

Kozak-Zychman, Wanda

Zróżnicowanie morfologiczne w kontekście strategii kulturowych ludności środkowego neolitu z Lubelszczyzny

Archeologia Polski Środkowowschodniej 9, 159-163

2007

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Wanda Kozak-Zychman

Zróżnicowanie morfologiczne w kontekście strategii kulturowych ludności środkowego neolitu z Lubelszczyzny

Wstęp

Na biologiczne cechy populacji mają wpływ – jak wiadomo – szeroko pojmowane czynniki środowiskowe, w tym przyrodnicze oraz natury kulturowej. Te ostatnie – będące elementem strategii adaptacyjnej do środowiska przyrodniczego pozostają z nim w sprzężeniu zwrotnym. Spośród wielu cech biologicznych – budowa oraz wysokość ciała, a w tym i morfologia szkieletu pozaczaszkowego, jak wykazano, pozostają w ścisłym związku z tak rozumianym środowiskiem bytowania grup ludzkich. Ma to swoje odzwierciedlenie zarówno w czasie, jak i w przestrzeni (N. Wolański 1979).

Na przestrzeni dziejów zmiany w sposobie gospodarowania i zdobywania pożywienia miały kluczowe znaczenie m.in. w przemianach struktury biologicznej populacji, w kształtowaniu zróżnicowania morfologicznego i stanowiły o jego utrzymaniu w poszczególnych grupach. Przełomowym okresem dla tego typu zmian było przejście od gospodarki zbieracko-łowickiej do rolniczo-hodowlanej, czyli tzw. neolityzacja. Najkrócej proces neolityzacji ujmuje się jako przejście od gospodarki przyswajalnej do wytwórczej (P. Kaczanowski, J. K. Kozłowski 1998, s. 99-100).

Na ziemiach polskich do wewnętrznych transformacji, których efektem było ostateczne zakończenie procesu neolityzacji, miało dojść w okresie IV tysiąclecia p.n.e. (tj. od 4100/3900 do 3200/3000 lat p.n.e.). Wówczas to *gospodarka rolniczo-hodowlana zajęła cały obszar ziem polskich ...* (P. Kaczanowski, J. K. Kozłowski 1998, s. 117).

Badania nad wpływem czynników natury kulturowej na biologiczne cechy populacji pradziejowych, w tym z okresu neolitu, prowadzone były już wielokrotnie przez innych autorów (J. Piontek 1999; M. Krenz-Niedbała 2000; J. Piontek, V. Vančata 2004).

Główne zmiany, jakie opisano dla populacji środkowoeuropejskich w czasie od paleolitu górnego do neolitu a odnoszących się do morfologii szkieletu polegały m.in. na:

- a. zmniejszeniu się długości kości kończyn, w tym przede wszystkim promieniowej i piszczelowej, co w konsekwencji spowodowało zmiany proporcji;
- b. zmniejszaniu się (niwelowaniu) różnic dymorficznych w długościach i proporcjach kości kończyn (J. Piontek 1999, s. 80; J. Piontek, V. Vančata 2004, s. 264-266).

Cel pracy

Niniejsza praca stanowi kontynuację podjętych przede mnie badań populacji neolitycznych z Lubelszczyzny, a mianowicie ludności kultury pucharów lejkwatych (KPL), która zasiedlała ten obszar w IV tys. p.n.e. (A. Bronicki 1995, s. 7, 9-10; P. Kaczanowski, J. K. Kozłowski 1998, s. 117) oraz ludności kultury amfor kulistych (KAK) – która miała przybyć na te tereny później, prawdopodobnie z północno-zachodniej Europy i egzystować tu na przełomie IV/III tys. p.n.e. (P. Kaczanowski, J. K. Kozłowski 1998, s. 125).

W pierwszym etapie badań skoncentrowano się na ocenie zróżnicowania budowy morfologicznej czaszek i wysokości ciała obu porównywanych grup (W. Kozak-Zychman, M. Szelięga 2003; 2006). Nie stwierdzono wówczas znaczących różnic w morfologii czaszek porównywanych populacji, które mogłyby świadczyć o ich odmiennej strukturze genetycznej. Tym samym pod znakiem zapytania pozostaje teza według której ludność KAK na Lubelszczyźnie to obcy element napływowy. Wbrew oczekiwaniom nieistotne okazały się również różnice w wysokości ciała, które mogłyby

odzwierciedlać zróżnicowane strategie adaptacyjne, a w tym zapewne odmienną dietę pasterskiej ludności KAK i ludności rolniczej KPL.

