Krystyna Szlachetko

Analiza odontologiczna uzębienia ludzkiego ze stanowiska Biniątki, pow. Busko-Zdrój : (neolityczny grób kultury amfor kulistych)

Rocznik Muzeum Świętokrzyskiego 4, 65-71

1967

Artykuł został zdigitalizowany i 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.

MUZEUM HISTORII POLSKI

KRYSTYNA SZLACHETKO

ANALIZA ODONTOLOGICZNA UZĘBIENIA LUDZKIEGO ZE STANOWISKA BINIĄTKI, POW. BUSKO-ZDRÓJ (NEOLITYCZNY GRÓB KULTURY AMFOR KULISTYCH)

Uzębienie składa się ze względnie dobrze zachowanych następujących zębów stałych dolnych prawych: przedtrzonowca pierwszego i drugiego, trzonowca pierwszego, drugiego, trzeciego oraz lewych: kła i drugiego przedtrzonowca (ryc. 1).

Ryc. 1.

Duże wymiary analizowanych zębów wymagają porównania z danymi, dotyczącymi uzębienia z tego okresu jak i późniejszych. Dlatego więc przytoczę dane kilku autorów odnoszące się do wymiarów tych samych zębów stałych.

Pomiary wykonano techniką klasyczną (Martin, Saller) z dokładnością do 0,1 mm.

TABELA I. WYMIARY ZĘBÓW STAŁYCH ZE STANOWISKA BINIĄTKI

Rodzaj zęba	Szerokość korony	Grubość korony	Wysokość korony	Wysokość korzenia
P_1 prawy	6,7	7,2	5.5 (?) *	14,6 (?)
P_2 „	7,3	8,5	—	16,4 (?)
M_1 „	11,4	11,1	5,8 (?)	17,3 (?)
M_2 „	11,2	10,1	8,2 (?)	14,2 (?)
M_3 „	11,5	10,4	—	13,5 (?)
C lewy	—	7,0	8,2 (?)	16,5 (?)
P_2 „	7,6	8,5	5,8 (?)	16,5 (?)

* Znak pytania oznacza pomiar przybliżony na skutek starcia zęba, uszkodzenia korony lub korzenia. W kilku rubrykach brak danych z powodu znacznego uszkodzenia zęba w danym wymiarze.

TABELA II. WYMIARY SZEROKOŚCI KORON I WYSOKOŚCI KORZENI NIEKTÓRYCH ZĘBÓW STAŁYCH DOLNYCH WG RÓŻNYCH AUTORÓW

Autor		Rodzaj zęba	n	x	Min	Max	Wysokość korzenia
Brabant i Twiesselmann	*Homo sapiens*	C	109	6,63	5,6	7,8	—
Martin i Saller	*Species homo*	„	—	—	5,0	9,0	—
Brabant i inni	Neolit (Francja)	„	—	6,85	—	—	14,58
Stęślicka	*Homo sapiens*	„	—	7,0	—	—	—
Brabant i Twiesselmann	*Homo sapiens*	P_1	108	6,42	5,4	7,5	—
Martin i Saller	*Species homo*	„	—	—	4,5	8,7	—
Brabant i inni	Neolit (Francja)	„	—	7,84	—	—	14,32
Stęślicka	*Homo sapiens*	„	—	6,6	—	—	—
Brabant i Twiesselmann	*Homo sapiens*	P_2	109	6,56	5,3	9,0	—
Martin i Saller	*Species homo*	„	—	—	5,0	8,8	—
Brabant i inni	Neolit (Francja)	„	—	8,38	—	—	15,76
Stęślicka	*Homo sapiens*	„	—	6,9	—	—	—
Brabant i Twiesselmann	*Homo sapiens*	M_1	107	10,72	9,3	12,1	—
Martin i Saller	*Species homo*	„	—	—	8,0	12,8	—
Brabant i inni	Neolit (Francja)	„	—	11,27	—	—	—
Stęślicka	*Homo sapiens*	„	—	10,4	—	—	—
Brabant i Twiesselmann	*Homo sapiens*	M_2	109	9,96	8,1	11,6	—
Martin i Saller	*Species homo*	„	—	—	7,0	12,5	—
Brabant i inni	Neolit (Francja)	„	—	10,69	—	—	13,49
Stęślicka	*Homo sapiens*	„	—	9,8	—	—	—
Brabant i Twiesselmann	*Homo sapiens*	M_3	99	9,97	7,2	12,0	—
Martin i Saller	*Species homo*	„	—	—	4,0	15,0	—
Brabant i inni	Neolit (Francja)	„	—	—	—	—	—
Stęślicka	*Homo sapiens*	„	—	9,5	—	—	—

