

PALEODEMOGRAFIJA IR ANTROPOLOGIJA

GINTAUTAS CESNYS

Obelių antropologinė medžiaga įdomi keliais požiūriais. Pirma, ji yra iš rytų Lietuvos, kur iki šiol labai kukliai rasta žmonių kaulų. Antro, ši vietovė beveik pačiame dabartinės rytų Aukštaitijos viduryje, todėl jos radiniai nepaprastai svarbūs aukštaičių kilmei ir etniniui istorijai nušvieti. Ir pagaliau griautinius palaidojimus skiria bemaž tūkstantmečio tarpsnis, kai mirusiuosius laidoto sudegintus, tad atsiranda proga panagriniči, kaip kito žmonių fizinės ypatybės per tą laiką, juoba kad tvirtai atmetti gyventojų perimamumą Obeliuose vargu ar galima.

Pirmojo tūkstantmečio (V—VI a.) medžiagą sudaro gerai išlikusios 58 kaukolės (24 vyrų, 17 moterų ir 17 vaikų) bei 44 griaucią ilgieji kaulai (24 vyrų ir 20 moterų). Paleodemografinei analizei tiko 81 kape palaidotų žmonių lyties ir amžiaus nustatymo duomenys (iš dalių naudotasi V. Urbanavičiaus kasinėjimų dienoraščiu). Antrojo tūkstantmečio (XV a.) radiniai kur kas kuklesni: 25 kaukolės (8 vyrų, 7 moterų ir 10 vaikų) ir 13 griaucią ilgieji kaulai (6 vyrų ir 7 moterų).

V—VI a. Obelių populiacijos amžinė struktūra (1 lent.) išėjo keistoka: nors mirusių naujagimių aiškiai per mažai (8,6%), tačiau bendras nepasiekusiu brandos (iki 20 m.) asmenų skaičius (50,6%) yra visai realus, nes Obeliuose pernelyg daug vaikų mirė 1—4 ir 5—9 m. (atitinkamai 15,4 ir 11,7%). Dauguma paleodemografų [8; 1; 15] nurodo, kad naujagimiai tuo metu sudarydavo 25—30%, o asmenys iki 20 m.— apie pusę visų mirusiuosius. Didžiausiaiame I m. e. tūkstantmečio centrinės Lietuvos laidojimo paminkle— Plinkaigalyje [6] tie skaičiai buvo atitinkamai 24,2 ir 46,7%, taigi labai realūs, bet mažų vaikų (1—4 ir 5—9 m.) čia buvo kur kas mažiau negu Obeliuose (atitinkamai 7,2 ir 8,4%). Tad Obelių populiacijos amžinę struktūrą reikia laikyti arba artefaktu, arba kažkokios nelaimės (epidemija?), pareikalavusios daug mažų vaikų gyvybių, pėdsaku.

Vidutinė numatoma naujagimių gyvenimo trukmė (e_0^0) Obeliuose buvo 22,6 m., ir ši rodiklis reikia laikyti realiu geležies amžiui (Plinkaigalyje jis buvo 23,0 m.), bet labai mažu, lyginant su viduramžiais, kai jis buvo 28,4 m. [7], ypač su šiandiena, kai jis siekia 70 metų. Dvidešimtmečiai Obelių žmonės (e_{20}^0) išgyvendavo vidutiniškai 18,5 m., be to, moterų gyvenimo trukmė (15,5 m.) buvo patikimai trumpesnė negu vyrų (20,4 m.) greičiausiai dėl dažnokų nėštumo ir gimdymo komplikacijų. Bent

jau taip aiškinami lytiniai gyvenimo trukmės skirtumai kitur [1; 15].

Vyrų ir moterų kaukolių serijos (2 lent.) yra labai vienalytės; tai rodo ir vienamatės, ir daugiamatės analizės rezultatai. Iš 75 požymių tik 7 požymių vyrų grupėje ir 8— moterų grupėje vidutinių kvadratinų nukrypimų reikšmės patikimai didesnės už standartinius dydžius. Be to, tie varijuojantys požymiai nesudaro kokio nors prasmingo derinio, yra atsitiktiniai. Padidinus serijas, greičiausiai ir šios per didelės nukrypimų reikšmės išnyktų. Labai būdinga, kad nė vienas asimetrijos rodiklis neperžengia patikimumo ribos; tai rodo, jog visi požymiai pasiskirstę normaliai. Vyrų veido aukščio ir kampe ekscesas patikimas, tačiau jis teigiamas, o tai yra ne mišrumo, bet priesingai,— ryškaus homogeniškumo ženklas.

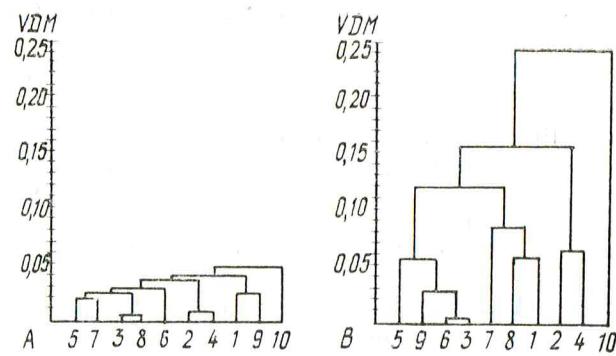
Daugamačiu aspektu buvo galima ištirti tik vyrų kaukolių serijos grupinę variaciją. Svarbiausių kaukolės požymių koreliacinė matrica buvo faktorizuojama išskiriant faktorius pagrindinių komponenčių metodu ir aiškinant juos varimaksinio pasukimo metodu. Faktorinė analizė leidžia išryškinti tarpusavyje labiausiai susijusius požymius ir antropologiskai mišrioje populiacijoje išskirti ją sudarančius komponentus. Analizei naudojamos tik tos kaukolės, kurių nustatyti visi reikiami matmenys. Keletas Obelių vyrų serijos kaukolių buvo aplūžusios, ne viską buvo galima išmatuoti. Faktorinei analizei tiko tik 22, o tai, žinoma, šiek tiek mažiau jos rezultatų patikimumą.

Faktorizavus matricą, išsiskyrė 3 pagrindinės komponentės, kurių savosios reikšmės didesnės už 1,0 ir kurios lemia 77,1% visos tiriamų kaukolių įvairovės. Pirmoji pagrindinė komponentė (4 lent.) yra universalė, nes jos krūviai visiems požymiams teigiami. Tai rodo, kad serija sudaro apyvienodės formos kaukolės, tik vienos yra didesnė, kitos—mažesnių matmenų. Si komponentė pati svarbiausia—ji lemia pusę (49,1%) visos įvairovės. Kitos 2 komponentės yra bipolinės (pusę krūvių teigiamų, pusę—neigiamų), tad jos apibūdina formos kontrastą. Antai antroji komponentė smegeninės ilgi, veido ir nosies aukštį, akiduobės plotį ir aukštį supriėsina su visais kitais matmenimis. Trečioji komponentė tokiu pat būdu išskiria smegeninės ilgi ir aukštį, veido plotį ir aukštį, nosies matmenis. Tačiau 2 pastarojos komponentės ne tokios reikšmingos, kaip pirmoji: nuo jų priklauso atitinkamai tik 15,6 ir 12,4% visos kaukolių įvairovės.

Pasuktų faktorių krūvius surašius mažėjimo seka ir mažesnius už 0,25 krūvius prilyginus nuliui (4 lent.), galima pavadinti ir interpretuoti faktorius. Pirmajį galima pavadinti veido ir jo detalių vertikalumo faktoriumi, nes jis labiausiai veikia vertikalius veido, akiduobių ir nosies matmenis, kurie susiję fiziologiniai ryšiai ir atspindi veido augimo į aukštą tempą. Antrasis faktorius veikia smegeninės ilgių ir aukštų, veido ir nosies plotį, taigi jį galima pavadinti kaukolés masyvumo faktoriumi. Trečiasis smegeninės plotų susieja su mažiausiu kaktos pločiu, tad jį reikia laikyti smegeninės horizontalumo faktoriumi. Taigi visų svarbiausių faktorių krūvius įmanoma paaiškinti fiziologiniai kaukolés elementų ryšiais, o tokia faktorinė struktūra būdinga antropologiskai vienalytēms kaukolių serijoms [22]. Obeliškių vyrų kaukoles daugiamatėje erdvėje galima išvaizduoti kaip tolygų ir be jokių sutankėjimų debesį.

Obelių vyrų kaukolés (2 lent.) itin aukštūs, ilgos ir siauros smegeninės, taigi smegeninė hipermorfiška (stambi) ir hiperdolichokraninė (labai pailga). Veidas vidutinio aukščio ir pločio, jo viršus mezeninis (pusapvalis). Veido viršutinio ir vidurinio aukšto horizontalių profiliuotė labai griežta: nazomaliarinis ir zigomak-siliarinis kampai maži. Akiduobės plačios ir žemos, chamerininės, nosis vidutinio aukščio ir pločio, mezorininė, smarkiai išsikišusi veide (jos kampus didelis). Nosies šaknis labai išvešėjusi — simotinio ir dakrialinio rodiklių reikšmės didelės. Kaukolés skliauto strėlinio lanko komponentų santykis europidinis: vyrauja kaktos ir momens atkarpos, pakaušio atkarpa sudaro mažiausią lanko dalį. Visos šios savybės būdingos ir moterų serijai.