Wskaźnik dymorfizmu w grupie KPL wynosił 7,7%, podczas gdy w grupie KAK zaledwie 3,8% (por. J. Piontek, V. Vančata 2004, s. 265-266). W literaturze podaje się, mężczyźni są przeciętnie o 7,6% wyżsi od kobiet, a różnice te wahają się od 5,5% do 9,5% (N. Wolański 1979).

Aktualne zagadnienie w kontynuowanych badaniach dotyczy powiązań odmiennych strategii adaptacyjnych (kulturowych) ze zróżnicowaniem morfologicznym w budowie i proporcjach ciała porównywanych grup (W. Kozak-Zychman 2005).

Na tym etapie chodziło o udzielenie odpowiedzi na pytania, jakie zwykle stawiane są w tego typu badaniach, a więc:

- czy wysokie podobieństwo w morfologii czaszki i wysokości ciała (różnice nieistotne) w podobnym stopniu ujawni się w budowie i proporcjach szkieletu pozaczaszkowego (proporcjach ciała)?
- czy i na ile zróżnicowanie badanych właściwości biologicznych ludność środkowego neolitu z Lubelszczyzny (w podobnych warunkach środowiska przyrodniczego) pozostają w związku z przypisywanymi jej odmiennymi strategiami kulturowymi (strategiami adaptacyjnymi)?

Materiał

Materiał kostny wykorzystany w niniejszej pracy pochodzi z pochówków szkieletowych, jakie pozostały obie grupy na obszarze środkowego międzyrzecza Wisły i Bugu w środkowej fazie okresu neolitu. Uwzględnione stanowiska KPL to – Karmanowice, pow. puławski, stan. 35, Piaski, pow. świdnicki, stan. 7, Stok, pow. puławski, stan. B, Szychowice, pow. hrubieszowski oraz Świerszczów Kolonia (obecnie: Kolonia Świerszczów), pow. hrubieszowski, stan. 28, a stanowiska KAK to – Czulczyce Kolonia (obecnie: Kolonia Czulczyce), pow. chełmski, stan. 6, Krasnystaw, m. pow., stan. 8, Las Stocki, pow. puławski, stan. G, Łopiennik Dolny Kolonia, pow. krasnostawski, stan. 1, Poniatówka, pow. chełmski oraz Sahryń, pow. hrubieszowski (W. Kozak-Zychman 1996; 2004; 2006; W. Kozak-Zychman, M. Szeliga 2004; 2006).

Trudność obiektywną w badaniach ludności starszych epok archeologicznych stwarza tak, jak i w tym przypadku, niewielka liczebność analizowanego materiału, która obliuguje do ostrożnego formułowania

wniosków. Z omawianego obszaru pochodzi bowiem 25 szkieletów ludności KPL i 11 ludności KAK.

Metody

Kontynuując badania nad zróżnicowaniem morfologicznym porównano w obu grupach – z podziałem na płeć takie charakterystyki jak: średnie arytmetyczne pomiarów długościowych i obwodów kości kończyn, dymorfizm tychże pomiarów, wskaźniki długości kości kończyny górnej i dolnej oraz wskaźniki masywności (grubościowo-długościowe).

W badaniach uwzględniono następujące pomiary kości kończyn (R. Martin 1928; A. Malinowski, N. Wolański 1988): *humerus* – największa długość (M-1) i najmniejszy obwód trzonu (M-7), *radius* – największa długość (M-1), długość fizjologiczna (M-2) i najmniejszy obwód trzonu (M-3), *ulna* – największa długość (M-1), długość fizjologiczna (M-2) i najmniejszy obwód trzonu (M-3), *femur* – największa długość (M-1), długość fizjologiczna (M-2) i obwód w środku trzonu (M-8), *tibia* – długość całkowita (M-1), długość największa (M-1a) i najmniejszy obwód trzonu (M-10b), *fibula* – największa długość (M-1) i najmniejszy obwód trzonu (M-4a).

Wskaźniki dymorfizmu obliczono dla wszystkich uwzględnionych pomiarów długościowych kości kończyn oraz dwóch obwodów – kości ramieniowej i udowej. Wyliczeń dokonano dzieląc różnicę średniej wartości pomiaru męskiego i żeńskiego przez średnią pomiaru męskiego, a następnie mnożąc uzyskany wynik przez 100.

