

Elżbieta Haduch (Kraków)

THE SKELETONS FROM THE GRAVES OF CORDED WARE CULTURE IN ZIELONA, COMMUNE KONIUSZA, MAŁOPOLSKA VOIVODSHIP — ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS

On the site 3 at Zielona (commune Koniusza, district Proszowice) three graves of Corded Ware Culture was uncovered (see Włodarczak in this volume).

Grave No 2

In niche grave, on depth 75 cm from the level of arable layer the skeleton has been excavated arranged in contracted position, oriented in N–S direction, head on S.

Bones are eroded and secondarily mechanically damaged. On a preserved fragment of braincase (the right, upper part of squama of the occipital bone and fragment of parietal bone) the obliterated part of lambdoid suture is visible. Bones are fairly thick. In layer 2/1 (the level C–D) numerous small fragments of skull as well as strongly attrited right upper permanent incisor have been discovered. The axial skeleton is represented by few fragments of ribs and the fragment of a body of lumbar vertebra. Only central parts of body of both clavicles remained. Fragments of humerus are preserved – right humerus has well developed lateral supracondylar ridge (attachments of brachioradialis and extensor carpi radialis longus muscles), the large medial epicondyle and perforated olecranon fossa. Head of the right radius, both ends (upper and lower) of the right ulna, 1st right metacarpal as well as right distal phalange of thumb are preserved. Because of secondary destruction only fragments of pelvis, sacrum, base of coccyx from depth F have been excavated. The fragments of femur remained also and right tibia and fibula, bones of tarsus and metatarsus of both feet (the phalanges the lack). The bones of lower limbs have very massive structure (thick compact bone). With regard to secondary destruction it was not possible to estimate the degree of formation of muscular attachments. Aside from mentioned above, remains the fragments of human bones were found in the quarter A of this grave on the level of skeleton and nearby to the concentration of stones on depth D–E in part N of the

quarter B (including lunate of wrist). From the layer F originates lower P₁ fairly attrited (1-2).

On the base of all observed morphological features it is possible to estimate that skeleton belonged to male in age at least 60 years (*Maturus/Senilis*).

Artifact found near right femur was made of animal bone.

Grave of No. 3

In niche grave on depth 90–95 cm below arable layer human remains have been excavated, oriented in direction N–S, head on S, arranged in truncal part on own back, with lower contracted limbs on „right side”.

Skeleton is preserved fragmentarily and secondarily, mechanically impaired and eroded. There is a lack of the skull and bones of trunk. Both humerus have been preserved in fragments: left one without lower epiphysis, right humerus has fragment of a head, part of shaft and lower epiphysis. Bones are built very massively – the tubercles of humerus and deltoid tuberosity are strongly developed. On the surface of trochlea and capitulum of right humerus as well as on the edge of the epicondyles the osteophytes as degenerative joint changes are visible (Fig. 1). Ulna and proximal and distal part of left radius are present. On the back surface of the olecranon as well as on edge of the trochlear notch of ulna and on the head of radius analogous changes, as the described ones on humerus, osseous excrescences are visible.

The long bones of lower limbs are also preserved in fragments: right femur, left femur without proximal part and with secondarily damaged medial condyle, both tibias (without distal epiphyses). The measurements of maximum length of right femur (481 mm) as well as its natural length (478 mm) permitted to estimate the stature of specimen – 173.5 cm after Breitingner (1937) – 176 cm after Trotter, Gleser (1952). On anterior border and on medial and lateral surfaces of the shaft of right tibia there is the hypertrophy of the bone, with more dense structure than surrounding compact layer. It may be the consequence of ossification caused by subperiosteal hemorrhages or periostitis. The fragments of fibulas and patellas remained also. Bones are very massive. Because of secondary destruction of the external surface of lower extremities bones, it was impossible to estimate the structure of muscle attachments. The bones of right foot remained separately: talus, calcaneus, cuboid, medial and intermediate cuneiform. There was the crown of left M³ of maxilla with strongly attrited surface of enamel. The general massiveness of skeleton permits us to assume that skeleton belonged to an adult male.

Grave of No. 7

In the next niche grave, on depth 75 cm below arable layer another skeleton was uncovered. It was oriented in direction N–S, head on S. The skeleton was arranged on right side in contracted position.