Obelių gyventojams būdingas antropologinis tipas V—VIII a. buvo paplitęs visoje rytinėje Lietuvos dalyje. Sugrupavus kraniloginę medžiagą pagal sąlyginus arealus, kuriuose vėliau formavosi rytų ir vakarų aukštaičių tarmės (5 lent.), iškyla labai būdingas ir vientisas savybių kompleksas, kurį, matyt, reikėtų sieti su besiformuojančiais aukštaičiais: hipermorfija, griežta dolichokranija, vidutinio pločio, ryškios profiliuotės veidas, chamekonchija, smarkiai išsikišusi nosis su išvešėjusia šaknimi. Šis archimorfiškas europidinis tipas kaip sudėtinė dalis jéjo į II—V a. jotvingių bei rytų Lietuvos gyventojų sudėtį [26], o kiek vėliau — VII—X a. — jis aptinkamas ir rytų Latvijoje [21]. Nuo seno vakarinėje Lietuvos dalyje paplitęs žmonių tipas, siejamas su žemaičių protėviais [6], buvo panašus į čia aptariamąjį, tik skyrėsi rasinei diagnostikai labai svarbiu požymiu — veido pločiu: ten jis siauresnis. Pra-aukštaičių antropologinis tipas tarytum pakar-



1 pav. Vidutinių divergencijos matų pagal visus (A) ir labiausiai varijuojančius (B) diskrečius kaukolés požymius klasterizacijos rezultatų dendrogramos: 1 — centri-nės Lietuvos II—IV a. plokštinė kapinynų kultūra, 2 — V a. Žemaitijos ir šiaurės Lietuvos pilkapių kultūra, 3 — III—VI a. rytų Lietuvos pilkapių kultūra, 4 — III—V a. jotvingių, 5 — V—VI a. Obelių žmonės, 6 — V—VI a. Griniūnų žmonės, 7 — V—VI a. Plinkaigalio žmonės, 8 — V—VII a. Pagrybio žmonės, 9 — VIII—XI a. žemaičiai, 10 — VIII—XII a. Lietuvos žemgaliai ir séliai

toja tas savybės, kurios buvo būdingos anksstyvosios virvelinės keramikos gamintojams [4], Estijos, senosios Prūsijos laivinių kovos kirvių kultūros žmonėms [23; 26], Volgos ir Okos tarpupio Fatjanovo kultūros gentims [21].

Diskretūs kaukolés požymiai (6 lent.) šiuolaikinėje antropologijoje laikomi markeriais genetiniam atstumui tarp paeities populiacijų nustatyti. Iš Lietuvos turime 10 kaukolių serijų, datuojamų I tūkstantmečiu (pav. 1) ir tinkančių tokiai analizei. Pagal diskrečių požymiu dažnumus (7 lent.) išprastine metodika [19; 2] apskaičiavus vidutinius divergencijos matus (VDM) ir jų matricą apdorojus klasterinės analizės metodu, išryškėja labai būdingas 10 serijų tarpusavio išsidėstymas. Kai analizuojami visi požymiai, I tūkstantmečio Lietuvos medžiaga sudaro labai artimų serijų grandinę, kurioje sunku ižvelgti kokią nors struktūrą: visas serijos skiria minimalūs atstumai, tik Lietuvos žemgaliai ir séliai (Nr. 10, pav. 1 A) šiek tiek labiau nutolę nuo kitų. Kai analizuojami tik patikimai Lietuvoje varijuojantys požymiai, dendrograma tampa kontrastingesnė, išgauna tam tikrą struktūrą (pav. 1 B). Žemgaliai ir séliai ypač nutolsta nuo kitų, ir tai aiškintina savita šių genčių kilme, kurią atspindi ir odontologiniai ypatumai — šiaurinio gracilalaus („finoidinio“) tipo pėdsakai [12]. Kairiojoje dendrogramos pusėje susiformuoja etnogenetinę prasmę turintis klasteris (kekė), jungiantis rytų Lietuvos pilkapių kultūros žmones (3), V—VI a. Aukštaitijos gyventojus (Obeliai ir Griniūnai, 5 ir 6) ir vėlyvuosius žemaičius (Maudžiorai, Jakštaičiai-Meškiai, 9). Trijų pirmųjų populiacijų genetinis giminiškumas nekelia abejonės, o tai, kad vėlyvieji žemaičiai prisišliejo prie

„aukštaitiško“ klasterio, galbūt rodo savotišką genų fondo slinktį iš rytų Lietuvos į šiaurinę Žemaitijos dalį. Lengvai paaiskinamas klasteris susidarė dendrogramos viduryje (1, 7 ir 8): centrinės Lietuvos plokštinių kapinynų kultūros žmonės ir žemaičiai (Pagrybis), nors vieni ankstyvesni, o kiti – vėlyvesni, išties antropologiskai beveik tapatūs [5]. Plinkaigalio populiacija prie jų prisišlejo greičiausiai dėl to, kad kapinynas yra žemaičių paribyje, kurio gyventojų genų fondas, be abejo, neišvengė žemaitiškos įtakos. Mažas dešinysis klasteris, jungiąs II–V a. pilkapių kultūros žmones ir jotvingius (2 ir 4), kol kas sunkiai paaiskinamas.

Taigi V–VI a. Obelių žmonės populiacinės genetikos požiūriu gražiai įsiliaja į aukštaičių foną ir rodo gana ryškų jo vienalytiškumą.

Apie bendrą žmonių fizinę būklę galima spręsti iš griaučių morfologijos ir pagal ilgųjų kaulų matmenis atkurto ūgio. Obelių žmonių kaulai gana masyvūs, su ryškiais gumburais ir šiurkštumomis (8 lent.). Svarbiausiai ilgio ir pločio matmenimis jie nesiskiria nuo dabartinių lietuvių kaulų [24]. Skyrėsi tik kojos proporcijos: obeliškių šiek tiek trumpesnė šlaunis ir ilgesnė blauzda. Žastikaulio ir šlaunikaulio vidurio apimtis (požymiai Nr. 7 ir 8), rodanti kaulo stambumą, obeliškių ir dabartinių lietuvių nesiskiria. Žastikaulio proksimalinės ir distalinės epifizių plotis (Nr. 3 ir 4a) dideli, galva stambi ir apvali (galvos skerspjūvio rodiklis, 9 : 10, sudaro 93,3%). Šlaunikaulio distalinė epifizė (Nr. 21) vidutinio pločio, proksimalinės metafizės suplokštėjimas vidutinio laipsnio (platimerijos rodiklis, 10 : 9, sudaro 87,9%), o kūno vidurio šiurkščioji linija gana ryški (piliastrių rodiklis, 6 : 7, lygus 107,1%).

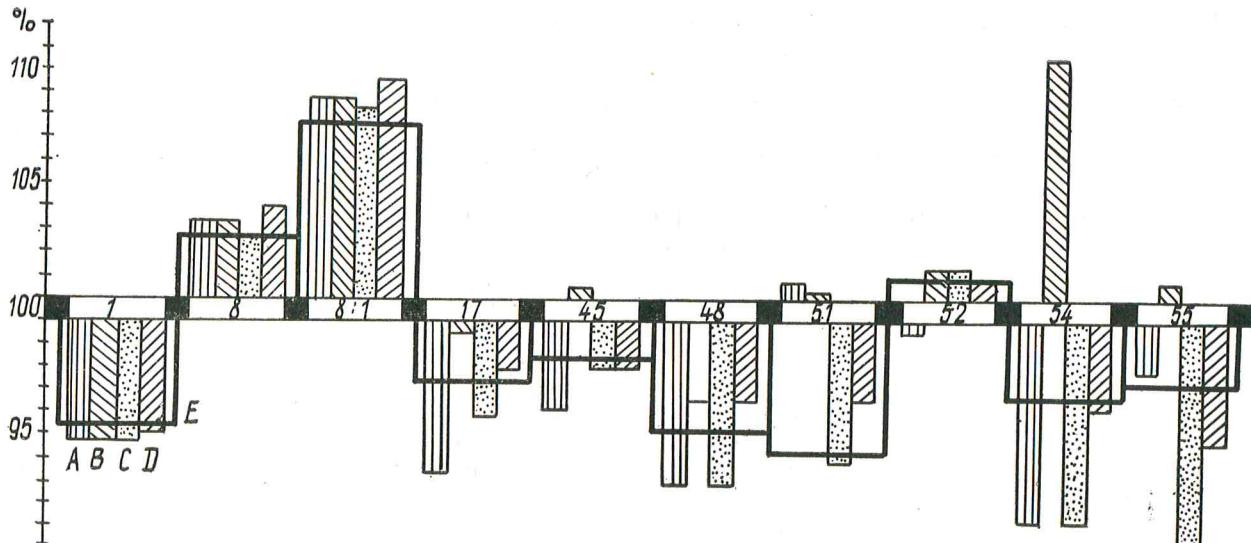
Pagal ilgųjų kaulų matmenis rekonstravus gyventojų ūgi, paaiskėjo, kad V–VI a. obeliškiai buvo gana aukšti (9 lent.), beveik tokie pat kaip dabartiniai lietuvių: pasak S. Pavilonio ir A. Adomaičio [13], dabar vyru ūgis yra 175,8, moterų – 163,4 cm. Vis dėlto reikia nurodysti tai, kad obeliškių ir griaučių matmenys, ir ūgis buvo šiek tiek mažesni negu to paties meto centrinės ir vakarų Lietuvos gyventojų [4]. Viena to reiškinio priežasčių galėjo būti ekonominės raidos skirtumai, nors negalima atmeti galimybės, kad i rytu Lietuvos gyventojų genų fondą praeityje galėjo įsilieti žemaūgio rasinio komponento.

Dėl medžiagos negausumo ir fragmentiškuo apie XV a. obeliškių paleodemografiją kalbėti neįmanoma, o apie antropologinį tipą bei fizinę būklę galima pasamprotauti tik labai bendrais bruožais, tenkinantis pačiais elementariausiais statistinės analizės metodais. Vyru ir moterų kaukolės (10 lent.) pasižymi maža grupine įvairove – tik 1 požymio iš 30 (vyru –

nosies kampo, 75(1), moterų – kaktos kampo, 32) vidutinis kvadratinis nukrypimas patikimai didesnis už standartinę reikšmę. Vyrams būdinga gana didelis smegeninės ilgis, aukštis ir plotis, bendra hipermorija, mezokranija (pus-apvalė smegeninė forma), siaurokas ir žemoekas mezeninės veidas. Veido viršutinė dalis plokštoka – nazomaliarinio kampo reikšmė didelė, o vidurinė dalis gana griežto horizontalaus profilio – zigomaksiliarinis kampus mažas. Akidubės plačios ir žemos, chamekonchinės, nosis siaura ir žema, mezorininės formos, smarkiai išsikišusi veide. Didelė dakrialinio ir vidutinė simtotinio rodiklio reikšmė rodo smarkiai išvesėjusią nosies šaknį. Moterų kaukolės mažesnės, mezomorfinės, truputį pailgesnės, veidas siauras, vidutinio aukščio, daug aštresnio horizontalaus profilio negu vyru, akidubės siauresnės, aukštėsnės ir apvalesnės, nosis šiek tiek didesnių matmenų, taip pat smarkiai atsikišusi, išvesėjusia šaknimi. Minėti skirtumai, žinoma, gali būti atsitiktiniai dėl labai mažo išlirtų kaukolio skaičiaus.

