

ARTYKUŁY DROBNE

FRANCISZEK M. ROSIŃSKI

DYMORFIZM PŁCIOWY U OSÓB GŁĘBIEJ NIEDOROZWINIĘTYCH UMYSŁOWO

WSTĘP

Zbadani przeze mnie upośledzeni umysłowo w stopniu umiarkowanym, znacznym i głębokim stanowią specyficzną grupę ze względu na ich stały pobyt w Domach Pomocy Społecznej, często już od najwcześniejszych lat życia. W poszczególnych zakładach przestrzega się dość jednolitych norm żywienia i regularninów zajęć. Nedorozwinięci umysłowo, zwłaszcza w stopniu głębokim, nie odczuwają zazwyczaj bardzo intensywnie braku środowiska rodzinnego („sieroctwa zakładowego”), ponieważ wyższa sfera uczuciowa nie jest u nich w ogóle rozwinięta lub tylko w niewielkiej mierze (por. R ó ż y c k a [1959]). Zazwyczaj też przyjmuje się, że u osób o głębszym niedorozwoju umysłowym zachodzi poważne uszkodzenie centralnego systemu nerwowego, które może wpływać ujemnie na procesy morfotwórcze i dynamikę rozwojową cech somatycznych, hamując ją lub przesuwając na fałszywy tor (zob. Tizard [1969], Bilikiewicz [1973], Cawley i Pappanikou [1973]).

W związku z tym nasuwa się pytanie, jak kształtuje się u osób upośledzonych odchylenie od normy rozwojowej, czy jest ono większe u chłopców niż u dziewcząt, czy dymorfizm płciowy zaznacza się u nich podobnie jak u ich rówieśników normalnych, zwłaszcza gdy uwzględnimy stopień ich niedorozwoju umysłowego.

MATERIAŁ I METODY

Analizowany w tej pracy materiał przekrojowy obejmuje 2450 osób, w tym 1458 upośledzonych w stopniu umiarkowanym i znacznym, 992 w stopniu głębokim. Liczba pacjentów wynosi 1258, pacjentek 1192; badano osoby w wieku od 2,5 do 45,5 lat; wszyscy byli stałymi pensjonariuszami domów pomocy społecznej. Badania prowadzono w latach 1971 - 1977, na terenie województw południowo-zachodnich, najczęściej przy

współdziałale dr A. Szwedzińskiej, a także pielęgniarki zakładowej lub wychowawczynie, do której dany wychowanek był przyzwyczajony, co znacznie ułatwiło przeprowadzenie pomiarów. Aby zachować porównywalność danych, badano tylko osoby bez deformacji fizycznych i kalectw, np. nie brano pod uwagę pacjentów obłożnie chorych, z wodogłowieciem zewnętrznym itp. Stopień niedorozwoju psychicznego odnotowano z aktualnej dokumentacji psychologicznej i psychiatrycznej.

Zebrany materiał porównano w zasadzie z seriami ogólnokrajowymi: upośledzonych w wieku od 3-6 lat — z ich rówieśnikami z I Zdjęcia Antropologicznego (1955-1958), dalsze roczniki — z równolatkami z II Zdjęcia Antropologicznego (1966); w przypadku pomiarów kefalometrycznych korzystano również z danych odnoszących się do serii ogólnokrajowej*.

Porównanie zebranego materiału z kilkoma seriami o odmiennym składzie i zasięgu terytorialnym, zbadanymi częściowo kilkanaście lat temu bądź jeszcze dawniej, jest kłopotliwe i utrudnia właściwą interpretację wyników. Nie dysponowałem jednak w trakcie opracowania materiału bardziej odpowiednią serią kontrolną (duża rozpiętość wieku oligofreników i zestaw uwzględnionych cech). Niewątpliwie jednak przy porównaniu upośledzonych z jakąś nowszą serią kontrolną różnice okazałyby się jeszcze większe, zwłaszcza gdy uwzględni się trend sekularny. Znacznie wyraźniej zaznaczają się też różnice przy porównaniu badanych z niektórymi seriami regionalnymi, np. bydgoską lub poznańską [Michalska 1970; Malinowski 1976].

Do opracowania materiału wykorzystano 44 ważniejsze cechy antropometryczne, przy czym posłużono się ogólnie przyjętymi metodami statystycznymi. Wielkość różnicy między osobami badanymi a serią kontrolną w poszczególnych klasach wieku określano metodą normalizacji podwójnej (por. Wolański [1965]); również dymorfizm płciowy wyrażano w wielkościach standaryzowanych, według wzoru

$$D_i = \frac{\bar{X}_{i\phi} - \bar{X}_{i\delta}}{S_{i\delta}} \quad (\text{dla } i\text{-tej klasy wieku})$$

Celem przedstawienia w sposób możliwie syntetyczny wielkości tych różnic w budowie somatycznej między osobami badanymi a grupą kontrolną, a także między chłopcami a dziewczętami upośledzonymi, przy uwzględnieniu wszystkich klas wiekowych, obliczono tzw. średnią różnicę (D)

$$D = \frac{\sum D_i}{N} \quad (\text{dla } N \text{ klas wieku})$$

* Materiały powyższe pochodzą z Zakładu Antropologii PAN we Wrocławiu. Za ich udostępnienie wyrażam głęboką wdzięczność doc. dr. S. Górnemu i dr Z. Szczotkowej.