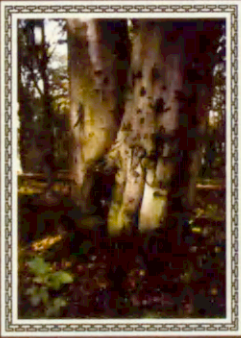
Similarly as previous one, this skeleton was preserved fragmentarily and was secondarily damaged. The elements of braincase remained: the squama of frontal bone with



Fig. 1. Zielona site 3, *Koniusza commune*, grave No. 3; a — excessive change on the body of tibia; b, c — degenerative joint changes on the surface of capitulum of humerus and ulna
 Ryc. 1. Zielona, gm. Koniusza, st. 3, grób nr 3: a — zmiana przerostowa na trzonie kości piszczelowej, b, c — zmiany zwyrodnieniowo-wytwórcze w rejonie nasad prawej kości ramiennej i łokciowej

VIA ARCHAEOLOGICA

Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce



PRZYRODA I CZŁOWIEK
materiały do studiów

KRAKOWSKI ZESPÓŁ DO BADAŃ AUTOSTRAD
Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego
Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Oddział w Krakowie
Museum Archæologicum in Krakowia



**KRAKOWSKI
ZESPÓŁ DO BADAŃ
AUTOSTRAD**

publikuje wyniki prac
wykopaliskowych,
prowadzonych
w obrębie budowanej
autostrady A4,
na łamach specjalnie
utworzonej serii
wydawniczej
pt. „VIA ARCHAEOLOGICA”.

VIA ARCHAEOLOGICA

Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce



POŁUDNIOWE OBEJŚCIE KRAKOWA
materiały z epoki kamienia
i z wczesnego okresu epoki brązu

KRAKOWSKI ZESPÓŁ DO BADAŃ AUTOSTRAD
Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego
Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Oddział w Krakowie
Museum Archæologicum in Krakowia

VIA ARCHAEOLOGICA

Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce



**KRAKÓW-BIEŻANÓW, stanowisko 27
i KRAKÓW-RŻĄKA, stanowisko 1**
osada kultury łużyckiej

KRAKOWSKI ZESPÓŁ DO BADAŃ AUTOSTRAD
Instytut Archeologii Uniwersytetu Jagiellońskiego
Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Oddział w Krakowie
Museum Archæologicum in Krakowia

supraorbital region, both parietal bones and squama of occipital bone are very gentle built and thin. Forehead is upright, with moderately developed frontal eminents and prominent glabella. There are no superciliary arches. The skull is long (because of destruction of bones it was impossible to carry out measurements). Occiput in upper part of squama is gently convex. Cranial sutures are free, anterior fontanelle has been entirely obliterated. The bones of face are not preserved. Teeth are preserved separately: the i^1 as well as i^2 of right side of maxilla have been attrited strongly. The root of primary central incisor is in initial stage of resorption. Germ of the M^1 of left side of maxilla has not yet fully developed roots (2 mm). There is well developed Carabelli's cusp on it.

Among the bones of the trunk numerous small fragments of ribs as well as fragments of arcs of lumbar (?) vertebrae remained. The upper limb is represented by diaphyses of humerus, ulna and radius. The fragments of hip bone diaphyses of femur, fibula and right (?) tibia have been preserved. Long bones have gentle structure. According to the state of dentition it is possible to estimate the individuals age in moment of decease on about 4 years (*Infans I*).

With regard to poor condition of preservation of osteological material from Zielona it was not possible to carry out the reconstruction of skeletons. Their comparative analysis with other skeletal series representing CWC populations is impossible. Estimating in general the massiveness of the postcranial skeleton and taking into consideration the height of the body of the dead from the grave No. 3 it is possible to affirm, that in relation to bones morphology, the analyzed osseous remnants do not differ in the principle characters from the other ones, coming from CWC burials from Małopolska region (Gleń 1979, Haduch 1997, 1999).

Work executed in frames BW/IZ/2004.

References

- Breitinger E.
1937 Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen, *Anthropologische Anzeiger* 14, 249–274.
- Gleń E.
1979 Analiza antropologiczna materiałów kostnych z cmentarzyska kultury ceramiki sznurowej w Koniuszy, woj. Kraków, *Sprawozdania Archeologiczne* 31, 79–90.
- Haduch E.
1997 *Ludność kultury mierzanowickiej z Szarbi, woj. kieleckie na tle populacji środkowo-europejskich z wczesnego okresu epoki brązu*, Kraków.
1999 Szkielety z cmentarzyska kultury ceramiki sznurowej w Łękawie, woj. świętokrzyskie – analiza antropologiczna, *Sprawozdania Archeologiczne* 51, 181–190.