Porównanie wymiarów badanych zębów z wyżej podanymi pozwala określić je jako mieszczące się, prawie we wszystkich wymiarach, w granicach wahań wartości skrajnych, ale z wyraźną tendencją do górnych wartości. Długość korzeni, która w większości zębów przekracza średnie dla neolitu Francji, może mieścić się w granicach wahań indywidualnych.

Na krótkie omówienie zasługuje największa szerokość a zwłaszcza grubość korony trzeciego trzonowca. Wprawdzie na dwóch pozostałych trzonowcach widoczne jest starcie na powierzchniach stycznych (co uwzględniono w tabeli I przez dodanie znaku pytania przy odnośnych pomiarach), jednak w tym przypadku stopień starcia niewiele wpływa na zmianę szerokości tych koron. S. M. Garn i inni (1963, 1964) na podstawie badań różnicy wielkości pierwszych i drugich trzonowców stałych u 201 białych (Ohio) i 91 Indian

TABELA III. WYMIARY GRUBOŚCI KORON NIEKTÓRYCH ZĘBÓW STAŁYCH DOLNYCH WG RÓŻNYCH AUTORÓW

Autor		Rodzaj zęba	n	x	Min	Max
Brabant i Twiesselmann	*Homo sapiens*	C	109	7,77	6,5	9,1
Martin i Saller	*Species homo*	„	—	—	5,8	10,0
Brabant i inni	Neolit (Francja)	„	—	7,89	—	—
Stęślicka	*Homo sapiens*	„	—	7,9	—	—
Brabant i Twiesselmann	*Homo sapiens*	P_1	108	7,32	6,2	8,5
Martin i Saller	*Species homo*	„	—	—	5,7	9,8
Brabant i inni	Neolit (Francja)	„	—	6,93	—	—
Stęślicka	*Homo sapiens*	„	—	7,8	—	—
Brabant i Twiesselmann	*Homo sapiens*	P_2	109	7,86	5,8	9,4
Martin i Saller	*Species homo*	„	—	—	5,0	9,7
Brabant i inni	Neolit (Francja)	„	—	7,14	—	—
Stęślicka	*Homo sapiens*	„	—	7,4	—	—
Brabant i Twiesselmann	*Homo sapiens*	M_1	107	10,28	9,3	11,5
Martin i Saller	*Species homo*	„	—	—	8,3	12,2
Brabant i inni	Neolit (Francja)	„	—	10,12	—	—
Stęślicka	*Homo sapiens*	„	—	10,3	—	—
Brabant i Twiesselmann	*Homo sapiens*	M_2	109	9,72	8,4	10,7
Martin i Saller	*Species homo*	„	—	—	8,0	12,0
Brabant i inni	Neolit (Francja)	„	—	9,89	—	—
Stęślicka	*Homo sapiens*	„	—	9,8	—	—
Brabant i Twiesselmann	*Homo sapiens*	M_3	99	9,46	8,1	11,2
Martin i Saller	*Species homo*	„	—	—	4,0	13,0
Brabant i inni	Neolit (Francja)	„	—	—	—	—
Stęślicka	*Homo sapiens*	„	—	9,5	—	—

Pima podaje, że duża zmienność koron tych zębów nie może stanowić podstawy do oceny przynależności danego osobnika do form kopalnych czy współczesnych. Przewaga wielkości drugiego trzonowca nad pierwszym nie jest więc tak bezwzględną cechą taksonomiczną w obrębie *Homo* za jaką uważali ją Weindenreich, von Koenigswald i Clark.