Uwzględniono także minimalne i maksymalne odchylenie od średniej w danej cesze („rozstęp”), jakie zostało stwierdzone w analizowanym okresie.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MORFOLOGICZNA

Z analizy danych wynika, iż upośledzeni w okresie od 3 lat do wieku dorosłego różnią się od swych rówieśników z serii kontrolnych w cechach bezwzględnych zazwyczaj mniejszymi średnimi, przy czym różnice te są bardzo często statystycznie istotne. Szczególnie duże odchylenie od normy rozwojowej, wynoszące ponad $-1s$, a nawet $-2s$ obserwujemy u nich w przypadku obwodu poziomego i długości głowy, wysokości górnoutwarzowej, odcinków długościowych ciała, szerokości barkowej i biodrowej, obwodu bioder i kończyn dolnych, długości i szerokości stopy, ciężaru ciała, czyli głównie w pomiarach charakteryzujących rozwój układu kostnego i mięśniowego. Odznaczają się natomiast wyraźnie większą szerokością żuchwy i nosa, większą głębokością klatki piersiowej, większym obwodem pasa, szczególnie zaś grubszą warstwą tkanki tłuszczowej, co zdaje się wskazywać na nieproporcjonalnie silnie rozwinięty układ pokarmowy i oddechowy oraz nieprawidłową przemianę materii. Tylko w niewielu cechach, raczej mało charakterystycznych dla ogólnego rozwoju organizmu, np. długości i szerokości ucha czy obwodzie szyi, pacjenci nieznacznie różnią się od swych rówieśników normalnych (por. tab. 1; zob. Rościński [1976a, b, 1977, 1978]). Odchylenie od normy rozwojowej zaznacza się najbardziej w rocznikach najmłodszych; w okresie przedpokwitaniowym i pokwitaniowym ulega zazwyczaj zmniejszeniu, potem znowu wzrasta. Nie stwierdzono więc jakiegoś przedłużenia okresu rozwojowego u upośledzonych, w którym nastąpiłoby ewentualne „nadrobienie” opóźnienia w rozwoju poszczególnych cech, podczas gdy u ich rówieśników normalnych przyrosty cech są już minimalne.

Gdy weźmiemy pod uwagę wielkość odchylenia od normy, to okazuje się, iż jest ono u głęboko upośledzonych prawie we wszystkich cechach znacznie większe, często nawet dwukrotnie, niż u niedorozwiniętych w stopniu umiarkowanym i znacznym, przy czym różnice między obydwoimi podgrupami są bardzo często statystycznie istotne. Do częściowo podobnych wyników doszli również Mutafov [1968a, b, 1969], Mutafov i Scharf [1970] i Szwedzińska [1974].

Głębiej upośledzeni odznaczają się nadto odmienną dynamiką rozwojową cech, którą obliczano według wzoru:

$$\frac{\text{średnia cechy w danym roku życia}}{\text{średnia cechy w 18 roku życia}} \cdot 100$$

Okazuje się, iż fazy intensywne przyrostów cech, charakterystyczne dla dzieci normalnych, zaznaczają się u oligofreników o wiele słabiej: przyrosty są bardziej równomiernie rozłożone w czasie. Gdy rozpatrujemy wartości liczbowe podanego wyżej wskaźnika dla chłopców i dziewcząt, to zauważamy, iż dziewczęta głębiej upośledzone, podobnie jak ich rówieśniczki normalne, są zazwyczaj o kilka procent bardziej zaawansowane w rozwoju somatycznym niż chłopcy [Rosiński 1977]. Również pod względem cech ilorazowych, głębiej niedorozwinięci umysłowo charakteryzują się znacznym odchyleniem od normy rozwojowej. Z analizy danych wynika, iż budowa ciała badanych jest nieharmonijna, a proporcje ich ciała są niejednokrotnie podobne, jak u osób normalnych we wcześniejszych okresach rozwojowych, czyli bardziej pedomorficzne, a nawet infantylne. Duże odchylenie od normy zaznacza się u nich szczególnie w przypadku wskaźników: czołowo-ciemieniowego, górnoutwarzowego i nosa, długości tułowia, głębokości klatki piersiowej, wskaźników: szerokościowego biodrowo-piersiowego, piersiowo-barkowego i głowowo-piersiowego, obwodów tułowia, szerokości ręki, wskaźników Erismana i Brugscha, oraz modułu fałdów tłuszczowych, przy czym różnice między osobami normalnymi a upośledzonymi są i tu najczęściej statystycznie istotne. Należy nadmienić, iż głęboko upośledzeni charakteryzują się na ogół bardziej pedomorficznymi proporcjami, niż upośledzeni w stopniu umiarkowanym i znacznym. Często różnice między obydwoimi podgrupami mają charakter statystycznie istotny [Rosiński 1977, 1978].