Trotter M. and Gleser G.C.

1952 Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes, *American Journal of Physical Anthropology* 10, 463–514.

Elżbieta Haduch

SZKIELETY Z CMENTARZYSKA KULTURY CERAMIKI SZNUROWEJ W ZIELONEJ, GM. KONIUSZA, WOJ. MAŁOPOLSKIE — ANALIZA ANTROPOLOGICZNA

Na stanowisku nr 3 w Zielonej (gm. Koniusza, pow. Proszowice) odkryto 3 groby kultury ceramiki sznurowej (Włodarczak 2004).

Grób 2

W grobie niszowym, na głębokości 75 cm od poziomu warstwy ornej znajdował się szkielet ułożony w pozycji skurzonej, zorientowany w kierunku N–S, głową na S. Kości są silnie zwietrzałe i wtórnie uszkodzone mechanicznie. Na zachowanym fragmencie sklepienia czaszki (prawa, górna część łuski kości potylicznej i fragment kości ciemieniowej) widoczny jest odcinek szwu węglowego częściowo obliterowanego. Kości są średnio grube. Z warstwy 2/1 (poziom C–D) pochodzą liczne, drobne ułamki czaszki oraz boczny prawy siekacz szczęki silnie starty. Szkielet osiowy jest reprezentowany przez nieliczne ułamki żeber oraz fragment trzonu kręgu lędźwiowego. Zachowały się środkowe części trzonów obydwu obojczyków. We fragmentach zachowane są kości ramienne – prawa posiada silnie rozbudowany brzeg boczny (miejsce przyczepu mięśnia ramiennie-promieniowego), duży kłykiec przyśrodkowy oraz perforowany dół łokciowy. Zachowana jest także górna nasada prawej kości promieniowej oraz obydwie nasady (górna i dolna) prawej kości łokciowej, I kość śródrečna prawego oraz prawy paliczek dystalny kciuka. Wtórnemu zniszczeniu uległy kości obręczy kończyny dolnej, reprezentowane przez fragmenty miednicy, kilka ułamków kości krzyżowej i I krąg guziczny (głębokość F). Zachowały się także fragmenty kości udowych, piszczelowych i strzałkowej prawej, kości stępu i śródstopia obydwu stóp (paliczków brak). Kości kończyn są bardzo masywnej budowy (gruba istota zbita trzonów), ale ze względu na wtórne zniszczenia nie można ocenić stopnia wykształcenia przyczepów mięśniowych. Ponadto w materiale rozpoznano drobne fragmenty kości ludzkich znalezione w obrębie c.w. A na poziomie szkieletu, w pobliżu skupienia kamieni na głębokości D–E w części N ćwiartki B (w tym kość półksiężycowatą nadgarstka) oraz P₁ dolny, starty miernie (1–2) także na głębokości F.

Na podstawie obserwowanych cech morfologicznych można stwierdzić, że szkielet należał do mężczyzny w wieku co najmniej 60 lat (*Maturus/Senilis*).

Grób 3

W grobie niszowym na głębokości 90–95 cm poniżej warstwy ornej znajdował się szkielet zorientowany w kierunku N–S, z głową na S, ułożony w części tułowiowej na wznak, z podkurczonymi kończynami dolnymi na „prawym boku”. Szkielet jest zachowany fragmentarycznie, wtórnie zniszczony mechanicznie i zwierzały. Czaszki i kości tułowia brak. We fragmentach zachowane są obydwie kości ramienne: lewa bez dolnej nasady, prawa z zachowanym fragmentem głowy, dolną częścią trzonu i nasadą dolną. Kości są bardzo masywnie zbudowane – guzki kości ramiennej i guzowatość naramienna są silnie rozbudowane. W obrębie dolnej nasady prawej kości ramiennej (bloczek i główka) oraz na obrzeżu nadkłyki bocznych widoczne są guzłkowate, drobne wyrośla kostne o charakterze zmian zwyrodnieniowo-wytwórczych (ryc. 1). Zachowane są również prawa kość łokciowa oraz część górna i dolna lewej kości promieniowej. Na tylnej powierzchni wyrostka łokciowego oraz na obrzeżu wcięcia bloczkowego kości łokciowej a także na obwodzie głowy kości promieniowej widoczne są analogiczne, jak opisane na kości ramiennej wyrośla kostne.