Taigi XV a. Obelių gyventojų antropologinės ypatybės skyrėsi nuo V–VI a. žmonių ypatybių. Norint išspręsti 2 laikotarių gyventojų fizinio perimamumo klausimą, būtina išanalizuoti tų skirtumų pobūdį, nustatyti jų prasmę ir pažiūrėti, kaip jie atrodo lyginant su kitais Lietuvos laidojimo paminklais. Tuo tikslu buvo parinktos dar 3 sinchroniškos aukštaičių vyru kaukolų serijos iš tų kapinynų, kuriuose laidota ir I, ir II tūkstantmetį, taip pat sugretinta visa abiejų tūkstantmečių rytų ir vakarų Aukštaitijos kraniologinė medžiaga (11 lent.). Surašius vėlyvesnių ir ankstyvesnių periodo matmenų skirtumus ($M_2 - M_1$), ypač išreikškus vėlyvo laikotarpio matmenis ankstyvojo matmenų procentais ($M_2/M_1 \cdot 100$), išryškėja keletas Obeliamų ir palyginamajai medžiagai bendrų dėsningumų (pav. 2). Pirma, vėlyvesnio periodo gyventojų smegeninė trumpesnė, platesnė, žemesnė ir apvalesnė (11 lent.) negu ankstyvojo periodo gyventojų. Visose serijų porose ypač išsiskiria vienodi smegeninės ilgio mažėjimo ir jos formas kitimo tempai. Taigi per pastarąjį tūkstantmetį Aukštaitijoje vyko tokie poslinkiai, kurie vadintami smegeninės gracilizacija ir brachikranizacija ir kurie užfiksuoja daugelyje Europos kraštų; jie laikomi epochiniiais poslinkiais, nepriklausančiais nuo antropologinių tipų maišymosi, metisacijos [18; 17; 11].

Antra, sumažėja veido plotis ir jo viršaus aukštis, be to, beveik vienodais tempais, todėl bendra veido forma nesikeičia. Veido matmenų, ypač jo pločio, mažėjimas vadintamas gracilizacija ir laikomas taip pat epochiniu poslinkiu, nesusijusiu su metisacija [14].

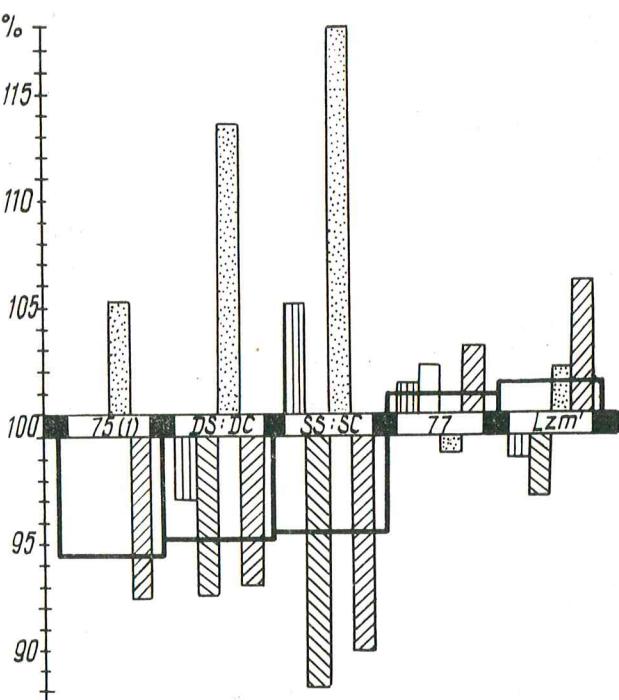


2 pav. Rytų ir vakarų aukštaičių veido ir smegeninės matmenų epochiniai poslinkiai per pastarajį tūkstantmetį (XIV—XVIII a. kaukolų matmenys išreikšti V—VIII a. kaukolų matmenų procentais): A — Diktarai, B — Plaučiskiai, C — Gėluva, D — Obeliai, E — jungtinė rytų ir vakarų aukštaičių medžiaga; 1 — smegeninės ilgis, 8 — smegeninės plotis, 8:1 — smegeninės rodiklis, 17 — smegeninės aukštis, 45 — skruostinis plotis, 48 — veido viršaus aukštis, 51 — akiduobės plotis, 52 — akiduobės aukštis, 54 — nosies plotis, 55 — nosies aukštis

Trečia, veido detalių pakitimai nėra tokios vientisos krypties, tačiau Obelių gyventojų jie visiškai sutampa su bendra tendencija, išryškėjusia Aukštaitijos serijų poroje. Akiduobės siaurėja ir aukštėja, taigi apskritėja, o abu nosies matmenys sumažėja, nekintant bendrai jos formai. Veido elementų dydis ir forma susiję su veido absolютiniais matmenimis, taigi jų kitimas būtinai lydi gracilizaciją.

Ir pagaliau tie požymiai, kurie apibūdina veido profiliuotės laipsnį, Obeliuose kinta irgi ta pačia linkme kaip ir apskritai Aukštaitijoje (pav. 3). Nosies kampus, simotinis ir dakrialinius rodikliai sumažėja; tai rodo, kad nosis ima saikingiau išsikišti veide, jos šaknis tampa ne tokia aukšta. Nazomaliarinis ir zigomaksiliarinis kampai, priešingai, padidėja. Tai reiškia, kad veido viršutinis ir vidurinis aukštai truputį suplokštėja, nors veidas vis tiek išlieka eurupidams būdingos klinoprozopijos (griežto horizontalaus profilio) ribose. Minėtų pakitimų kryptis gana smarkiai variuoja tarp atskirų mūsų lyginamų grupių (11 lent.), ir tai visai nenuostabu, nes patiemis požymiams būdinga žymi grupinė ir tarptgrupinė variacija. Šiuos pakitimus taip pat reikėtų laikyti epochiniais poslinkiais, įvykusiais greičiausiai ne dėl kokio nors plokščiaveidžio tipo priemaišos, bet dėl to, kad skirtingais tempais vyko skersinių, išilginių ir vertikalių veido matmenų redukcija [20].

Taigi yra pagrindo XV a. Obelių gyventojus laikyti V—VI a. gyventojų ainiiais, paliesiantais epochinės tendencijos. Vėlyvųjų obeliškių



3 pav. Rytų ir vakarų aukštaičių veido profiliuotės požymiai epochiniai poslinkiai (serijos žymimos kaip ir pav. 2): 75(1) — nosies kampus, DS : DC — dakrialinis rodiklis, SS : SC — simotinis rodiklis, 77 — nazomaliarinis kampus, zm' — zigomaksiliarinis kampus

ilgieji galūnių kaulai skyrėsi nuo ankstyvųjų (12 lent.). Nors dėl mažo tyrimų skaičiaus ir didelių vidurkio paklaidų skirtumas daug kur

nepatikimas, vis dėlto krinta į akis bendras vėlyvujų obeliškių kaulų grakštumas. Beveik visi matmenys mažesni, išskyrus kai kuriuos vyry ūzstikaulio diametrus. Ypač ryškūs kaulų ilgio skirtumai (matmenys Nr. 1, 2; 12 lent. plg. su 8 lent.). Kukli medžiaga neleidžia spręsti, ar griaūčiai grakštėjo tolygiai, ar nekito kaulų proporcijos, tvirtumas. Vis dėlto reikia nurodyti šlaunikaulio viršaus ir vidurio vienodėjimo, apvalėjimo tendenciją, kurią ženklinia platimerijos (10 : 9) ir piliastrijos (6 : 7) rodiklių didėjančios reikšmės, ir šis reiškinys laikomas evoliuciiniu [16]. Iš ilgųjų kaulų matmenų atkurtas ūgis (9 lent.) taip pat skyrėsi: apskaičiuotas lietuviškomis regresijos lygtimis [25; 19], moterų jis buvo 2,6 cm, o vyru — 4,8 cm žemesnis. Ūgio mažėjimas II tūkstantmetyje, palyginti su I tūkstantmečiu, užfiksutas visoje Lietuvoje [3]. Obeliškių ūgis buvo tokas pat kaip ir kitų Aukštaitijos paleopopuliacijų, o pastarųjų jis šiek tiek žemesnis negu šiaurės vakarų Lietuvos gyventojų, ir tai aiškintina skirtinį ekonominės raidos lygiu.

Tad XV a. Obelių gyventojai buvo silpniai fiziškai išsiivystę negu V—VI a. jų protėviai.

Išvados. 1. Obelių V—VI a. gyventojų demografinę situaciją (e_0^0 22,6 m., e_{20}^0 vyru — 20,4 m., moterų — 15,5 m., kartu — 18,5 m.)

galima laikyti tipiška Lietuvos geležies amžiui.

2. V—VI a. vyru kaukolių serija buvo viena lytė ir, kalbant matematiškai, sudarė bestrukturė debesį daugiamatėje erdvėje.

3. V—VI a. Obelių gyventojai atstovavo hipermorfiskam, griežtais dolichokraniniams, vidutiniaveidžiui, griežtais klinoprozopiniam europidiniams tipui, kuris buvo būdingas visiems to meto Aukštaitijos gyventojams ir pakartojo neolitinės laivinių kovos kirvių kultūros žmonių bruozus.

4. Obelių V—VI a. gyventojų genų fondas buvo labai artimas kitų praaukštaičių genų fondui ir, sprendžiant iš diskrečių kaukolės požymių, skyrėsi nuo žemaičių.

5. V—VI a. obeliškiai buvo palyginti aukštataūgiai (lietuviškomis lyglimiis vyrai — 172,9, moterys — 159,9 cm) ir masivaus skeleto.

6. XV a. Obelių gyventojų antropologinės ypatybės skyrėsi nuo V—VI a. gyventojų, tačiau skirtumai visiškai atitinka tuos, kurie vadinami epochiniu poslinkiu ir nepriklauso nuo antropologinių tipų maišymosi, tad nėra pagrindo abejoti abiejų laikotarpų populiacijų fiziniu perimamumu.