DYMORFIZM PŁCIOWY

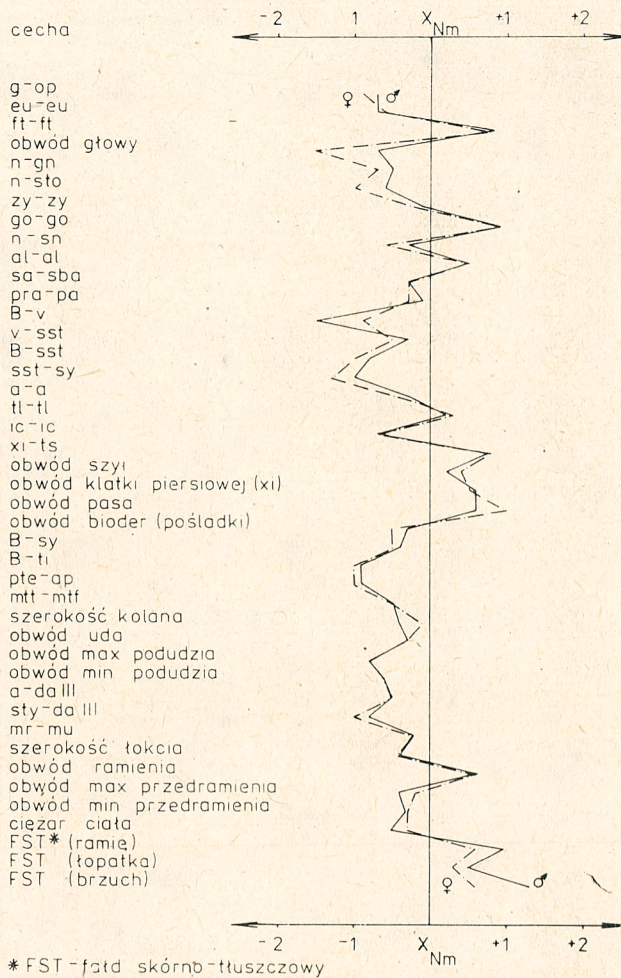
Niejednokrotnie można spotkać w literaturze twierdzenie, iż wpływ niekorzystnych czynników środowiskowych na budowę somatyczną zaznacza się bardziej u chłopców aniżeli u dziewcząt (por. Tanner [1963], Wolański [1970]). Według Tobiasa [1975: 374] „przy niedożywieniu lub w przypadku innych niekorzystnych warunków środowiskowych osobniki męskie są bardziej narażone na ich ujemne oddziaływanie niż osobniki żeńskie, przy czym dymorfizm płciowy w budowie ciała zaznacza się słabiej” (zob. też Hiernaux [1968], Tobias [1972]). Celem sprawdzenia tej hipotezy na analizowanym materiale, przeprowadzono porównanie średniego odchylenia od normy rozwojowej w poszczególnych cechach u pacjentów i pacjentek, jednak oddzielnie dla osób o niedorozwoju umiarkowanym i znacznym oraz niedorozwoju głębokim. Wynik okazał się dość znamieny: odchylenie od normy u chłopców i dziewcząt o tym samym stopniu upośledzenia umysłowego jest prawie we wszystkich cechach pomiarowych podobnej wielkości (wyrażone w jednostkach standaryzowanych). Tylko w przypadku obwodu po-

Tabela 1. Odchylenie średnie, minimalne i maksymalne grupy niedorozwiniętych umysłowo od normy rozwojowej w cechach antropometrycznych (w jednostkach standaryzowanych)

Skrótem o. oznaczono obwody, szer. – szerokość.