Również we fragmentach zachowały się kości długie kończyn dolnych: prawa kość udowa, lewa bez górnej części i z uszkodzonym wtórnie kłykiem przyśrodkowym, kości piszczelowe (bez dolnych nasad). Pomiar długości maksymalnej prawej kości udowej (481 mm) oraz jej długości naturalnej (478 mm) pozwoliły na określenie przyżyciowej wysokości ciała – 173,5 cm (Breitinger 1937) – 176 cm (Trotter, Gleser 1952). Na przednim brzegu i powierzchniach przednich – bocznej i przyśrodkowej, w środkowej części trzonu prawej kości piszczelowej widoczna jest wyraźna proliferacja kości o strukturze bardziej gęstej niż pozostała część kości powstała na skutek krwiaka podokostnowego lub zapalenia okostnej. Zachowały się też fragmenty kości strzałkowych i rzepka. Kości są bardzo masywnej budowy. Ponieważ powierzchnia zewnętrzna kości kończyn dolnych uległa wtórnemu zniszczeniu, nie można ocenić struktury przyczepów mięśniowych. Luzem zachowały się kości prawej stopy: skokowa, piętowa, klinowa pośrednia i przyśrodkowa, sześcienna. W materiale z wypełniska jamy grobowej znajdowała się też korona M³ lewej strony szczęki z wyraźnie startą powierzchnią szkliwa. Biorąc pod uwagę ogólną masywność szkieletu można przyjąć, że szkielet należał do dorosłego mężczyzny.

Grób 7

W kolejnym grobie niszowym, na głębokości 75 cm poniżej warstwy ornej odkryto ułożony na prawym boku w pozycji skurczonej szkielet zorientowany według osi N–S, głową skierowany na S.

Analogicznie jak poprzednie, szkielet jest zachowany fragmentarycznie i wtórnie uszkodzony. Zachowały się elementy sklepienia czaszki: łuska kości czołowej z okolicą nadczołową, kości ciemieniowe i łuska kości potylicznej bardzo delikatnej budowy, cienkie i nie urzeźbione. Czoło jest pionowe, guzy czołowe miernie wydatne, ustawione bocznie, gładyszka nie wydatna, łuków brwiowych brak. Czaszka jest długa (ze względu na wtórne zniszczenie kości nie można wykonać pomiarów), potyllica delikatnie wypukła w górnej części łuski. Szwy czaszkowe wolne, ciemiączko szczytowe było całkowicie zarośnięte. Kości

twarzoczaszki brak. Luzem zachowały zęby: i¹ oraz i² prawej strony szczęki bardzo silnie starte. Korzeń siekacza przyśrodkowego znajduje się w początkowej fazie resorpcji. Związek M¹ lewej strony szczęki posiada całkowicie ukształtowaną koronę i częściowo wykształcony korzeń (2 mm), charakteryzuje się bardzo silnie wykształconym guzkiem Carabelliego.

Z kości tułowia zachowały się liczne, drobne ułamki żeber oraz fragmenty łuków kręgow (łędźwiowych?). Kończyna górna jest reprezentowana przez trzony kości ramiennych, łokciowych i promieniowych. Zachowane są też fragmenty talerzy biodrowych oraz trzony kości udowych, strzałkowych i prawej (?) piszczelowej. Kości długie są delikatnej budowy. Biorąc pod uwagę stan uzębienia można ocenić wiek osobnika w chwili zgonu na około 4 lata.

Ze względu na zły stan zachowania materiału osteologicznego nie można wykonać rekonstrukcji szkieletów. Niemożliwa jest więc analiza porównawcza z innymi seriami szkieletowymi reprezentującymi ludność kultury ceramiki sznurowej. Ogólnie oceniając masowość kości szkieletu postkranialnego oraz biorąc pod uwagę wysokość ciała osobnika z grobu nr 3 można stwierdzić, że pod względem morfologii analizowane szczątki kostne nie różnią się w zasadniczy sposób od innych, pochodzących z pochówków KCS z terenu Małopolski (Gleń 1979, Haduch 1997, 1999).

Praca wykonana w ramach BW/IZ/2004.