7. XV a. obeliškiai, palyginti su ankstyvojo laikotarpio žmonėmis, buvo mažesnio ūgio (168,1 ir 157,3 cm) ir grakštaus skeleto.

1 L E N T E L Ė. V—VI A. O B E L I Š K I U G Y V E N I M O L E N T E L E

| x | D _x | d _x | l _x | q _x | L _x | T _x | e _x ⁰ |
|--------------------------|----------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| Vyrai, moterys ir vaikai | | | | | | | |
| 0 | 7 | 8,64 | 100,00 | 0,0864 | 95,680 | 2255,790 | 22,56 |
| 1—4 | 12,5 | 15,44 | 91,36 | 0,1690 | 334,560 | 2160,110 | 23,64 |
| 5—9 | 9,5 | 11,73 | 75,92 | 0,1545 | 350,275 | 1825,550 | 24,05 |
| 10—14 | 7 | 8,64 | 64,19 | 0,1346 | 299,350 | 1475,275 | 22,98 |
| 15—19 | 5 | 6,17 | 55,55 | 0,1111 | 262,325 | 1175,925 | 21,17 |
| 20—29 | 12 | 14,81 | 49,38 | 0,2999 | 419,750 | 913,600 | 18,50 |
| 30—39 | 11 | 13,58 | 34,57 | 0,3928 | 277,800 | 493,850 | 14,29 |
| 40—49 | 8 | 9,88 | 20,99 | 0,4707 | 160,500 | 216,050 | 10,29 |
| 50—x | 9 | 11,11 | 11,11 | 1,0000 | 55,550 | 55,550 | 5,00 |
| | 81 | 100,00 | | | 2255,790 | | |
| Vyrai | | | | | | | |
| 20—24 | 2 | 9,52 | 100,00 | 0,0952 | 476,200 | 2035,850 | 20,36 |
| 25—29 | 1 | 4,76 | 90,48 | 0,0526 | 440,500 | 1559,650 | 17,23 |
| 30—34 | 5 | 23,81 | 85,72 | 0,2778 | 369,075 | 1119,150 | 13,06 |
| 35—39 | 2 | 9,52 | 61,91 | 0,1538 | 285,750 | 750,075 | 12,11 |
| 40—44 | 3 | 14,29 | 52,39 | 0,2728 | 226,225 | 464,325 | 8,86 |
| 45—49 | 3 | 14,29 | 38,10 | 0,3751 | 154,775 | 238,100 | 6,24 |
| 50—54 | 4 | 19,05 | 23,81 | 0,8001 | 71,425 | 83,325 | 3,50 |
| 50—x | 1 | 4,76 | 4,76 | 1,0000 | 11,900 | 11,900 | 2,50 |
| | 21 | 100,00 | | | 2035,850 | | |
| Moterys | | | | | | | |
| 20—24 | 6 | 31,58 | 100,00 | 0,3158 | 421,050 | 1552,750 | 15,53 |
| 25—29 | 3 | 15,79 | 68,42 | 0,2309 | 302,625 | 1131,700 | 16,54 |
| 30—34 | 1,5 | 7,89 | 52,63 | 0,1499 | 243,425 | 829,075 | 15,75 |
| 35—39 | 2,5 | 13,16 | 44,74 | 0,2494 | 190,800 | 585,650 | 13,09 |
| 40—44 | 1 | 5,26 | 31,58 | 0,1666 | 144,750 | 394,850 | 12,50 |
| 45—49 | 1 | 5,26 | 26,32 | 0,1998 | 118,450 | 250,100 | 9,50 |
| 50—54 | 1 | 5,26 | 21,06 | 0,2498 | 92,150 | 131,650 | 6,25 |
| 55—x | 3 | 15,80 | 15,80 | 1,0000 | 39,500 | 39,500 | 2,50 |
| | 19 | 100,00 | | | 1552,750 | | |
| | | E _{e₀} ⁰ = 2,3 | E _{e₂₀} ⁰ = 1,6 | E _{e₂₀} ⁰ ♂ = 1,9 | | E _{e₂₀} ⁰ ♀ = 1,9 | |