Cechy	Dziewczęta						Chłopcy					
	Niedorozwój umiarkowany i znaczny			Niedorozwój głęboki			Niedorozwój umiarkowany i znaczny			Niedorozwój głęboki		
	\bar{X}	Rozstęp odchylenia		\bar{X}	Rozstęp odchylenia		\bar{X}	Rozstęp odchylenia		\bar{X}	Rozstęp odchylenia	
<i>g - op</i>	-0,9	-1,7	-0,4	-1,6	-3,3	-0,6	-0,7	-2,7	+0,1	-1,4	-3,0	-0,3
<i>eu - eu</i>	-0,6	-0,9	0,0	-1,1	-2,3	-0,5	-0,7	-0,2	0,0	-1,1	-2,7	-0,1
<i>fi - fi</i>	+0,8	0,0	+1,3	+0,5	-0,5	+1,3	+0,8	-0,1	+1,4	+0,7	-0,6	+1,8
o. głowy	-1,5	-2,7	-0,9	-2,3	-4,8	-1,2	-0,7	-1,9	+0,1	-1,5	-2,8	-0,5
<i>n - gn</i>	-0,7	-1,2	-0,2	-0,8	-1,3	+0,3	-0,5	-1,7	-0,1	-0,6	-1,5	0,0
<i>n - sto</i>	-1,0	-3,6	-0,4	-1,1	-3,7	-0,6	-0,6	-1,2	0,0	-0,9	-1,8	-0,4
<i>zy - zy</i>	-0,2	-1,5	+0,4	-0,3	-1,0	+0,2	-0,1	-0,8	+0,3	-0,3	-1,1	+0,4
<i>go - go</i>	+0,9	0,0	+1,6	+0,6	-0,1	+1,1	+0,8	-0,3	+1,6	+0,6	-0,7	+1,2
<i>n - sn</i>	-0,6	-1,6	-0,1	-0,7	-1,4	+0,2	-0,3	-1,0	+0,3	-0,5	-1,1	+0,1
<i>al - al</i>	+0,5	-1,2	+1,1	+0,5	-1,0	+1,1	+0,5	-0,5	+1,2	+0,6	-0,8	+1,7
<i>sa - sba</i>	-0,3	-1,0	+0,4	-0,1	-0,9	+0,4	-0,3	-1,1	+0,3	-0,2	-0,6	+0,2
<i>pra - pa</i>	-0,3	-0,7	+0,4	-0,1	-0,8	+0,9	-0,1	-0,8	+0,2	-0,2	-0,7	+0,2
<i>B - v</i>	-0,9	-2,0	+0,2	1,5	-2,6	-0,6	-0,7	-1,5	0,0	-1,5	-2,3	-0,8
<i>v - sst</i>	-0,5	-1,2	+0,1	-0,6	-1,6	+0,3	-0,3	-0,9	+0,1	-0,6	-1,3	+0,3
<i>B - sst</i>	-1,0	-2,1	-0,2	-1,7	-2,7	-0,8	-0,8	-1,6	-0,5	-1,7	-2,4	-1,1
<i>sst - sy</i>	-1,3	-2,0	-0,2	-1,7	-2,5	-1,2	-1,0	-1,6	0,0	-1,5	-2,0	-1,1
<i>a - a</i>	-0,4	-1,3	+0,4	-1,4	-2,7	-0,3	-0,3	-1,3	+0,1	-1,4	-2,3	-0,4
<i>tl - tl</i>	+0,3	-0,6	+1,3	+0,1	-0,6	+0,8	+0,2	-0,7	+0,9	-0,1	-1,1	+0,7
<i>ic - ic</i>	-0,7	-1,3	-0,2	-1,8	-2,7	-0,9	-0,9	-2,0	-0,1	-1,5	-2,8	-0,5
<i>xi - ts</i>	+0,8	+0,2	+1,5	+1,1	+0,2	+2,0	+0,8	+0,1	+0,9	+1,0	+0,3	+1,7
o. szyi	+0,4	-0,1	+1,7	+0,4	-0,4	+1,9	+0,2	-0,5	+1,0	+0,1	-0,9	+1,5
o. k.p. ^{a)}	+0,5	-0,1	+1,1	+0,3	-0,7	+1,1	+0,6	0,0	+1,2	+0,1	-0,5	+1,1
o. pasa	+1,0	+0,3	+1,2	+0,6	-0,2	+1,3	+0,6	-0,6	+1,4	-0,2	-1,8	+0,6
o. bioder ^{b)}	-0,5	-1,0	-0,1	-1,4	-2,6	-0,6	-0,3	-0,8	+0,1	-1,5	-2,2	-0,9
<i>B - sy</i>	-0,5	-1,5	+0,3	-1,1	-1,8	-0,3	-0,4	-1,1	+0,2	-1,2	-1,7	-0,6
<i>B - ti</i>	-1,0	-1,9	-0,6	-1,6	-2,3	-0,6	-0,9	-2,0	0,3	-1,7	-2,2	-1,2
<i>pte - ap</i>	-1,0	-2,3	-0,6	-1,9	-3,5	-0,9	-0,9	-2,2	-0,3	-2,2	-3,5	-1,2
<i>mtt - mtf</i>	-0,5	-1,6	+0,1	-1,4	-2,3	-0,4	-0,5	-1,9	+0,4	-1,6	-2,9	-0,8
szer. kolan	-0,1	-0,6	+0,3	-1,0	-1,9	-0,5	-0,4	-0,7	+0,2	-1,6	-2,4	-1,0
o. uda	-0,3	-2,0	+0,6	-1,3	-3,8	0,0	-0,3	-2,1	+0,4	-1,5	-3,5	-0,5
o. max. podudzia	-0,8	-1,5	-0,1	-1,8	-3,1	-0,8	-0,8	-2,1	+0,1	-2,0	-3,0	-1,0
o. min. podudzia	-0,6	-1,4	-0,1	-1,4	-2,3	-0,7	-0,6	-1,3	+0,1	-1,8	-2,9	-0,8
<i>a - da III</i>	-0,5	-1,3	+0,4	-0,6	-1,4	+0,2	-0,5	-1,6	0,0	-1,2	-2,2	-0,7
<i>sty - da III</i>	-1,0	-1,9	-0,2	-1,5	-2,8	-0,6	-0,8	-1,7	-0,3	-1,5	-2,3	-0,8
<i>mr - mu</i>	-0,2	-0,7	0,0	-0,9	-1,9	-0,2	-0,2	-0,9	+0,2	-1,0	-1,7	-0,5
szer. łokcia	-0,4	-0,8	0,0	-1,0	-1,4	-0,4	-0,4	-0,8	-0,1	-1,0	-1,4	-0,6
o. ramienia	+0,6	-0,2	+1,1	-0,1	-1,0	+0,6	+0,6	-0,8	+1,4	-0,1	-1,1	+0,7
o. max. przedram.	-0,2	-0,8	+0,3	-0,8	-2,1	+0,1	-0,4	-1,8	+0,3	-1,1	-2,0	-0,1
o. min. przedram.	-0,3	-0,6	0,0	-0,8	-1,4	0,0	-0,3	-1,4	+0,1	-1,0	-2,0	-0,1
ciężar ciała	-0,3	-1,2	+0,3	-1,1	-1,9	-0,2	-0,5	-1,3	0,0	-1,3	-2,3	-0,8
FST ^{c)} (ramię)	+0,6	+0,1	+1,2	+0,4	-0,2	+0,9	+1,0	+0,4	+1,3	+0,7	0,0	+1,4
FST (łopatka)	+0,3	-0,1	+1,2	+0,2	-0,4	+1,0	+0,5	0,0	+1,1	+0,2	+0,7	+1,0
FST (brzuch)	+0,6	-0,1	+1,4	+0,8	+0,1	+1,2	+1,3	+0,8	+2,0	+0,8	+0,2	+1,7

