniejszości narodowych z Litwy, Białorusi i Ukrainy dostarczyły rozpoczęte na tamtych terenach badania [5, 7, 8, 10, 11].

Celem obecnej pracy jest ukazanie dynamiki rozwoju dzieci i młodzieży ze Lwowa na tle poziomu rozwoju rówieśników z dużych miast Polski.

Podstawę niniejszej publikacji stanowią dane uczniów i uczennic w wieku 7-16 lat, uczęszczających do polskich szkół we Lwowie na Ukrainie. W badaniach przeprowadzonych w 1995 roku uczestniczyli pracownicy Zakładu Kultury Fizycznej Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Częstochowie i Katedry Antropologii Uniwersytetu Łódzkiego.

W obecnej pracy przedstawiono ocenę poziomu rozwoju dzieci i młodzieży lwowskiej na podstawie dwóch najczęściej stosowanych mierników, tj. wysokości i masy ciała.

Materiał i metoda

Materiał obecnego opracowania zebrano w trakcie badań przeprowadzonych jesienią 1995 roku w dwóch szkołach polskich we Lwowie. Ogółem zmierzono 560 uczniów obojga płci w wieku 7-16 lat. Pomiary wysokości i masy ciała wykonano zgodnie z techniką Martina. Wyliczono średnie arytmetyczne, odchylenia

standardowe oraz zakres zmienności w granicach wąskiej normy ($\bar{x} \pm 1s$). Obliczono również wskaźnik masy ciała (BMI). Uzyskane wyniki porównano z danymi z Warszawy [13], Łodzi [2,12], Szczecina [9], Włocławka [6] i Kielc [4].

Wyniki i dyskusja

Wyniki badań zestawiono w tabeli 2. Największe przyrosty wysokości ciała u chłopców zanotowano między 10. a 11. rokiem (11,5 cm), oraz 12. i 13. rokiem życia (10,9 cm). Między 15. a 16. rokiem życia można było zaobserwować wyraźny spadek dynamiki rozwoju. U dziewcząt znaczny przyrost wysokości wystąpił między 11. a 12. rokiem życia (10,0 cm). W analizowanym okresie dziewczęta uzyskiwały wyższe wartości wysokości ciała w porównaniu do chłopców w 9. 10. i 12. roku życia, natomiast począwszy od 15. roku odnotowano wyraźną tendencję uzyskiwania większych wartości wysokości ciała u chłopców. Chłopcy uzyskiwali największe przyrosty masy ciała między 12. a 13. rokiem życia (9,4 kg) i między 14. a 15. rokiem (8,1 kg). W pozostałych okresach przeciętne przyrosty wahały się od 0,5 kg do 4,3 kg. U dziewcząt roczne przyrosty masy były generalnie niższe, przy czym zdecydowanie bardzo wysokie wystąpiły między 11. a 12. rokiem (9,6 kg) oraz między 13. a 14. rokiem życia (9,7 kg). W wieku 12. lat różnica w masie ciała między chłopcami a dziewczętami była najwyższa i wynosiła 7,3 kg. Różnice dymorficzne w wartościach masy były niższe niż w przypadku wysokości ciała.

Porównanie procesów wzrastania populacji lwowskiej z grupami rówieśniczymi z Polski (tab. 3, 4) wskazuje, iż dynamika wzrostu wysokości i masy ciała była odmienna. W tabeli 3. przedstawiono wysokość ciała badanych chłopców na tle wartości wysokości rówieśników z Polski. Zanotowano największe różnice w grupie dziewięcio- i dziesięciolatek, natomiast w pozostałych rocznikach średnie wartości wysokości ciała zbliżone były do obserwowanych w populacjach: łódzkiej [12], szczecińskiej [9] i warszawskiej [13]. Dopiero w grupie szesnastolatek średnie wartości wysokości ciała były równe z uzyskanymi przez chłopców z Warszawy. U dziewcząt do 10. roku życia poziom rozwoju wysokości ciała nie różnił się od obserwowanego u dziewcząt z polskich miast (tab. 3). Jedynie jedenastolatki wykazały niższy wzrost od rówieśniczek z Polski, niemniej począwszy od 12. roku życia poziom rozwoju wysokości ciała lwowianek był bardzo zbliżony do uzyskanego przez dziewczęta ze Szczecina [9]. Wysokość ciała szesnastolatek w porównywanych seriach nie wykazywała większego zróżnicowania. Wartość skoku pokwitaniowego zarówno dziewcząt jak i chłopców z Lwowa były wyższe od występującego w populacjach rówieśniczych z Polski. U chłopców ze Lwowa maksymalny skok pokwitaniowy miał miejsce między 10. a 11. rokiem życia, natomiast u chłopców z Warszawy [13], Łodzi [12] i Szczecina [9], między 12. a 13. rokiem. U badanych lwowianek zaobserwowano dwa okresy maksymalnych przyrostów wysokości, między 11. a 12. oraz 13. a 14. rokiem życia, były to