**2 L E N T E L Ė. V–VI A. OBELISKIŲ KRANIOMETRINIŲ POZYMIŲ STATISTINIAI PARAMETRAI
(PATIKIMOS REIKSMĖS PABRAUKTOS)**

| Nr. pagal Martinią | Požymis | Vyrai | | | | | | Moterys | | | | | |
|-----------------------|---------------------------|-------|--------|------|-------|------|-------|---------|--------|------|-------|------|------|
| | | N | M | S | m_M | A | E | N | M | S | m_M | A | E |
| 1 | Smegeninės ilgis (g-op) | 24 | 195,2 | 5,1 | 1,0 | 0,1 | -1,1 | 16 | 185,7 | 5,9 | 1,5 | 0,0 | -1,4 |
| 2 | Smegeninės ilgis (g-i) | 24 | 188,5 | 8,0 | 1,6 | -0,2 | -0,43 | 16 | 178,4 | 4,8 | 1,2 | -0,2 | -1,1 |
| 5 | Smegeninės pamato ilgis | 23 | 107,1 | 4,7 | 1,0 | 0,3 | -0,9 | 12 | 102,5 | 4,3 | 1,2 | 0,2 | -1,3 |
| 8 | Smegeninės plotis | 24 | 137,3 | 5,0 | 1,0 | 0,1 | -0,2 | 16 | 134,6 | 4,2 | 1,0 | 0,0 | -0,9 |
| 9 | Min. kaktos plotis | 24 | 100,1 | 4,0 | 0,8 | -0,7 | 1,6 | 17 | 95,5 | 4,6 | 1,1 | 1,1 | 1,4 |
| 10 | Maks. kaktos plotis | 24 | 121,3 | 5,5 | 1,1 | -0,2 | -0,2 | 15 | 116,7 | 5,1 | 1,3 | 11,1 | 2,1 |
| 11 | Smegeninės pamato plotis | 24 | 124,4 | 5,8 | 1,2 | 0,5 | -0,3 | 14 | 119,4 | 4,4 | 1,2 | -0,2 | -0,9 |
| 12 | Pakaušio plotis | 23 | 111,6 | 6,3 | 1,3 | 0,5 | -0,4 | 10 | 108,0 | 5,4 | 1,4 | 0,3 | -1,2 |
| 17 | Smegeninės aukštis (ba-b) | 24 | 142,2 | 3,8 | 0,8 | -0,4 | -0,5 | 13 | 135,2 | 2,9 | 0,8 | 0,1 | -0,4 |
| 20 | Smegeninės aukštis (po-b) | 24 | 119,2 | 3,5 | 0,7 | -0,4 | 1,4 | 14 | 114,0 | 2,8 | 0,7 | 1,1 | 0,8 |
| 23 | Smegeninės apimtis | 24 | 537,1 | 13,4 | 2,7 | -0,2 | -0,6 | 15 | 515,4 | 17,2 | 4,4 | 0,0 | -1,4 |
| 24 | Skersinis lankas | 24 | 314,5 | 10,2 | 2,1 | 0,2 | 0,2 | 14 | 302,3 | 9,6 | 2,6 | 0,8 | 1,2 |
| 25 | Strėlinis lankas | 24 | 388,0 | 10,8 | 2,2 | 0,4 | -0,1 | 12 | 369,5 | 13,2 | 3,8 | 0,2 | -1,2 |
| 26 | Kaktos lankas | 24 | 132,8 | 6,3 | 1,3 | 0,1 | -1,1 | 15 | 125,3 | 4,8 | 1,2 | -0,4 | -0,9 |
| 27 | Momens lankas | 24 | 134,6 | 8,4 | 1,7 | -0,6 | -0,3 | 16 | 130,1 | 9,1 | 2,3 | 0,0 | -1,2 |
| 28 | Pakaušio lankas | 24 | 120,1 | 7,8 | 1,6 | 0,6 | -0,2 | 13 | 114,8 | 5,7 | 1,6 | -0,3 | -0,4 |
| 29 | Kaktos styga | 24 | 116,7 | 4,9 | 1,0 | 0,5 | -0,9 | 16 | 110,0 | 3,6 | 0,9 | -0,5 | -0,9 |
| 30 | Momens styga | 24 | 121,2 | 6,0 | 1,2 | -0,5 | -0,8 | 17 | 117,9 | 7,2 | 1,7 | -0,2 | -1,0 |
| 31 | Pakaušio styga | 24 | 99,0 | 5,4 | 1,1 | 0,6 | -0,2 | 13 | 95,7 | 2,9 | 0,8 | -0,4 | -1,0 |
| 32 | Kaktos kampas (n-m) | 23 | 84,1 | 5,0 | 1,0 | 0,4 | -0,4 | 10 | 87,4 | 4,3 | 1,4 | 0,9 | 0,2 |
| GM/FH | Kaktos kampas (g-m) | 23 | 76,3 | 4,8 | 1,6 | 0,1 | -0,2 | 10 | 80,9 | 4,4 | 1,4 | -0,1 | -0,8 |
| 33(4) | Pakaušio linkio kampas | 23 | 119,5 | 4,7 | 1,0 | 0,4 | -0,7 | 12 | 121,3 | 4,9 | 1,4 | -1,0 | -0,3 |
| 38 | Smegeninės palpa | 24 | 1533,4 | 77,1 | 15,7 | 0,0 | 0,5 | 13 | 1351,4 | 60,2 | 16,7 | 0,2 | -1,7 |
| 40 | Veido pamato ilgis | 23 | 101,0 | 6,6 | 1,4 | -0,1 | -0,8 | 9 | 100,3 | 5,1 | 1,7 | -0,1 | -0,8 |
| 43 | Veido viršaus plotis | 24 | 108,0 | 4,1 | 0,8 | -0,2 | -1,1 | 12 | 103,7 | 3,4 | 1,0 | 0,0 | -1,5 |
| 45 | Skruostinės plotis | 23 | 135,3 | 6,4 | 1,3 | 0,5 | -0,9 | 14 | 127,4 | 5,1 | 1,4 | 0,1 | -0,7 |
| 47 | Veido aukštis | 20 | 121,6 | 6,7 | 1,5 | -1,4 | 3,4 | 8 | 110,2 | 6,6 | 2,3 | 0,0 | -1,5 |
| 48 | Veido viršaus aukštis | 23 | 71,5 | 4,6 | 1,0 | -0,7 | 0,3 | 10 | 65,9 | 4,2 | 1,3 | -0,7 | -0,8 |
| 50 | Tarpuakio plotis | 22 | 19,5 | 2,6 | 0,6 | -0,7 | -0,8 | 12 | 19,2 | 2,7 | 0,8 | 0,2 | -1,6 |
| 51 | Akidoubės plotis (mf-ek) | 23 | 44,7 | 2,3 | 0,5 | -0,5 | -0,8 | 12 | 43,0 | 1,4 | 0,4 | 0,5 | -0,4 |
| 51(a) | Akidoubės plotis (d-ek) | 22 | 41,5 | 1,9 | 0,4 | 0,1 | -0,9 | 10 | 40,2 | 1,4 | 0,5 | 0,4 | -1,3 |
| 52 | Akidoubės aukštis | 23 | 31,6 | 2,0 | 0,4 | -0,1 | -0,4 | 13 | 30,8 | 2,2 | 0,6 | -0,1 | -1,3 |
| 53 | Akidoubės gylis | 20 | 51,6 | 3,1 | 0,7 | -0,5 | -0,8 | 9 | 52,0 | 1,8 | 0,6 | -0,1 | 0,8 |
| 54 | Nosies plotis | 23 | 25,2 | 1,8 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 14 | 24,5 | 2,0 | 0,5 | 0,5 | -1,0 |
| 55 | Nosies aukštis | 23 | 52,0 | 3,2 | 0,7 | 0,1 | -0,4 | 12 | 47,9 | 2,9 | 0,8 | -0,2 | -0,5 |
| 60 | Alveol. lanko ilgis | 17 | 55,5 | 3,0 | 0,7 | -0,9 | 0,4 | 10 | 55,1 | 2,7 | 0,8 | -0,2 | -1,5 |
| 61 | Alveol. lanko plotis | 17 | 63,8 | 3,6 | 0,9 | -0,8 | 0,3 | 10 | 60,2 | 2,6 | 0,8 | 0,7 | 0,5 |
| 62 | Gomurio ilgis | 20 | 46,7 | 3,5 | 0,8 | -0,6 | 0,2 | 9 | 47,4 | 3,3 | 1,1 | 1,0 | 0,7 |
| 63 | Gomurio plotis | 17 | 41,3 | 2,4 | 0,6 | 0,1 | -1,1 | 5 | 40,2 | 2,9 | 1,3 | 0,9 | -1,1 |
| 64 | Gomurio aukštis | 13 | 13,5 | 1,6 | 0,4 | -0,7 | -0,5 | 4 | 12,0 | 2,4 | 1,2 | 0,3 | -1,9 |
| 72 | Veido kampus | 23 | 84,6 | 4,5 | 0,9 | -0,9 | 3,6 | 7 | 83,0 | 4,2 | 1,6 | 0,5 | -1,2 |
| 73 | Veido viršaus kampus | 19 | 86,3 | 3,3 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 9 | 84,0 | 5,1 | 1,7 | 0,3 | -0,7 |
| 74 | Alveol. ataugos kampus | 19 | 81,5 | 6,8 | 1,5 | -0,3 | 0,0 | 7 | 71,4 | 5,5 | 2,1 | 1,3 | 0,4 |
| 75(1) | Nosies kampus | 21 | 32,9 | 4,3 | 0,9 | -0,1 | -0,7 | 8 | 24,6 | 4,7 | 1,7 | 1,2 | 0,5 |
| 43(1) | Biorbitalinė styga | 22 | 100,6 | 4,2 | 0,9 | -0,6 | -0,8 | 11 | 97,2 | 3,3 | 1,0 | 0,5 | -0,7 |
| JOW sub | Naziono projekcija | 22 | 20,0 | 2,0 | 0,4 | -0,2 | 0,5 | 11 | 18,0 | 2,2 | 0,7 | 0,1 | -1,5 |
| 77 | Nazomaliarinių kampas | 22 | 136,6 | 3,8 | 0,8 | -0,2 | -0,3 | 11 | 139,4 | 3,9 | 1,2 | 0,2 | -1,6 |
| zm'-zm' | Zigomaksiliariinė styga | 21 | 96,0 | 4,8 | 1,0 | -0,2 | 0,7 | 10 | 95,4 | 4,1 | 1,3 | -0,6 | -1,1 |
| zm'-ss | Subspinalinė projekcija | 21 | 27,4 | 2,7 | 0,6 | -0,4 | -0,4 | 10 | 25,2 | 3,0 | 0,9 | -0,3 | -1,1 |
| <zm' | Zigomaksiliariinis kampus | 21 | 120,2 | 4,9 | 1,1 | 0,4 | -0,3 | 10 | 124,4 | 4,6 | 1,5 | -0,4 | -1,3 |
| 49(a) | Dakrialinė styga | 21 | 21,7 | 2,5 | 0,5 | -0,4 | -1,1 | 11 | 21,8 | 2,8 | 0,8 | -0,2 | -1,3 |
| DS | Dakrialinės aukštis | 21 | 13,2 | 1,1 | 0,2 | 0,5 | -0,8 | 11 | 12,3 | 2,1 | 0,6 | 0,3 | -1,6 |
| DS : DC | Dakrialinės rodiklis | 21 | 61,4 | 7,0 | 1,5 | 0,3 | -0,8 | 11 | 57,0 | 8,9 | 2,7 | -0,3 | -0,9 |
| 57 | Simotinė styga | 22 | 10,4 | 1,7 | 0,4 | 0,8 | 0,7 | 13 | 9,9 | 2,4 | 0,7 | 0,6 | -0,3 |
| SS | Simotinės aukštis | 22 | 4,9 | 1,1 | 0,2 | 0,5 | -1,0 | 13 | 4,0 | 1,6 | 0,4 | 0,9 | 0,2 |
| SS : SC | Simotinės rodiklis | 22 | 48,2 | 10,4 | 2,2 | 0,8 | 0,1 | 13 | 40,2 | 10,9 | 3,0 | -0,4 | -0,9 |
| FC | Iltinės duobės gylis | 18 | 5,4 | 1,8 | 0,4 | 0,9 | 0,1 | 10 | 5,0 | 1,5 | 0,5 | 0,2 | -0,7 |
| | Skrustikaulio plotis | 20 | 54,1 | 4,2 | 0,9 | 0,0 | 0,4 | 10 | 52,7 | 3,2 | 1,0 | -0,5 | -1,4 |
| | Skrustikaulio linkis | 20 | 10,9 | 1,5 | 0,3 | 0,1 | -0,3 | 10 | 10,6 | 1,8 | 0,6 | 0,4 | 0,3 |
| 8 : 1 | Smegeninės rodiklis | 24 | 70,3 | 2,7 | 0,6 | 0,1 | -1,0 | 15 | 72,6 | 2,5 | 0,6 | 1,1 | 0,2 |
| 48 : 45 | Veido viršaus rodiklis | 22 | 52,6 | 3,1 | 0,7 | -0,3 | -0,5 | 10 | 52,3 | 3,5 | 1,1 | -0,1 | -1,1 |
| 52 : 51 | Akidoubės rodiklis | 23 | 70,7 | 3,4 | 0,7 | 0,0 | -1,1 | 12 | 71,5 | 5,1 | 1,5 | -0,3 | -0,8 |
| 54 : 55 | Nosies rodiklis | 23 | 48,5 | 3,6 | 0,8 | 0,2 | -0,3 | 12 | 51,0 | 3,9 | 1,1 | 0,2 | -0,8 |

2 LENTELĖS TĘSINYS

| Nr. pagal Martiną | Požymis | Vyrai | | | | | | Moterys | | | | | |
|----------------------|--------------------------|-------|-------|-----|------|------|------|---------|-------|-----|------|------|------|
| | | N | M | S | mi M | A | E | N | M | S | ta M | A | E |
| 65 | Krumplinis plotis | 14 | 124,0 | 5,4 | 1,4 | -0,2 | -1,0 | 9 | 117,4 | 7,1 | 2,4 | -0,3 | -1,5 |
| 66 | Kampinis plotis | 19 | 110,4 | 7,2 | 1,6 | 0,4 | -0,8 | 13 | 98,6 | 5,5 | 1,5 | 0,8 | 0,6 |
| 67 | Smakrinis plotis | 22 | 46,2 | 2,8 | 0,6 | -0,3 | 0,5 | 14 | 44,9 | 3,6 | 0,9 | 0,2 | -0,5 |
| 68 | Kampinis ilgis | 19 | 80,0 | 4,1 | 0,9 | 0,0 | -1,1 | 13 | 76,8 | 3,5 | 1,0 | -0,3 | -0,9 |
| 68(1) | Krumplinis ilgis | 19 | 111,9 | 6,6 | 1,5 | -0,5 | -0,1 | 13 | 108,4 | 5,3 | 1,5 | 0,4 | -1,3 |
| 69 | Savaržos aukštis | 20 | 36,6 | 3,3 | 0,7 | -0,4 | 0,3 | 13 | 32,8 | 2,8 | 0,8 | -0,1 | -1,3 |
| 69(2) | Moliarinis aukštis | 19 | 31,0 | 3,8 | 0,9 | 0,0 | -1,2 | 10 | 29,4 | 3,3 | 1,1 | 0,2 | -1,1 |
| 69(3) | Kūno storis | 24 | 11,9 | 1,4 | 0,3 | -0,4 | -0,6 | 14 | 11,9 | 1,8 | 0,5 | 0,2 | -1,6 |
| 70 | Istrižinių šakos aukštis | 19 | 64,8 | 5,2 | 1,2 | 0,6 | -1,2 | 13 | 59,5 | 4,7 | 1,3 | 0,0 | -1,4 |
| 70(a) | Vertikalus šakos aukštis | 19 | 58,3 | 6,2 | 1,4 | 0,9 | -0,1 | 13 | 51,9 | 6,0 | 1,7 | 0,6 | -1,1 |
| 71 | Šakos plotis | 23 | 33,0 | 2,5 | 0,5 | 0,4 | -0,9 | 14 | 32,6 | 1,9 | 0,5 | 0,2 | -1,1 |
| 79 | Zandikaolio kampus | 19 | 124,8 | 6,4 | 1,5 | -0,8 | 2,3 | 13 | 127,6 | 5,6 | 1,5 | -0,4 | -1,2 |