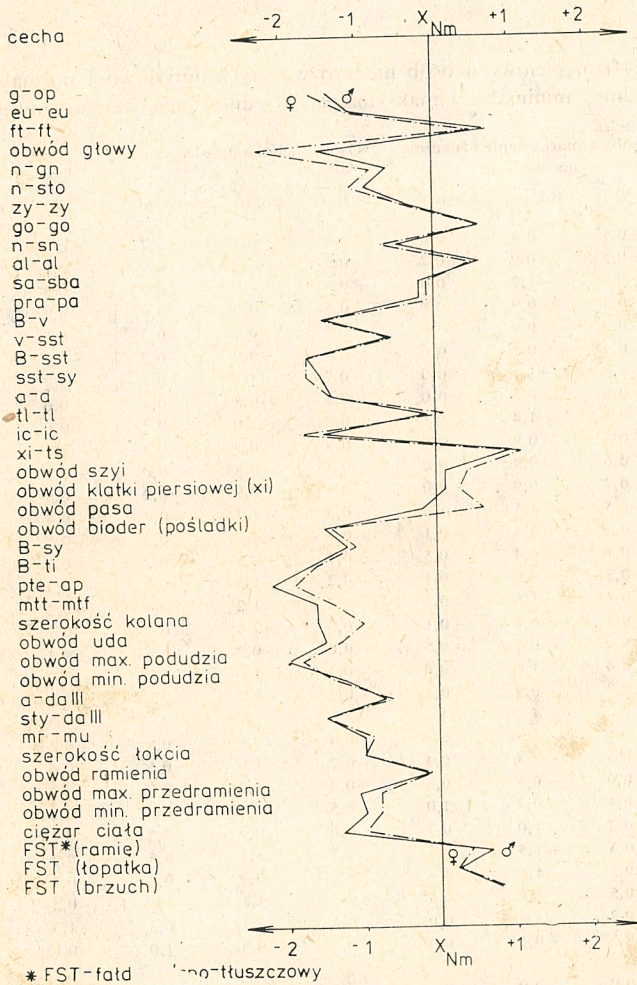
a) obwód klatki piersiowej (przez *xi*); b) przez pośladki; c) fałd skórno-tłuszczowy



Rys. 1. Średnie odchylenia od normy rozwojowej u umiarkowanie i znacznie niedorozwiniętych umysłowo (w jednostkach odchylenia standardowego)

ziomego głowy różnica w odchyleniu od normy wynosi w obydwu podgrupach ponad 0,5 s; analogiczne zjawisko stwierdzamy jeszcze w przypadku grubości fałdu tłuszczowego na brzuchu w podgrupie umiarkowanie i znacznie upośledzonych oraz obwodu pasa i szerokości kolanowej u głęboko upośledzonych (rys. 1 i 2). Nasuwa się stąd wniosek, iż chłopcy upośledzeni nie są jednak pod względem somatycznym słabiej rozwinięci od dziewcząt, oraz że trudno przypisać te różnice w wielkości odchylenia od normy rozwojowej w obydwu podgrupach warunkom środowiskowym, skoro upośledzeni w stopniu umiarkowanym, znacznym i głębokim żyją w tych samych zakładach opiekuńczych.

Powstaje zatem pytanie, czy wielkość dymorfizmu płciowego kształtuje się u osób głębiej upośledzonych podobnie jak u ich rówieśników



Rys. 2. Średnie odchylenia od normy rozwojowej u głęboko niedorozwiniętych umysłowo (w jednostkach odchylenia standardowego)

z serii kontrolnych. Jak bowiem wiadomo, u osób normalnych „różnicowanie płciowe cech somatycznych, wynikające z większych wartości średnich arytmetycznych wszystkich cech morfologicznych w zespołach chłopców, zaznacza się już w momencie urodzenia, dalej powiększa się stopniowo z wiekiem, a najwyraźniej przedstawia się w okresie pokwitania” [Kaliszewska-Drozdowska 1976: 49]. Również w tym przypadku wyniki analizy danych okazały się dość interesujące. Jeśli weźmiemy pod uwagę serie kontrolne, to aż w 19 cechach średnia wielkość dymorfizmu płciowego (tzn. dla wszystkich klas wieku łącznie) przekracza wartość 0,5 s; natomiast u osób upośledzonych w stopniu umiarkowanym i znacznym różnice większe od 0,5 s stwierdzamy tylko w przypadku 5 cech, mianowicie wysokości i szerokości małżowiny usz-