przyrosty zdecydowanie większe od występujących u dziewcząt z Warszawy [13], Łodzi [12] i Włocławka [6].

W całym badanym okresie chłopcy ze Lwowa charakteryzowali się niższym poziomem rozwoju masy ciała w porównaniu do rówieśników z Warszawy [13], Łodzi [12], Szczecina [9] i Włocławka [6]. Można zauważyć, że zanotowane różnice między chłopcami ze Lwowa a ich rówieśnikami z Polski były zdecydowanie większe niż występujące między rówieśnikami zamieszkującymi różne miasta naszego kraju. Analiza porównawcza poziomu rozwoju masy ciała dziewcząt ze Lwowa i Polski wykazała, że zdecydowanie niższe średnie wartości tej cechy zaznaczyły się u lwowianek między 10. a 13. rokiem życia. W pozostałych grupach wiekowych wielkości masy ciała były zbliżone do uzyskiwanych przez dziewczęta zamieszkujące polskie miasta.

Relacje między wymiarem ciała a wysokością dobrze odzwierciedla wartość wskaźnika BMI. W tabeli 5 zestawiono BMI dla chłopców i dziewcząt ze Lwowa, Kielc [4] i Łodzi [2]. Można zauważyć zdecydowanie najniższe wartości u chłopców ze Lwowa, co może wskazywać na ujemną dysharmonię między wysokością a masą ciała. Natomiast u dziewcząt obserwowane różnice są mniejsze. Powyższy fakt potwierdza opinie, iż chłopcy są bardziej wrażliwi na działanie niekorzystnych czynników socjalno-bytowych [3, 5, 7]. Warunki życia na Ukrainie są obecnie bardzo trudne, znacznie odbiegają od występujących w Polsce i tym można tłumaczyć występowanie niższych wartości średnich wysokości i masy ciała, szczególnie w populacji lwowskich chłopców.

**Tabela 1. Wysokość ciała badanych chłopców i dziewcząt ze Lwowa
(p - przyrosty roczne, d - różnice dymorficzne):**

Wiek	Chłopcy			Dziewczęta			d
	\bar{x}	s	P	\bar{x}	s	P	
7	124,4	6,3		123,6	5,3		0,8
8	124,4	3,3	3,7	128,7	5,9	5,1	- 0,6
9	129,6	20,1	1,5	133,4	5,2	4,7	- 3,8
10	134,1	6,6	4,5	139,9	7,1	6,5	- 5,8
11	145,6	6,2	11,5	143,2	6,6	3,3	2,4
12	149,2	7,9	3,6	153,2	9,1	10,0	- 4,0
13	160,1	8,4	10,3	156,4	6,0	3,2	3,7
14	164,8	8,7	4,7	163,5	12,4	7,1	1,3
15	172,4	6,8	7,6	164,6	5,3	1,1	7,8
16	174,4	7,4	2,4	163,5	3,5	-	11,3

Tabela 2. Masa ciała badanych chłopców i dziewcząt ze Lwowa:

Wiek	chłopcy			dziewczeta			d
	\bar{x}	S	P	\bar{x}	S	P	
7	24,7	3,4		23,9	3,5		0,8
8	25,3	3,3	0,6	25,8	4,5	1,9	0,3
9	27,3	4,2	2,0	26,9	4,2	1,1	0,4
10	29,2	4,9	1,9	30,3	4,9	3,4	-1,1
11	33,4	5,0	4,2	33,1	5,5	2,8	0,1
12	35,4	4,7	2,0	42,7	9,4	9,6	-7,3
13	44,8	5,9	9,4	43,5	6,8	0,8	1,3
14	49,1	9,7	4,3	53,2	8,0	9,7	-4,1
15	57,2	8,2	8,1	54,0	8,0	0,8	3,2
16	57,7	7,9	0,5	56,2	6,9	2,2	1,5