Proporcje kości kończyny górnej i dolnej określono wyliczając wskaźniki z wykorzystaniem pomiarów największych długości kości ramieniowej, promieniowej, piszczelowej i udowej wg wzorów: (*radius* M-1: *humerus* M-1) x 100, (*humerus* M-1: *femur* M-1) x 100, (*radius* M-1: *tibia* M-1a) x 100, (*tibia* M-1a: *femur* M-1) x 100.

Wskaźniki masywności (grubościowo-długościowe) kości kończyn wyliczono z wykorzystaniem wzorów: *humerus* (M-7: M-1) x 100, *radius* (M-3: M-2) x 100, *ulna* (M-3: M-2) x 100, *femur* (M-8: M-2) x 100, *tibia* (M-10b: M-1) x 100, *fibula* (M-4a: M-1) x 100.

Uzyskane wyniki zweryfikowano testem *t-Studenta* dla dwóch średnich małych prób, po uprzednim sprawdzeniu równości wariancji testem *F* i przyjmując każdorazowo 95% poziom ufności. W przypadku, kiedy nie można było zakładać równości wariancji korzystano z wersji zmodyfikowanej testu *t-Studenta*, zaproponowanej przez Andrzeja Góralskiego (1987).

Wyniki

1. Średnie wartości pomiarów długościowych kości kończyn w obu porównywanych grupach mężczyzn były bardzo podobne, tak jak i proporcje kości kończyn. Występujące różnice okazały się nieistotne statystycznie.
2. Pod względem masywności nieco większe wartości wskaźników stwierdzono w grupie mężczyzn KAK w porównaniu z mężczyznami KPL. Jednak w świetle analizy statystycznej istotnie różny okazał się jedynie wskaźnik masywności kości promieniowej.
3. Znaczne różnice dotyczyły niektórych średnich pomiarów długościowych i obwodów w porównywanych grupach kobiet, i to przede wszystkim w odniesieniu do kości kończyn dolnych. Przeciętnie dłuższe i o większych obwodach były kości udowe i piszczelowe w grupie kobiet KAK.
4. Wyraźne różnice stwierdzono w proporcji kości kończyn dolnych. Większy wskaźnik uzyskano w grupie kobiet KAK. Jednak małe liczebności serii nie pozwoliły w tym przypadku na weryfikację statystyczną.
5. Odmiennie, jak się wydaje, było zróznicowanie dymorficzne w badanych grupach ocenione na podstawie średnich pomiarów długościowych i obwodów kości kończyn – znacznie większe w grupie KPL w porównaniu z KAK, co mogłoby znaleźć logiczne wytłumaczenie w przypadku przyjęcia bardziej wyraźnego podziału ról kobiet i mężczyzn rolników, niż pasterzy.

W odniesieniu do ludności KPL wskaźnik dymorfizmu dla wszystkich pomiarów długościowych był bardzo wysoki i wahał się od 11 do 19% (wartość średnia to około 10%), dla obwodów od 7% do 12% (średnia ponad 9%).

W przypadku ludności KAK wartości wskaźników dymorfizmu były znacznie niższe i wahały się – dla pomiarów długościowych od 3% do 7% (średnia ok. 5%), natomiast dla obwodów od 4% do 8% (średnia 6%).

Wnioski

1. Uzyskane na tym etapie badań wyniki potwierdzają (obok morfologii czaszki i wysokości ciała) duże podobieństwo obu porównywanych populacji także w cechach morfologicznych kośćca – długościach, obwodach i proporcjach, ale głównie w odniesieniu do mężczyzn.
2. Odpowiedzią na odmienne strategie adaptacyjne zdaje się być różna w obu grupach mężczyzn masywność kośćca, zaś w przypadku porównywanych grup kobiet nieco inna długość, obwody i proporcje, w tym przede wszystkim kości kończyn dolnych.
3. Dla obu grup kulturowych za taki wyznacznik strategii adaptacyjnych uznać zapewne należy – wyraźnie różniące się wskaźniki dymorfizmu długości i obwodów kości oraz wskaźnik dymorfizmu wysokości ciała.

W świetle przedstawionych wyników nie wydaje się, aby w pełni uzasadnioną była teza, iż *...czynnikiem różnicującym populacje neolityczne jest ich przynależność kulturowa* (por. M. Krenz-Niedbała 2000, s. 48).

Wyraźne różnice w morfologii czaszki, szkieletu pozaczaszkowego i wysokości ciała, jakie stwierdziła wspomniana autorka, pomiędzy ludnością rolniczą kultury lendzielskiej (z Polski środkowej) a koczownikami-pasterzami z kręgu kultu sznurowych (z Małopolski) nie znalazły odzwierciedlenia w podobnie zróznicowanych pod względem typu gospodarki populacjach z Lubelszczyzny.