3 LENTELĖ. NEROTUOTU FAKTORIŲ PAGRINDINIŲ KOMPONENTCIŲ KRŪVIAI V–VI a. OBELIŲ VYRŲ KAUKOLIŲ SERIOJE

| Požymio Nr. pagal Martiną | Daugybinės koreliacijos kvadratas | Po iteracijos susidariusios bendrijos | Pagrindinės komponentės | | | Nr. pagal Martiną | Požymis | Faktoriai | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|---------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|------|
| | | | a ₁ | a ₂ | a ₃ | | | v ₁ | v ₂ | v ₃ | |
| 1 | 0,72 | 0,76 | 0,82 | -0,05 | -0,29 | 48 | Veido viršaus aukštis | 0,87 | 0 | 0 | |
| 8 | 0,52 | 0,65 | 0,39 | 0,50 | 0,50 | 52 | Akidoobės aukštis | 0,83 | 0 | 0,40 | |
| 17 | 0,64 | 0,70 | 0,64 | 0,17 | -0,51 | 55 | Nosies aukštis | 0,81 | 0,40 | 0 | |
| 45 | 0,68 | 0,70 | 0,82 | 0,16 | -0,06 | 51 | Akidoobės plotis | 0,66 | 0 | 0,55 | |
| 9 | 0,64 | 0,69 | 0,60 | 0,54 | 0,20 | 17 | Smegeninės ilgis | 0,50 | 0,70 | 0 | |
| 48 | 0,85 | 0,89 | 0,78 | -0,53 | -0,07 | 54 | Smegeninės aukštis | 0 | 0,82 | 0 | |
| 51 | 0,79 | 0,81 | 0,83 | -0,02 | 0,34 | 45 | Nostes plotis | 0 | 0,77 | 0,41 | |
| 52 | 0,71 | 0,89 | 0,60 | 0,40 | 0,61 | 8 | Skruostinės plotis | 0,41 | 0,61 | 0,40 | |
| 54 | 0,58 | 0,76 | 0,65 | 0,50 | -0,28 | 5 | Smegeninės plotis | 0 | 0 | 0,81 | |
| 55 | 0,82 | 0,83 | 0,74 | -0,51 | -0,15 | 9 | Min. kaktos plotis | 0 | 0,40 | 0,72 | |
| Nuo faktoriaus priklausanti variacija | | | 4,91 | 1,56 | 1,23 | Nuo faktoriaus priklausanti variacija | | | 3,02 | 2,68 | 2,00 |

4 LENTELĖ. ROTUOTU FAKTORIŲ SORTIRUOTI KRŪVIAI V–VI a. OBELIŲ VYRŲ KAUKOLIŲ SERIOJE

| Nr. pagal Martiną | Požymis | Faktoriai | | |
|---------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|
| | | v ₁ | v ₂ | v ₃ |
| 48 | Veido viršaus aukštis | 0,87 | 0 | 0 |
| 52 | Akidoobės aukštis | 0,83 | 0 | 0,40 |
| 55 | Nosies aukštis | 0,81 | 0,40 | 0 |
| 51 | Akidoobės plotis | 0,66 | 0 | 0,55 |
| 17 | Smegeninės ilgis | 0,50 | 0,70 | 0 |
| 54 | Smegeninės aukštis | 0 | 0,82 | 0 |
| 45 | Nostes plotis | 0 | 0,77 | 0,41 |
| 8 | Skruostinės plotis | 0,41 | 0,61 | 0,40 |
| 5 | Smegeninės plotis | 0 | 0 | 0,81 |
| 9 | Min. kaktos plotis | 0 | 0,40 | 0,72 |
| Nuo faktoriaus priklausanti variacija | | | 3,02 | 2,68 |
| Nuo faktoriaus priklausanti variacija | | | 2,00 | |

5 LENTELĖ. V–VIII a. AUKSTAITISKŲ SERIJŲ SUGRETINIMAS (VYRŲ KAUKOLĖS)

| Požymio Nr. pagal Martiną | Rytų aukštaičiai (rytų Lietuvos pilkapių kultūra) | Rytų ir vakarų aukštaičių paribys (Obeliai) | Vakarų aukštaičių rinktinė (Griniūnai, Labūnava, Graužiai, Pašušvys, Kairėnėliai) | Aukštaičių ir žemaičių paribys (Plinkaigalis) | Aukštaičių jungtinė |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|
| 1 | 194,4/9/ | 195,2/24/ | 191,5/28/ | 193,3/66/ | 193,3/127/ |
| 8 | 138,0/9/ | 137,3/24/ | 139,0/29/ | 139,4/65/ | 138,8/127/ |
| 8 : 1 | 71,0/9/ | 70,3/24/ | 72,6/28/ | 72,2/61/ | 71,8/122/ |
| 17 | 143,0/7/ | 142,2/24/ | 139,5/25/ | 139,6/51/ | 140,0/107/ |
| 45 | 137,6/7/ | 135,3/23/ | 135,2/26/ | 134,6/58/ | 135,1/114/ |
| 48 | 73,5/8/ | 71,5/23/ | 71,7/24/ | 72,9/62/ | 72,4/117/ |
| 48 : 45 | 53,3/7/ | 52,6/22/ | 53,0/23/ | 54,0/57/ | 53,5/109/ |
| 51 | 43,5/6/ | 44,7/23/ | 44,4/25/ | 44,7/61/ | 44,6/115/ |
| 52 | 31,1/7/ | 31,6/23/ | 32,0/25/ | 31,4/60/ | 31,5/115/ |
| 52 : 51 | 71,3/6/ | 70,7/23/ | 72,1/25/ | 70,2/60/ | 70,8/114/ |
| 54 | 26,4/8/ | 25,2/23/ | 25,8/26/ | 24,7/69/ | 25,1/126/ |
| 55 | 53,9/8/ | 52,0/23/ | 52,0/25/ | 52,0/62/ | 52,1/118/ |
| 54 : 55 | 49,1/8/ | 48,5/23/ | 49,9/25/ | 47,6/61/ | 48,4/117/ |
| 75/1 | 30,3/3/ | 32,9/21/ | 31,2/22/ | 30,5/52/ | 31,2/98/ |
| DS : DC | 65,4/5/ | 61,4/21/ | 59,4/24/ | 59,6/49/ | 60,2/99/ |
| SS : SC | 51,2/7/ | 48,2/22/ | 45,4/26/ | 48,9/60/ | 48,1/115/ |
| 77 | 134,6/8/ | 136,6/22/ | 137,9/24/ | 137,5/57/ | 137,2/111/ |
| <zm' | 119,9/6/ | 120,2/21/ | 121,2/21/ | 121,9/43/ | 121,2/91/ |

6 LENTELĖ. DISKRECIU KAUKOLĖS POZYMIŲ SĀRASAS

LENTELES TĒSINYS

| Nr. | Požymis | Nr. | Požymis | Nr. | Požymis | Nr. | Požymis |
|-----|----------------------------|-----|-------------------------------------|-----|-------------------------------------------|-----|-----------------------------------------|
| 1. | Os lambdae | 14. | Os incisurae parietalis | 26. | Foramen ethmoidale posterius | 35. | Canalis hypoglossalis septus |
| 2. | Os bregmae | 15. | Sutura frontalis (metopica) | 27. | Foramen tympanicum | 36. | Torus palatinus (1°—3°) |
| 3. | Os pterii totum | 16. | Sutura frontotemporalis | 28. | Foramen infraorbitalis accessorium | 37. | Torus palatinus (1°—2°) |
| 4. | Os pterii partiale | 17. | Sutura zygomatica | 29. | Foramen palatinum minus accessorium | 38. | Torus mandibularis |
| 5. | Os pterii (3+4) | 18. | Sutura parietalis | 30. | Foramen mentale accessorium | 39. | Torus acousticus |
| 6. | Os asterii | 19. | Sutura palatina transversa scalaris | 31. | Foramen ovale incompletum | 40. | Tuberculum precondylare |
| 7. | Os interparietale totum | 20. | Foramen parietale | 32. | Foramen spinosum incompletum | 41. | Arcus mylohyoideus |
| 8. | Os interparietale partiale | 21. | Foramen mastoideum | 33. | Foramen mastoideum extrasuturale | 42. | Arcus pterygospinosus |
| 9. | Os interparietale (7+8) | 22. | Canalis condylaris | 34. | Foramen ethmoidale anterius extrasuturale | 43. | Occipitalisatio atlantis |
| 10. | Ossa suturae coronalis | 23. | Foramen supraorbitalis | | | 44. | Facies articularis condylaris bipartita |
| 11. | Ossa suturae sagittalis | 24. | Foramen frontale | | | | Cribrum orbitalia |
| 12. | Ossa suturae lambdoideae | 25. | Foramen zygomaticofaciale | | | | |
| 13. | Ossa suturae squamosae | | | | | | |

7 LENTELĖ. DISKRETŪS KAUKOLĖS POZYMIAI (M/N) I TŪKSTANTMEČIO

KRANIOLOGINĖSE SERIJOSE (SERIJŲ PAVADINIMAI NURODYTI)