Tabela 3. Analiza porównawcza wysokości ciała chłopców i dziewcząt z różnych populacji miejskich:

Wiek	Lwów	Warszawa	Łódź	Szczecin	Włocławek
Chłopcy					
7	124,4	123,3	123,3	124,5	123,5
8	128,1	129,1	129,6	130,2	127,5
9	129,6	134,2	133,6	135,7	132,9
10	134,1	139,3	140,6	141,0	137,1
11	146,6	145,4	145,2	146,4	143,3
12	149,2	150,4	149,6	149,8	149,3
13	160,1	158,0	156,3	157,8	154,5
14	164,8	162,8	164,5	166,0	161,8
15	172,4	171,1	171,4	172,8	168,2
16	174,8	175,1	173,8	-	173,1
Dziewczęta					
7	123,6	121,7	122,6	124,1	121,5
8	128,7	126,6	128,5	129,9	126,8
9	133,4	133,7	133,3	135,5	132,2
10	139,9	139,2	140,1	138,8	138,6
11	143,2	145,7	144,3	147,4	143,8
12	153,2	152,0	151,7	152,8	149,2
13	156,4	156,8	157,7	160,9	155,2
14	163,5	160,1	160,7	162,9	159,0
15	164,6	162,3	162,1	164,9	162,2
16	163,5	163,5	164,1	-	162,0

Tabela 4. Analiza porównawcza wysokości masy ciała chłopców i dziewcząt:

Wiek	Lwów	Warszawa	Łódź	Szczecin	Wrocław
Chłopcy					
7	24,7	24,8	25,0	24,4	25,6
8	25,3	27,9	28,1	27,9	26,4
9	27,3	30,5	30,9	31,7	29,7
10	29,2	33,3	34,3	35,0	33,1
11	33,4	39,5	37,6	38,4	36,8
12	35,4	42,1	41,8	39,7	41,1
13	44,8	46,8	47,2	47,0	45,9
14	49,1	51,8	54,2	53,3	52,4
15	57,2	60,0	61,9	61,3	57,3
16	57,7	63,4	63,6	-	62,4
Dziewczęta					
7	23,9	23,9	24,1	24,5	23,7
8	25,8	26,1	26,6	27,5	25,9
9	26,9	29,4	29,5	30,6	29,2
10	30,3	32,7	34,5	32,9	33,7
11	33,1	37,0	36,8	39,2	38,1
12	42,7	41,5	43,0	44,2	41,4
13	43,5	46,5	48,2	49,4	47,6
14	53,2	50,7	53,7	52,2	51,5
15	54,0	54,4	54,7	55,0	56,2
16	56,2	55,7	59,0	-	56,6

Tabela 5. Wskaźniki BMI (masa ciała w kg / wysokość ciała w m²) dziewcząt i chłopców ze Lwowa, Łodzi i Kielc:

	Lwów				Łódź				Kielce			
	chłopcy		dziewczeta		chłopcy		dziewczeta		chłopcy		dziewczeta	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
7	Wiek	1,78	15,68	1,43	-	-	-	-	15,94	1,86	15,63	1,84
8	15,47	1,45	15,50	1,81	15,74	1,58	15,44	1,96	16,21	2,07	15,80	2,06
9	15,25	1,47	15,09	1,80	16,81	2,49	15,87	2,40	16,69	2,13	16,26	2,06
10	16,26	1,73	15,53	1,79	17,37	2,67	16,50	2,30	17,05	2,29	16,94	2,50
11	15,75	1,70	16,49	1,75	17,54	2,20	17,59	2,82	17,87	2,69	17,36	2,37
12	15,79	1,12	18,06	2,52	17,56	2,00	17,83	2,62	18,05	2,76	17,88	2,87
13	17,45	1,41	17,85	2,34	19,31	3,10	18,48	2,80	18,68	2,71	19,02	2,86
14	17,44	2,15	19,80	2,20	20,29	3,06	19,50	3,00	19,15	2,71	19,77	2,61
15	19,49	2,74	19,86	2,68	-	-	-	-	19,57	2,40	19,82	2,77
16	19,14	1,39	20,88	2,60	-	-	-	-	20,39	2,24	20,02	2,20