I tak m.in.:

- a. rolnicy kultury lendzielskiej z Polski Środkowej charakteryzowali się niższym wzrostem niż pasterze-koczownicy z kręgu kultur sznurowych z Małopolski, w moich zaś badaniach odwrotnie – rolnicy byli przeciętnie wyżsi;
- b. większy dymorfizm w morfologii kośćca zaznaczył się wśród małopolskich „sznurowców” w porównaniu „lendzielskimi” rolnikami, natomiast na Lubelszczyźnie większe różnice dymorficzne dotyczyły ludności rolniczej KPL.

Nie jest wykluczone, iż odmienne ustalenia wynikają w jakiejś mierze z małych liczebności porównywanych w moich badaniach grup, przede wszystkim KAK. Może być jednak jest i tak, iż w przypadku Lubelszczyzny mamy do czynienia z którąś z alternatywnych przyczyn. Być może:

- a. przemiany kulturowe dokonały się z udziałem lokalnych (miejscowych) grup ludnościowych, bez sugerowanej przez niektórych badaczy wymiany;
- b. bądź obie grupy kulturowe są pokrewne, wywodzą się z tych samych terenów, a na Lubelszczyznę dotarły w różnym czasie.

W świetle uzyskanych wyników byłabym bardzo ostrożna z utożsamianiem każdorazowo etnosu z kulturą, tj. propagowaniem poglądu, iż obserwowane na przestrzeni wieków zmiany kulturowe łączyć należy wyłącznie z wymianą grup ludzkich, jak to czynią dziś jeszcze uparcie szczególnie niektórzy archeolodzy. Należy zaznaczyć, że tego rodzaju interpretacje nie znalazły potwierdzenia również we wcześniej-

szych ustaleniach antropologicznych (por. W. Kozak-Zychman 1996; 2001; W. Kozak-Zychman, M. Szeliga 2003).

Jeśli uzyskane wyniki będzie można utrzymać w toku dalszych badań, bazujących na powiększonym zbiorze i z wykorzystaniem innych metod, to być może podobieństwo genetyczne obu grup da się przełożyć na hipotezę o ich wspólnym pochodzeniu.

Literatura

- Bronicki Andrzej
1995 *Kilka uwag o recepcji niżowych elementów kulturowych w społecznościach grupy południowo-wschodniej kultury pucharów lejkowatych*. Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego 16, s. 7-11.
- Góralski Andrzej
1987 *Metody opisu i wnioskowania statystycznego w psychologii i pedagogice*. Warszawa.
- Kaczanowski Piotr, Kozłowski Janusz K.
1998 *Najdawniejsze dzieje ziem polskich (do VII w.)*. Kraków. Wielka Historia Polski 1.
- Kozak-Zychman Wanda
1996 *Charakterystyka antropologiczna ludności Lubelszczyzny z młodszego okresu rzymskiego*. Lublin.
2001 Grupa maśłomecka w młodszym okresie rzymskim na Lubelszczyźnie – fakty i mity. W: Sanktuaria i kult, red. J. Kmieciński. Łódź, s. 327-339. Eastern Review 5.
2004 *Pochówki ze stanowisk 7/18 i 8/19 w miejscowości Piaski Wielkie, woj. Lublin* (maszynopis przechowywany w Instytucie Archeologii UMCS w Lublinie).
2005 *Strategie kulturowe a zróżnicowanie morfologiczne ludności neolitu z Lubelszczyzny*. W: Ogólnopolska konferencja naukowa Polskiego Towarzystwa Antropologicznego (streszczenia referatów). Poznań, s. 52, Przegląd Antropologiczny. Suplement 4.
2006 *Ludność kultury pucharów lejkowatych pochowana na cmentarzyskach w Karmanowicach, pow. Puławy, stan. 35 i w Pawłowie, pow. Sandomierz, stan. 3*. W: Idea megalityczna w obrzędzie pogrzebowym kultury pucharów lejkowatych, red. J. Libera, K. Tunia. Lublin-Kraków, s. 403-425.
- Kozak-Zychman Wanda, Marciniak Szeliga
2003 *Ludność kultury amfor kulistych na Lubelszczyźnie*. W: Międzynarodowa Konferencja Naukowa Polskiego Towarzystwa Antropologicznego. „Wszystkich rzeczy miarą jest człowiek”. Gdańsk 11-13 września 2003 (streszczenia referatów). Gdańsk, s. 56-57.
- 2004 *Pochówki ludności kultury amfor kulistych na Lubelszczyźnie*. W: Przez pradzieje i wczesne średniowiecze. Księga Jubileuszowa na siedemdziesiąte piąte urodziny docenta doktora Jana Gurby, red. J. Libera, A. Zakościelna. Lublin, s. 127-138.
- 2006 *Ludność kultury amfor kulistych na Lubelszczyźnie*. W: Wszystkich rzeczy miarą jest człowiek, red. J. Jarzemowski, M. Grzybiak, J. Piontek. Sopot /nośnik CD/.
- Krenz-Niedbała Marta
2000 *Biologiczne i kulturowe skutki neolityzacji w populacjach ludzkich na ziemiach polskich*. Poznań, s. 5-115. Monografie Instytutu Antropologii UAM 8.
- Malinowski Andrzej, Wolański Napoleon
1988 *Metody badań w biologii człowieka*. Warszawa.
- Martin Rudolf
1928 *Lehrbuch der Anthropologie*. Jena.
- Piontek Janusz
1999 *Body Size and Proportions in the Upper Paleolithic-Neolithic Transition: Evidence from Central Europe*. W: D. Jankowska, M. Krenz-Niedbała, J. Piontek, J. Wierzbicki, Biological and cultural consequences of the transition to agriculture in Central Europe. Poznań, s. 61-84. Monografie Instytutu Antropologii UAM 4.
- Piontek Janusz, Vančata Vaclav
2004 *Two models of the adaptive strategy of the Neolithic populations in Central Europe (early pastoral and agricultural) and their biological consequences*. W: Nomadyzm a pastoralizm w międzyrzeczu Wisły i Dniepru (neolit, eneolit, epoka brązu), red. A. Koško, M. Szmyt. Poznań, s. 255-268. Archaeologia Bimaris. Dyskusje 3.
- Wolański Napoleon
1979 *Zmieniający się człowiek*. Warszawa.