Starcie powierzchni żujących występuje w różnym nasileniu. Stosując klasyfikację Brabanta i innych (1961) określono starcie drugich przedtrzonowców oraz pierwszego i drugiego trzonowca na drugi stopień, a pozostałych zębów na pierwszy. Ocena wieku danego osobnika na podstawie starcia koron zębów, jak i innych cech, była przedmiotem szeregu prac i wszyscy autorzy są zgodni, że wiek może być podany tylko z większym czy mniejszym przybliżeniem.

Odkładanie wtórnej zębiny jako reakcja na ścieranie zębów jest znanym zjawiskiem i wg Perier (cyt. Brabant) u ludzi współczesnych odmiany białej odkładanie to jest daleko mniejsze, niż u ludzi dawniej żyjących czy prymitywnych. Natomiast Twiesselmann i Brabant stwierdzili zarówno w bardzo startych zębach z okresu frankońskiego, jak i u współczesnych — znaczną warstwę zębiny wtórnej.

Według Blacka u odmiany białej starcie zębów staje się obecnie bardzo wyraźne powyżej 40 lat życia, ale w paleolicie i neolicie występowało ono daleko wcześniej i było bardzo wyraźne u dorosłego (*adultus*). Miles (1963) podaje diagram starcia koron trzonowców w odpowiednich klasach wieku, mogący służyć do oceny wieku badanego osobnika. Na podstawie tego diagramu, jak i innych cech, określono wiek osobnika, do którego przynależało analizowane uzębienie, na około 30 lat.

Z wariantów ukształtowania trzonowców należy wymienić przebieg szkliwa na granicy z korzeniem na powierzchni policzkowej, co jest dobrze widoczne na trzecim trzonowcu, natomiast na dwóch pozostałych okolica ta jest uszkodzona. Brzeg szkliwa w opisywanym zębie jest wydłużony dość znacznie w kierunku korzenia. Podobne ukształtowanie granicy szkliwa na powierzchni policzkowej trzonowców jest opisane przez Pedersena (cyt. Brabant) u Eskimosów ze wschodniej Grenlandii. Podany powyżej przebieg szkliwa często występuje łącznie z perłą szkliwną i stanowi cechę charakterystyczną uzębienia ras mongolskich (Brabant 1958).

Powierzchnie korzeni wszystkich zębów, poza powierzchnią przyśrodkową drugiego przedtrzonowca lewego, która jest niezmieniona, są brunatne, chropowate i przeświturające przy patrzeniu pod światło. Wszystkie korzenie są jakby ścieńczałe, niektóre mają okolicę wierzchołkową jakby zresorbowaną (ryc. 2).

Tego rodzaju zmiany pośmiertne na korzeniach zębów opisał Werelds (1961), badając serię czaszek sprzed około 1000 lat, wydobytych na terenie piaszczystym w miejscowości Coxyde (Belgia). W następnej swojej pracy (1962) podał on zmiany pośmiertne w obrębie zębiny i cementu, które obserwował w zębach pochodzących z opactwa Vivegnis (Belgia). Te zęby z kolei przebywały około 300 lat w ziemi gliniastej i wykazują zmiany o podobnym charakterze. Autor ten wykonał szereg badań histologicznych, które wykazały, że duże obszary zębiny i cementu korzeni posiadają wyżłobienia pod postacią niezliczonych charakterystycznych korytarzy, rozpoczynających się przy otworze wierzchołkowym. Tego rodzaju zmiany w zębach i kościach były już opi-

Ryc. 2.

sane przez Wedla w 1864 r. i on przypisywał je działaniu grzybów, których nazwy jednak nie wymieniał. Werelds przypuszcza, że odpowiedzialnymi za wyżej opisane zmiany w cemencie i zębinie są grzyby — *actinomycetales*. Niestety analizowanych zębów nie poddano badaniom histologicznym, które mogłyby wykazać obecność zmian mikroskopowych opisanych przez Wereldsa.

Natomiast na wykonanych rentgenogramach omawianych zębów widoczne jest rozrzedzenie struktury zębiny i cementu w postaci mniej wysyconych cieni tych tkanek. Zwłaszcza drugi przedtrzonowiec i pierwszy trzonowiec wykazują duże ubytki wymienionych tkanek pod postacią rozrzedzeń na rentgenogramie, co z zewnątrz wygląda jak nietypowa resorpcja. Poza tym wszystkie zęby na rentgenogramie wykazują duże zwężenie przewodów korzeniowych i zmniejszenie komory zęba przez warstwę zębiny wtórnej. Tak duże odkładanie zębiny wtórnej można wiązać, jak już wspomniano, z dość dużym starciem powierzchni żującej, szczególnie w pierwszym trzonowcu stałym.