Tabela 2. Dymorfizm płciowy u osób niedorozwiniętych umysłowo i normalnych (odchylenie średnie, minimalne i maksymalne, w jednostkach standaryzowanych)

Cecha	Osoby umiarkowanie i znacznie upośledzone			Osoby głęboko upośledzone			Osoby normalne		
	\bar{D}	Rozstęp odchylenia		\bar{D}	Rozstęp odchylenia		\bar{D}	Rozstęp odchylenia	
<i>g - op</i>	-0,5	-0,8	0,0	-0,4	-0,8	+0,7	-0,8	-1,5	-0,5
<i>eu - eu</i>	-0,5	-0,9	+0,2	-0,5	-0,9	0,0	-0,9	-1,4	-0,5
<i>ft - ft</i>	-0,5	-1,2	0,0	-0,5	0,0	-0,9	-0,5	-1,3	0,0
o. głowy	-0,5	-0,9	0,0	-0,5	-0,9	0,0	-0,1	-0,6	+0,8
<i>n - gn</i>	-0,4	-0,9	0,0	-0,5	-0,9	+0,3	-0,5	-1,3	-0,1
<i>n - sto</i>	-0,4	-0,9	0,0	-0,4	-0,9	+0,2	-0,2	-0,7	+0,2
<i>zy - zy</i>	-0,5	-1,1	0,0	-0,7	-1,5	+0,1	-0,7	-1,8	-0,2
<i>go - go</i>	-0,5	-0,8	0,0	-0,3	-0,8	+0,4	-0,6	-1,5	-0,1
<i>n - sn</i>	-0,4	-1,4	+0,1	-0,2	-1,0	+0,2	0,0	-0,5	+0,3
<i>al - al</i>	-0,5	-0,9	0,0	-0,4	-0,9	+0,9	-0,5	-1,0	0,0
<i>sa - sba</i>	-0,6	-0,9	0,0	-0,5	-0,8	0,0	-0,8	-1,2	-0,3
<i>pra - pa</i>	-0,7	-0,9	0,0	-0,6	-0,9	+0,2	-0,9	-1,7	-0,4
<i>B - v</i>	-0,5	-1,5	+1,2	-0,3	-1,3	+0,4	-0,4	-1,8	+0,1
<i>v - sst</i>	-0,4	-0,8	+0,1	-0,1	-0,7	+0,7	-0,5	-1,6	+0,1
<i>B - sst</i>	-0,1	-1,4	+0,5	-0,1	-0,8	+0,2	-0,3	-1,7	+0,2
<i>sst - sy</i>	-0,3	-0,9	+0,1	-0,2	-1,0	+0,7	-0,2	-0,9	+0,1
<i>a - a</i>	-0,4	-1,5	+0,3	-0,2	-1,2	+0,1	-0,3	-1,4	0,0
<i>tl - tl</i>	-0,4	-0,7	+0,1	-0,3	-0,8	+0,2	-0,7	-1,5	-0,3
<i>ic - ic</i>	0,0	-0,7	+0,5	0,0	-0,5	+0,4	+0,1	-0,4	+0,7
<i>xi - ts</i>	-0,4	-1,0	+0,6	-0,3	-1,0	+0,4	-0,7	-1,0	-0,3
o. szyi	-0,3	-0,9	+0,4	-0,2	-0,7	+0,8	-0,6	-1,5	-0,1
o.k.p. (pachowy) ^{a1}	-0,1	-0,8	+0,6	+0,4	-0,8	+0,9	-0,1	-0,9	+0,3
o.k.p. (x_i) ^{b)}	-0,5	-1,4	+0,4	-0,2	-1,9	+0,5	-0,4	-1,2	-0,1
o. pasa	0,0	-0,5	+0,6	+0,3	-1,0	+0,9	-0,3	-0,9	0,0
o. bioder ^{c)}	+0,4	-0,3	+1,0	+0,5	0,0	+0,9	+0,8	+0,3	+1,3
<i>B - sy</i>	-0,2	-1,0	+0,7	0,0	-0,9	+0,7	-0,2	-1,4	+0,3
<i>B - ti</i>	-0,3	-1,5	+0,5	-0,1	-1,1	+0,5	-0,2	-1,0	+0,3
<i>pte - ap</i>	-0,5	-1,6	+0,4	-0,2	-0,9	+0,4	-0,7	-1,8	-0,2
<i>mtt - mtf</i>	-0,5	-1,5	+0,4	-0,2	-1,1	+0,4	-0,5	-1,1	-0,2
szer. kol.	-0,7	-1,8	0,0	-0,4	-1,1	+0,3	-1,3	-1,9	-0,9
o. uda	+0,5	-0,1	+0,9	+0,4	-0,3	+1,0	+0,6	+0,2	+1,0
o. max. podudzia	0,0	-0,9	+0,8	+0,1	-0,6	+0,7	+0,1	-0,3	+0,4
o. min. podudzia	0,0	-0,8	+0,5	+0,1	-0,6	+0,6	0,0	-0,4	+0,2
<i>a - da</i> III	-0,4	-0,9	+0,4	0,0	-0,9	+0,6	-0,6	-2,1	-0,2
<i>sty - da</i> III	-0,3	-0,9	+0,2	-0,3	-1,0	+0,4	-0,3	-1,6	+0,1
<i>mr - mu</i>	-0,5	-1,9	+1,1	-0,4	-1,4	+0,2	-0,7	-1,9	-0,2
szer. łokcia	-0,8	-2,2	0,0	-0,5	-1,6	+0,5	-1,0	-2,1	-0,4
o. ramienia	+0,2	-0,4	+0,9	+0,2	-0,4	+0,9	+0,2	-0,2	+0,6
o. max. przedram.	-0,1	-0,9	+0,3	0,0	-0,9	+0,3	-0,4	-1,3	0,0
o. min. przedram.	-0,1	-0,7	+0,9	0,0	-0,6	+0,8	-0,2	-1,0	+0,3
ciężar ciała	-0,1	-0,7	+0,5	0,0	-1,0	+0,7	-0,3	-1,0	+0,2
FST ^{d)} (ramię)	0,0	-0,8	+1,6	+0,7	-0,3	+2,6	+1,3	+0,4	+2,1
FST (łopatka)	+0,5	0,0	+2,6	+0,4	0,0	+2,2	+1,1	+0,5	+1,8
FST (brzuch)	+0,9	0,0	+3,8	+0,9	0,0	+1,9	+1,7	+0,5	+2,9