Bibliografia

1. Chrzanowska M., Gołąb S., Bocheńska Z., Panek S. *Dziecko krakowskie*, AWF, Kraków 1992.
2. Gołębiowska M., Chlebna-Sokół D., Ligenza I., Kałużńska A., Wlazłowski J., Haładaj K., Sabanty W. „Analiza porównawcza rozwoju somatycznego dzieci w wieku od 8 do 14 lat ze środowiska wielkomiejskiego i wiejskiego w regionie łódzkim”, w: Rodziewicz-Gruhn J., Pyzik M. (red.). *Problemy rozwoju zdrowia, edukacji prozdrowotnej i ekologicznej*, WSP, Częstochowa 1995/1996.

3. Jedlińska W. „Wpływ niektórych czynników środowiska społecznego na wysokość ciała dzieci szkolnych w Polsce”, *Przegląd Antropologiczny*, 1995.
4. Jopkiewicz A., *Dziecko kieleckie - Normy rozwoju fizycznego*, WSP, Kielce 1996.
5. Malinowski A., Lorkiewicz W. *Rozwój fizyczny dzieci i młodzieży z pogranicza polsko-litewsko-białoruskiego. Biologia populacji ludzkich współczesnych i pradziejowych*, Słupsk 1992.
6. Malinowski A., Pezacka M., Stolarczyk H. „Rozwój biologiczny dzieci i młodzieży szkolnej Włocławka - standardy, warunki bytowe, uwarunkowania środowiskowe”, *Folia Antropologica*, Łódź 1993, 1.
7. Malinowski A., Garłowska E., Tegako L., Salivon I. „Dane o stanie rozwoju fizycznego dzieci w wieku 7-11 lat z Postaw na Białorusi”, w: Rodziewicz-Gruhn J., Pyzik M. (red.) *Problemy rozwoju zdrowia, edukacji prozdrowotnej i ekologicznej*, WSP, Częstochowa 1995/1996.
8. Malinowski A., Subocz E. „Stan rozwoju fizycznego młodzieży polskiej w Litwie”, w: Rodziewicz-Gruhn J., Pyzik M. (red.) *Problemy rozwoju zdrowia, edukacji prozdrowotnej i ekologicznej*, WSP, Częstochowa 1995/1996.
9. Pilawska H., Cipkowska B. „Aktualne problemy sytuacji zdrowotnej dzieci i młodzieży szkolnej w kraju”, w: Rodziewicz-Gruhn J., Pyzik M. (red.) *Problemy rozwoju zdrowia, edukacji prozdrowotnej i ekologicznej dzieci i młodzieży*, WSP, Częstochowa 1995/1996.
10. Rodziewicz-Gruhn J. „Charakterystyka somatyczna dziewcząt ze Lwowa na Ukrainie w okresie dojrzewania”, Materiały z konferencji: *Science and quality of life*, Wilno 1996 (w druku)
11. Rodziewicz-Gruhn, J. i wsp., (1996), „Biologiczne i społeczne uwarunkowania wzrastania i dojrzewania dziewcząt ze szkół polskich we Lwowie”, Materiały z konferencji: *Katastrofa Czarnobyla, społeczne, antropologiczno-ekologiczne oraz medyczne aspekty i prognozy*, Lublin (w druku).
12. Stolarczyk H. „Ocena poziomu rozwoju fizycznego dzieci i młodzieży z Łodzi - Standardy rozwojowe”, w: Gołąb S. (red.), *Normy rozwojowe*, *Zeszyty naukowe AWF*, Kraków 1994.
13. Wolański, N., Koziół, R., *Ocena rozwoju dziecka w zdrowiu i chorobie*, Ossolineum, Warszawa, Wrocław 1987.

SUMMARY

J.Rodziewicz-Gruhn, M.Pyzik, A.Malinowski

**LEVEL OF DEVELOPMENT OF CHILDREN AND ADOLESCENTS
FROM LVOV, UKRAINE**

The paper contains analysis of the process of growing, level and dynamics. Material was collected during an investigation conducted in autumn 1995 in two Polish Schools in Lvov.

560 pupils of both sexes, aged 7 to 16, were measured. Height, body mass and BMI indicator were measured. The obtained results were compared to the data collected in urban populations in Poland. It was revealed that there are differences in the somatic level of development, especially in case of boys, whereas girls usually developed a little faster than girls of the same age in Poland.