Nie stwierdzono ubytków próchnicowych w zachowanych zębach ani innych anomalii czy odchyleń w budowie koron i korzeni, poza wymienionym przebiegiem granicy szkliwa na trzecim trzonowcu.

K. Błachetko

BIBLIOGRAFIA

1. H. Brabant, L. Klees, R. J. Werelds *Anomalies, mutilations et tumeurs des dents humaines*, vol. 1, Paris 1958.
2. H. Brabant, A. Sahly, M. Bouyssou *Etude des dents préhistoriques de la station archéologiques des Matelles*, „Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom.", 1961, t. 4, s. 382—448.
3. M. Brichard *Observations sur la détermination de l'âge par la denture*, „Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom.", 1963, t. 6, s. 367—392.
4. S. M. Garn, A. B. Lewis, R. S. Kerewsky *Molar Size Sequences and Fossil Taxonomy*, „Science", 1963, t. 142, s. 1060.
5. S. M. Garn, A. B. Lewis, R. S. Kerewsky *Relative Molar Size and Fossil Taxonomy*, „Am. Antrop.", 1964, t. 66, s. 587—592.
6. R. Martin, K. Saller *Lehrbuch der Antropologie*, Stuttgart 1959.
7. A. E. W. Miles *Dentition in the assessment of individual age in skeletal material* [w:] D. R. Brothwell *Dental Antropology*, Philadelphia 1963.
8. W. Stęślicka *Uzębienie naczelnych, „Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska"*, Lublin 1947, Sectio C, vol. 1, t. 8, s. 183—276.
9. F. Twiesselmann, H. Brabant *Recherches sur les dents et les maxillaires d'une population d'âge franc de Coxyde*, „Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom.", 1960, t. 3, s. 335—400.
10. R. Werelds *Observations macroscopiques sur certaines altérations post mortem des dents*, „Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom.", 1961, t. 4, s. 7—60.
11. R. Werelds *Nouvelles observations sur les dégradations post mortem du cément et de la dentine des dents humaines*, „Bull. Group. Int. Rech. Sc. Stom.", 1962 t. 5, s. 554—591.

ОДОНТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЗУБОВ СО СТОЯНКИ БИНЁНТКИ, ПОВЯТ БУСКО-ЗДРУЙ (НЕОЛИТИЧЕСКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ КУЛЬТУРЫ ВОРОНКООБРАЗНЫХ СОСУДОВ)

В подвергнутых исследованию нижних постоянных зубах был обнаружен ряд признаков, заслуживающих внимания: большие размеры всех зубов, в особенности их корней, стертость жевательных поверхностей 1 и 2 степени по Брабану. Возраст исследуемого субъекта определяется 30 годами. Форма глазури у корней третьего коренного зуба на поверхности, обращенной к щеке, обнаруживает сходство с зубами, описанными Педерсеном. Заметное изменение структуры корней всех зубов, в особенности второго малого коренного и первого большого коренного, напоминает изменения, описанные Верельдсом.

ODONTOLOGICAL ANALYSIS OF HUMAN TEETH FROM THE BINIĄTKI FIELD IN THE BUSKO-ZDRÓJ DISTRICT (NEOLITHIC GRAVE OF GLOBULAR-AMPHORAE CULTURE)

In the permanent lower teeth which have been submitted to analysis the following remarkable features have been stated:

great size of all the teeth, especially of their roots; abrasion of occlusal surfaces of the 1st and 2nd degrees according to Brabant. The examined individual is supposed to be about 30 years old.

Enamel border beside the roots of the third molar tooth on the buccal surface shows mutual resemblance to the teeth which have been described by Pedersen. The macroscopic root structure of all the teeth, especially that of the second premolar, as well as that of the first molar, present the post mortem changes resembling those which have been described by Werelds. No caries has been stated in the described teeth.