a) obwód klatki piersiowej b) przez *xiphoidale* c) przez pośladki d) fałd skórno-tłuszczowy

nej, szerokości łokciowej i kolanowej oraz fałdu tłuszczowego na brzuchu. U głęboko upośledzonych dymorfizm płciowy większy niż 0,5 stwierdzamy jedynie w 4 cechach: szerokości jarzmowej, szerokości usznej oraz grubości fałdu tłuszczowego na ramieniu i brzuchu (zob. tab. 2). Należy nadmienić, iż różnice płciowe w tychże cechach zaznaczają się u osób normalnych z serii kontrolnych o wiele wyraźniej.

Dziewczęta upośledzone, podobnie jak ich rówieśniczki normalne, charakteryzują się zazwyczaj większymi średnimi w takich cechach, jak obwód bioder przez pośladki, obwód ramienia i uda, największy obwód podudzia oraz grubość fałdów tłuszczowych. Należy jednak zaznaczyć, iż wielkość tego odchylenia jest u osób niedorozwiniętych mniejsza niż u normalnych.

Analizując dane dla serii kontrolnej stwierdzamy, iż dziewczęta charakteryzują się jeszcze w 17 innych cechach wyższymi średnimi niż chłopcy, lecz tylko w jakiejś krótszej fazie — rocznej lub kilkuletniej, przeważnie w okresie pokwitania. Okresowo wyższe średnie u dziewcząt upośledzonych spotykamy o wiele częściej: w podgrupie o umiarkowanym i znacznym niedorozwoju w 31, a u głęboko upośledzonych aż w 38 cechach.

Jeśli porównujemy wielkość dymorfizmu płciowego w serii badanej i kontrolnej, uwzględniając przy tym wszystkie cechy, to możemy stwierdzić, iż najsilniej zaznacza się on u dziewcząt normalnych, wyraźnie słabiej uwidacznia się u dziewcząt umiarkowanie i znacznie niedorozwiniętych, najslabiej zaś u głęboko upośledzonych.

PODSUMOWANIE WYNIKÓW

Oligofrenicy w wieku od 3 do 45 lat różnią się od swych rówieśników normalnych w większości analizowanych cech pomiarowych mniejszymi średnimi. Budowa ich ciała jest nieharmonijna, często pedomorficzna; charakteryzuje ich też odmienna dynamika rozwojowa cech. Odchylenie od normy rozwojowej jest z reguły większe u głęboko upośledzonych niż u upośledzonych w stopniu umiarkowanym i znacznym, mimo iż przebywają w tych samych zakładach opiekuńczych. Natomiast wielkość odchylenia od normy rozwojowej kształtuje się u chłopców i dziewcząt w obydwu podgrupach upośledzonych w zasadzie podobnie, czyli że chłopcy upośledzeni umysłowo nie są gorzej rozwinięci fizycznie od dziewcząt. Dymorfizm płciowy zaznacza się jednak u upośledzonych wyraźnie słabiej niż u ich rówieśników normalnych, przy czym najmniejsze różnice płciowe w analizowanych cechach stwierdzamy u głęboko niedorozwiniętych umysłowo.