1 PAV., POZYMIŲ PAVADINIMAI — 8 LFNT.)

| Požymio Nr. | Serijos Nr. | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | 5/65 | 7/62 | 6/18 | 8/38 | 9/53 | 4/25 | 27/149 | 13/61 | 7/39 | 4/30 |
| 2. | 0/68 | 0/47 | 0/21 | 1/36 | 1/53 | 0/32 | 6/162 | 1/58 | 0/31 | 0/32 |
| 3. | 13/60 | 7/53 | 0/17 | 6/27 | 6/45 | 5/21 | 16/109 | 1/31 | 4/22 | 7/25 |
| 4. | 10/60 | 11/53 | 4/17 | 5/27 | 17/45 | 7/21 | 29/109 | 6/31 | 7/22 | 0/25 |
| 5. | 21/60 | 17/53 | 4/17 | 11/27 | 22/45 | 8/21 | 42/109 | 7/31 | 11/22 | 7/25 |
| 6. | 9/63 | 7/45 | 1/15 | 9/32 | 9/49 | 6/27 | 16/135 | 3/38 | 4/28 | 4/31 |
| 7. | 1/65 | 0/62 | 1/18 | 1/38 | 1/53 | 2/25 | 3/149 | 2/61 | 0/39 | 0/30 |
| 8. | 1/65 | 4/62 | 1/18 | 2/38 | 8/53 | 0/25 | 6/149 | 4/61 | 2/39 | 3/30 |
| 9. | 2/65 | 4/62 | 2/18 | 3/38 | 9/53 | 2/25 | 9/149 | 6/61 | 2/39 | 3/30 |
| 10. | 3/67 | 3/47 | 1/19 | 1/32 | 7/51 | 4/30 | 23/149 | 6/56 | 3/30 | 2/30 |
| 11. | 6/55 | 6/41 | 1/13 | 2/27 | 2/44 | 3/25 | 6/121 | 2/41 | 3/33 | 2/27 |
| 12. | 38/63 | 40/57 | 11/18 | 24/33 | 38/51 | 22/29 | 115/145 | 42/60 | 31/40 | 20/30 |
| 13. | 5/51 | 5/36 | 0/12 | 2/18 | 2/50 | 3/26 | 5/122 | 0/32 | 3/25 | 2/24 |
| 14. | 14/61 | 18/58 | 2/17 | 7/31 | 17/50 | 11/28 | 36/139 | 11/46 | 6/34 | 12/31 |
| 15. | 6/68 | 6/64 | 2/22 | 6/50 | 5/54 | 2/33 | 11/182 | 8/83 | 2/36 | 4/37 |
| 16. | 5/60 | 4/53 | 0/17 | 1/27 | 0/45 | 0/21 | 8/109 | 1/31 | 3/22 | 0/25 |
| 17. | 1/60 | 0/42 | 0/15 | 0/34 | 0/47 | 0/21 | 0/155 | 0/37 | 0/23 | 0/28 |
| 18. | 0/66 | 0/52 | 0/18 | 0/43 | 0/55 | 0/32 | 0/168 | 0/65 | 0/37 | 0/32 |
| 19. | 17/54 | 13/42 | 4/14 | 7/27 | 17/45 | 9/20 | 52/130 | 15/39 | 16/25 | 6/21 |
| 20. | 44/66 | 41/52 | 11/18 | 35/43 | 37/55 | 21/32 | 105/168 | 37/65 | 24/37 | 20/32 |
| 21. | 56/62 | 44/48 | 12/16 | 29/34 | 41/49 | 19/25 | 117/129 | 45/49 | 28/30 | 20/27 |
| 22. | 48/55 | 36/39 | 15/16 | 27/30 | 38/42 | 21/24 | 124/139 | 39/48 | 25/26 | 23/23 |
| 23. | 20/67 | 12/53 | 4/19 | 7/48 | 10/54 | 9/29 | 40/184 | 12/62 | 8/32 | 4/33 |
| 24. | 11/67 | 11/55 | 3/18 | 11/48 | 15/54 | 8/29 | 34/187 | 16/63 | 7/32 | 6/33 |
| 25. | 47/51 | 38/44 | 13/13 | 31/32 | 41/47 | 20/22 | 138/153 | 38/41 | 22/25 | 25/26 |
| 26. | 46/49 | 32/33 | 10/10 | 16/18 | 34/38 | 18/18 | 77/83 | 26/28 | 19/21 | 12/13 |
| 27. | 7/64 | 4/50 | 0/18 | 11/47 | 2/54 | 1/28 | 39/186 | 9/63 | 1/31 | 2/36 |
| 28. | 13/51 | 15/40 | 1/12 | 9/31 | 7/48 | 5/20 | 28/134 | 7/32 | 2/21 | 2/19 |
| 29. | 41/53 | 26/36 | 10/12 | 19/22 | 35/42 | 17/20 | 80/111 | 23/28 | 12/20 | 9/14 |
| 30. | 1/15 | 1/33 | 2/13 | 0/26 | 2/55 | 1/25 | 21/178 | 6/65 | 1/30 | 2/34 |
| 31. | 10/56 | 0/39 | 0/17 | 1/27 | 4/41 | 0/24 | 10/123 | 4/35 | 2/22 | 2/20 |
| 32. | 15/53 | 8/36 | 3/17 | 3/24 | 12/45 | 3/21 | 32/112 | 6/34 | 4/23 | 4/20 |
| 33. | 35/61 | 27/46 | 7/14 | 15/29 | 38/49 | 15/25 | 98/135 | 39/48 | 21/28 | 13/26 |
| 34. | 27/45 | 19/34 | 4/8 | 6/20 | 17/30 | 8/12 | 47/81 | 15/23 | 10/18 | 4/13 |
| 35. | 15/55 | 10/35 | 6/18 | 7/24 | 9/45 | 7/26 | 32/140 | 9/47 | 7/24 | 5/22 |
| 36. | 32/62 | 17/61 | 7/16 | 9/43 | 20/52 | 15/26 | 60/168 | 29/59 | 16/29 | 12/35 |
| 37. | 18/62 | 11/61 | 4/16 | 4/43 | 8/52 | 7/26 | 27/168 | 13/59 | 9/29 | 10/35 |

7 LENTELĖS PABAIGA

| Požymio Nr. | Serijos Nr. | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|------|------|------|-------|------|--------|-------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 38. | 0/15 | 1/33 | 0/15 | 0/48 | 0/56 | 1/27 | 4/203 | 3/72 | 0/33 | 1/33 |
| 39. | 1/60 | 4/53 | 1/19 | 5/47 | 7/52 | 5/28 | 8/178 | 5/65 | 1/34 | 2/36 |
| 40. | 4/57 | 3/38 | 1/17 | 1/34 | 3/47 | 0/26 | 6/137 | 4/50 | 5/27 | 3/24 |
| 41. | 0/15 | 2/26 | 0/12 | 3/33 | 2/50 | 0/19 | 7/147 | 8/49 | 1/20 | 2/31 |
| 42. | 2/51 | 3/39 | 2/15 | 1/25 | 4/43 | 1/22 | 7/103 | 6/29 | 4/23 | 2/18 |
| 43. | 0/50 | 0/31 | 0/13 | 0/20 | 0/38 | 0/20 | 0/106 | 0/38 | 1/23 | 0/20 |
| 44. | 1/46 | 0/28 | 1/11 | 0/16 | 0/33 | 1/18 | 2/87 | 1/34 | 1/16 | 2/16 |
| 45. | 9/68 | 9/52 | 0/20 | 4/52 | 14/55 | 6/31 | 37/193 | 14/66 | 6/32 | 7/34 |

8 LENTELĖ. V—VI a. OBELISKIŲ OSTEOMETRIJA

| Požymio Nr. pagal Martiną | Vyrai | | | | | | Moterys | | | | | |
|------------------------------|-------|-------|------|--------|-------|------|---------|-------|------|--------|-------|------|
| | Kairė | | | Dešinė | | | Kairė | | | Dešinė | | |
| | N | M | S | N | M | S | N | M | S | N | M | S |
| Žastikaulis — humerus | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 17 | 332,3 | 14,6 | 18 | 338,1 | 15,6 | 14 | 306,2 | 16,4 | 12 | 305,7 | 11,3 |
| 2 | 14 | 327,4 | 14,4 | 15 | 334,1 | 16,2 | 13 | 304,5 | 17,5 | 10 | 305,0 | 12,3 |
| 3 | 12 | 50,6 | 2,8 | 13 | 51,8 | 3,5 | 10 | 44,5 | 2,1 | 10 | 44,4 | 2,4 |
| 4a | 12 | 63,2 | 4,0 | 14 | 63,3 | 4,0 | 10 | 58,8 | 3,0 | 8 | 59,5 | 2,7 |
| 5 | 19 | 23,1 | 1,3 | 20 | 24,9 | 1,5 | 18 | 22,7 | 1,8 | 14 | 23,1 | 1,3 |
| 6 | 19 | 18,7 | 1,5 | 20 | 19,5 | 1,1 | 17 | 16,9 | 1,2 | 14 | 17,2 | 1,7 |
| 7 | 19 | 68,4 | 3,6 | 20 | 73,3 | 4,2 | 18 | 67,3 | 3,3 | 14 | 66,8 | 3,5 |
| 8 | 6 | 136,8 | 7,4 | 5 | 147,2 | 7,5 | 7 | 125,6 | 9,0 | 4 | 121,2 | 7,5 |
| 9 | 2 | 41,0 | 4,2 | 5 | 45,6 | 1,5 | 8 | 38,9 | 2,8 | 6 | 38,7 | 1,5 |
| 10 | 15 | 47,5 | 2,4 | 15 | 48,1 | 2,9 | 12 | 41,3 | 2,9 | 10 | 41,0 | 2,0 |
| 7 : 1 | 17 | 20,1 | 1,9 | 18 | 21,8 | 1,3 | 16 | 22,0 | 1,8 | 11 | 22,0 | 1,3 |
| 6 : 5 | 18 | 80,8 | 5,1 | 20 | 78,7 | 4,9 | 17 | 74,0 | 5,5 | 14 | 74,4 | 5,9 |
| 9 : 10 | 2 | 91,1 | 0,8 | 5 | 94,2 | 5,7 | 7 | 95,3 | 3,3 | 5 | 94,1 | 2,0 |
| Stipinkaulis — radius | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 16 | 257,9 | 14,6 | 15 | 262,1 | 11,3 | 12 | 231,0 | 12,3 | 11 | 229,5 | 8,3 |
| Alkūnkaulis — ulna | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10 | 283,1 | 16,4 | 13 | 285,1 | 13,3 | 9 | 252,8 | 13,4 | 11 | 253,5 | 10,6 |
| Šlaunikaulis — femur | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 20 | 471,2 | 20,4 | 20 | 470,4 | 19,9 | 17 | 437,9 | 20,4 | 17 | 434,5 | 20,9 |
| 2 | 20 | 468,1 | 20,3 | 20 | 467,1 | 19,4 | 17 | 431,0 | 19,9 | 16 | 428,3 | 21,0 |
| 6 | 20 | 30,5 | 2,2 | 20 | 30,8 | 1,8 | 18 | 26,7 | 2,6 | 18 | 26,7 | 2,0 |
| 7 | 20 | 29,0 | 1,7 | 20 | 28,2 | 2,8 | 18 | 26,0 | 1,9 | 18 | 25,4 | 2,1 |
| 8 | 20 | 93,3 | 4,8 | 20 | 93,2 | 6,7 | 18 | 82,9 | 4,9 | 18 | 82,0 | 5,4 |
| 9 | 20 | 33,0 | 2,9 | 20 | 32,5 | 2,8 | 18 | 30,6 | 2,3 | 17 | 29,2 | 2,7 |
| 10 | 20 | 28,9 | 1,6 | 20 | 28,4 | 1,8 | 18 | 25,2 | 2,0 | 17 | 24,5 | 1,7 |
| 18 | 18 | 49,7 | 2,3 | 14 | 50,1 | 2,7 | 14 | 43,7 | 2,5 | 13 | 43,8 | 1,9 |
| 19 | 18 | 49,5 | 2,7 | 11 | 49,9 | 2,7 | 13 | 43,4 | 2,2 | 10 | 43,1 | 1,6 |
| 20 | 15 | 156,1 | 9,3 | 13 | 158,1 | 7,9 | 13 | 138,7 | 7,8 | 10 | 136,3 | 8,3 |
| 21 | 7 | 83,1 | 4,2 | 8 | 82,5 | 3,9 | 3 | 73,7 | 1,5 | 8 | 75,7 | 4,3 |
| 6+7 : 2 | 19 | 12,8 | 0,5 | 20 | 12,7 | 0,5 | 17 | 12,3 | 0,8 | 17 | 12,5 | 1,0 |
| 8 : 2 | 19 | 20,1 | 1,2 | 20 | 19,9 | 1,1 | 16 | 19,3 | 1,7 | 16 | 19,2 | 1,2 |
| 6 : 7 | 20 | 105,2 | 9,1 | 20 | 109,0 | 8,2 | 18 | 103,0 | 3,8 | 18 | 105,6 | 9,4 |
| 10 : 9 | 20 | 88,0 | 6,5 | 20 | 87,8 | 7,9 | 18 | 82,7 | 7,2 | 18 | 86,2 | 7,8 |
| 18+19 : 2 | 15 | 21,2 | 0,8 | 12 | 20,6 | 2,5 | 11 | 19,7 | 2,3 | 10 | 20,7 | 0,9 |
| Blauzdikaulis — tibia | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 13 | 382,9 | 16,4 | 16 | 381,9 | 15,6 | 12 | 352,7 | 20,1 | 11 | 350,6 | 20,2 |
| Šeivikaulis — fibula | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 371,0 | — | 2 | 357,0 | 17,0 | 1 | 340,0 | — | 1 | 349,0 | — |