Morphological diversification in the context of cultural strategies of middle-Neolithic people from the Lublin region

/summary/

The aim of this paper is to assess the morphological diversification of the post cranial skeleton of the Funnel Beaker Culture people – IV millennia BC and of the Bell Beaker Culture people – IV/III millennia BC in the Lublin region.

Earlier results of studies did not point to significant differences in the morphology of the skull, and therefore, there were no reasons to uphold the thesis that the people of the Bell Beaker Culture in the Lublin region constituted a foreign element. Equally insignificant were the differences in body height, which could have reflected a different, shepherd's diet of the Bell Beaker Culture people and a farmer's diet of the Funnel Beaker Culture.

Continuing the study, a comparison was made in both groups – including the distinction of gender – of the measurement of mid height and perimeter of limbs, dimorphism of the measurements, the indicators of the length of upper and lower limbs, as well as the indicators of massiveness. The results were verified by means of the *t-Studenta* test.

The mean values of the longitudinal measurements of limb bones in both groups of male individuals under comparison were very similar. Also the proportions of the limbs were similar – the differences were negligible. With respect to massiveness, slightly bigger values of the parameters were noted in

the group of male individuals from the Bell Beaker Culture in comparison to the Funnel Beaker Culture. In the light of a statistical analysis only the indicator of massiveness of the radial bone was significantly different.

Significant differences, on the other hand, concerned some mean longitudinal and circumference/size measurements in the comparison of respective female groups. This was particularly visible in the case of lower limb bones (on average longer and of greater circumference/size femoral bones and tibiae in the Bell Beaker Culture), as well as in the case of proportions of the lower limb bones (also a greater indicator in the group from the Bell Beaker Culture). However, the small numbers in a series did not allow for a reliable statistical analysis.

Also different was the dimorphic differentiation – significantly greater in the group from the Funnel Beaker Culture in comparison with the Bell Beaker Culture, which seems logical (albeit different from the results obtained by other authors), if we assume a more clear division of the roles played by women and men as farmers than it is the case with shepherds.

Although the obtained results seem to quite probable, one should bear in mind the small number of the studied groups: Funnel Beaker Culture – 25, Bell Beaker Culture – 11, which could have influenced the results.

Dr hab. prof. UMCS Wanda Kozak-Zychman
Instytut Archeologii UMCS
20-031 Lublin
Pl. M. Curie-Skłodowskiej 4
asterion@plusnet.pl