PIŚMIENICTWO

- Bilikiewicz T., 1973, *Psychiatria kliniczna*. Warszawa.
- Cawley J., A. J. Pappanikou, 1973, *Dzieci lżej upośledzone umysłowo (wyuczalne)*, [w:] N. G. Haring, R. L. Schiefelbusch (red.), *Metody pedagogiki specjalnej*, Warszawa, s. 106 - 144.
- Hjernaux J., 1968, *Variabilité du dimorphisme sexuel de la stature en Afrique Subsaharienne et en Europe*, [w:] *Anthropologie und Humangenetik*, G. Fischer Verlag, Stuttgart, s. 42 - 50.
- Kaliszewska-Drozdowska M. D., 1976, *Rozwój fizyczny dziecka w wieku od 0 do 3 lat*, [w:] A. Malinowski (red.), *Dziecko poznańskie*, Wyd. nauk. UAM, Poznań.
- Malinowski A. (red.), 1976, *Dziecko poznańskie*, Wyd. nauk. UAM, Poznań.
- Martin R., K. Saller, 1957 - 1966, *Lehrbuch der Anthropologie.*, G. Fischer Verlag, Stuttgart.
- Michalska B., 1970, *Badania antropologiczne młodzieży umysłowo upośledzonej województwa bydgoskiego*. Praca doktorska (nie publikowana), Zakład Antropologii UMK w Toruniu.
- Mutafov S., 1968a, *Grundangaben über die körperliche Entwicklung und Leistungsfähigkeit der Heranwachsenden mit Oligophrenie in ihren drei Stufen (Debilitas, Imbecillitas et Idiota)*, [w:] *Anthropologie und Humangenetik*, G. Fischer Verlag, Stuttgart, s. 142 - 153.
- Mutafov S., 1968b, *Nekotorye pervonačalnye dannye o psichofizičeskom razvitii detej, junoszej i devušek ot 3 do 19 let raznych stepenej oligofrenii i kefalosomatičeskij sindrom debilov iz vspomagatelnych škol*. *Voprosy Antropologii*, 29, 119 - 129.
- Mutafov S., 1969, *Geschlechtsunterschiede im Körperbau bei Kindern und Heranwachsenden in den drei Stufen der Oligophrenie Debilitas, Imbecillitas, Idiota*. *Wissensch. Zeitschr. der Humboldt Univ. zu Berlin, Math.-Nat.*, 18, 955 - 958.
- Mutafov S., J. H. Scharf, 1970, *Psychosomatische Zusammenhänge bei der Entwicklung minderbegabter Kinder*. *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie*, 22/5, 161 - 172.
- Rosiński F. M., 1976a, *Badania antropologiczno-środowiskowe nad chłopcami głębiej upośledzonymi umysłowo*. *Studia Philosophiae Christianae*, 12/1, 169 - 185.
- Rosiński F. M., 1976b, *Rozwój somatyczny i środowisko społeczne dzieci głębiej niedorozwiniętych umysłowo*. [w:] *Antropologia polska — aktualny stan badań*, AWF, Poznań, s. 55 - 70.
- Rosiński F. M., 1977, *Budowa somatyczna i środowisko rodzinne oligofreników*. Praca habilitacyjna nie opublikowana, Zakład Antropologii Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Rosiński F. M., 1978, *Budowa somatyczna i środowisko rodzinne oligofreników*. *Studia Philosophiae Christianae*, 14/2, 159 - 194.
- Różycka J., 1959, *Dziecko o obniżonej sprawności umysłowej*, Wrocław.
- Szwedzińska A., 1974, *Z badań antropologicznych głęboko upośledzonych umysłowo dzieci w wieku 3 i 7 lat*. *Acta Univ. Wratislav.*, 213, 45 - 49.
- Tanner J. M., 1963, *Rozwój w okresie pokwitania*, Warszawa.
- Tizard J., 1969, *Wprowadzenie* [w:] A. M. Clarke i A. D. B. Clarke (red.), *Upośledzenie umysłowe*, Warszawa, s. 13 - 31.
- Tobias P. V., 1972, *Growth and stature in Southern African populations*, [w:]

- D. J. M. Vorster (ed.), *Human biology of environmental change*, s. 96 - 104.
Tobias P. V., 1975, *Brain evolution in the Hominoidea*, [w:] R. H. Tuttle (ed.),
Primate functional morphology and evolution, Mouton Publ., Hague, s. 353 - 392.
Wolański N., 1970, *Rozwój biologiczny człowieka*, Warszawa.

Wojska Polskiego 31
48-300 Nysa

SEXUAL DIMORPHISM OF INDIVIDUALS WITH SEVERE MENTAL RETARDATION

by FRANCISZEK ROSIŃSKI

Material for the present study consists of body measurements of 2450 individuals of both sexes. Among them are 1458 individuals with medium and considerable mental retardation and 992 severely retarded ones. Age of subjects ranges from 2 to 45 years. Measurements were standardized with respect to age and sex on the norm provided by the Anthropometric Survey of Poland. Degree to what subjects deviate from the norm (expressed in standard deviation units) is presented in the table 1, sexual dimorphism in the same units in the table 2. Examined oligophrenics were in general smaller than their normal counterparts having unharmonious physique with tendency towards pedomorphy. Dynamics of body dimension changes with age of subjects also differs from the norm. Sexual dimorphism of the retarded individuals was found to be much smaller than that of normals ones.