9 L E N T E L Ė. IVAIRIAIS METODAIS ATKURTAS OBELIŲ GYVENTOJŲ ŪGIS

| Metodas | Vyrai | | | Moterys | | |
|--------------------|-------|-------|-----|---------|-------|-----|
| | N | M | S | N | M | S |
| V—VI a. | | | | | | |
| Lietuviškos lygtys | 24 | 172,9 | 5,0 | 19 | 159,9 | 4,3 |
| Manuvrijė | 24 | 172,7 | 5,6 | 19 | 161,2 | 5,1 |
| Telkė | 24 | 173,4 | 4,0 | 20 | 160,8 | 4,2 |
| Troter, Glezer | 24 | 175,1 | 4,6 | 20 | 163,8 | 5,8 |
| XV a. | | | | | | |
| Lietuviškos lygtys | 6 | 168,1 | 2,1 | 7 | 157,3 | 3,0 |
| Manuvrijė | 6 | 167,4 | 2,0 | 7 | 158,7 | 4,0 |
| Telkė | 6 | 169,5 | 2,1 | 7 | 157,9 | 2,2 |
| Troter, Glezer | 6 | 170,7 | 2,6 | 7 | 160,5 | 3,5 |

10. L E N T E L Ė. XV a. OBELIŲ GYVENTOJŲ PAGRINDINIŲ KRANIOMETRINIŲ POŽYMIŲ STATISTINIAI PARAMETRAI (PATIKIMOS REIKŠMĖS PABRAUKTOS)

| Požymio Nr. pagal Martinią | Vyrai | | | Moterys | | | | |
|----------------------------------|-------|-------|-----|----------------|---|-------|-----|-----|
| | N | M | S | m _M | N | M | | |
| 1 | 7 | 185,7 | 6,6 | 2,5 | 4 | 177,7 | 3,9 | 1,9 |
| 5 | 6 | 103,2 | 2,2 | 0,9 | 4 | 98,7 | 1,5 | 0,7 |
| 8 | 8 | 143,4 | 4,5 | 1,6 | 4 | 136,0 | 5,5 | 2,7 |
| 9 | 7 | 96,7 | 3,7 | 1,4 | 4 | 94,7 | 4,2 | 2,1 |
| 17 | 6 | 137,8 | 2,8 | 1,1 | 4 | 128,7 | 2,6 | 1,3 |
| 32 | 6 | 83,3 | 2,6 | 1,0 | 3 | 88,3 | 7,6 | 4,4 |
| 45 | 7 | 132,9 | 4,0 | 1,5 | 4 | 119,2 | 6,4 | 3,2 |
| 48 | 7 | 68,9 | 2,9 | 1,1 | 4 | 68,0 | 1,4 | 0,7 |
| 51 | 7 | 43,2 | 1,8 | 0,7 | 4 | 41,5 | 1,3 | 0,6 |
| 52 | 7 | 31,9 | 2,5 | 0,9 | 4 | 32,4 | 0,9 | 0,5 |
| 54 | 7 | 24,1 | 1,8 | 0,7 | 6 | 23,2 | 1,2 | 0,5 |
| 55 | 7 | 49,1 | 2,3 | 0,9 | 4 | 49,2 | 1,5 | 0,7 |
| 72 | 7 | 86,7 | 2,3 | 0,9 | 4 | 86,7 | 2,7 | 1,4 |
| 75/l/ | 5 | 30,4 | 7,6 | 3,4 | 4 | 26,2 | 7,5 | 3,7 |
| 43/l/ | 6 | 98,3 | 3,5 | 1,4 | 4 | 94,0 | 3,0 | 1,5 |
| JOW sub. | 6 | 17,7 | 1,4 | 0,6 | 4 | 18,3 | 1,7 | 0,8 |
| 77 | 6 | 140,4 | 3,0 | 1,2 | 4 | 137,3 | 4,5 | 2,3 |
| zm'—zm' | 5 | 95,6 | 3,0 | 1,3 | 3 | 88,3 | 1,4 | 0,8 |
| zm'—ss | 5 | 23,1 | 1,7 | 0,8 | 3 | 23,3 | 0,7 | 0,4 |
| <zm' | 5 | 128,4 | 4,4 | 2,0 | 3 | 124,4 | 1,1 | 0,6 |
| DC | 6 | 22,6 | 2,0 | 0,8 | 4 | 20,1 | 3,5 | 1,8 |
| DS | 6 | 12,8 | 1,5 | 0,6 | 4 | 11,4 | 1,2 | 0,6 |
| DS : DC | 6 | 56,3 | 2,6 | 1,1 | 4 | 54,0 | 8,2 | 4,1 |
| SC | 7 | 10,9 | 2,4 | 0,9 | 4 | 9,6 | 0,9 | 0,4 |
| SS | 7 | 4,5 | 1,1 | 0,4 | 4 | 4,3 | 0,5 | 0,2 |
| SS : SC | 7 | 42,6 | 9,7 | 3,7 | 4 | 45,1 | 4,5 | 2,2 |
| 8 : 1 | 7 | 77,6 | 3,8 | 1,4 | 4 | 76,6 | 4,6 | 2,3 |
| 48 : 45 | 7 | 51,8 | 1,9 | 0,7 | 4 | 57,1 | 2,7 | 1,3 |
| 52 : 51 | 7 | 73,7 | 4,6 | 1,7 | 4 | 78,1 | 4,1 | 2,0 |
| 54 : 55 | 7 | 49,1 | 4,2 | 1,6 | 4 | 46,4 | 1,3 | 0,7 |

11 L E N T E L Ė. EPOCHINIAI VYRŲ KAUKOLIŲ POSLINKIAI LIETUVOS PER PASTARĄJĮ TŪKSTANTMETĮ

| Nr. pagal Martinią | Požymis | Obeliai (M_1 — V—VI a., M_2 — XV a.) | | Diktarai (M_1 — V—VI a., M_2 — XIV—XVI a.) | | Plaučiškiai (M_1 — IV—V a., M_2 — XVI—XVII a.) | | Gėluva (M_1 — V—VI a., M_2 — XVI—XVII a.) | | Visi aukštaičiai (M_1 — V—VIII a., M_2 — XIV— XVIII a.) | |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|
| | | $M_2 - M_1$ | $M_2 : M_1$ (%) | $M_2 - M_1$ | $M_2 : M_1$ (%) | $M_2 - M_1$ | $M_2 : M_1$ (%) | $M_2 - M_1$ | $M_2 : M_1$ (%) | $M_2 - M_1$ | $M_2 : M_1$ (%) |
| 1 | Smegeninės ilgis | -10,0 | 95,1 | -10,2 | 94,7 | -10,2 | 94,7 | -10,2 | 94,7 | -9,1 | 95,2 |
| 8 | Smegeninės plotis | 5,7 | 104,1 | 4,3 | 103,1 | 4,2 | 103,1 | 3,4 | 102,4 | 3,5 | 102,5 |
| 8 : 1 | Smegeninės rodiklis | 6,7 | 109,5 | 6,2 | 108,7 | 6,1 | 107,7 | 5,9 | 108,2 | 5,4 | 107,5 |
| 17 | Smegeninės aukštis | -4,5 | 96,8 | -9,3 | 93,5 | -0,6 | 99,6 | -6,0 | 95,7 | -5,0 | 96,4 |
| 45 | Skrustinis plotis | -2,8 | 97,9 | -5,0 | 96,4 | 0,6 | 100,4 | -2,7 | 98,0 | -2,6 | 98,1 |
| 48 | Veido viršaus aukštis | -2,7 | 92,2 | -5,3 | 92,7 | -2,7 | 96,2 | -5,4 | 92,7 | -3,4 | 95,3 |
| 48 : 45 | Veido viršaus rodiklis | -0,8 | 98,5 | -2,0 | 96,2 | -2,2 | 95,9 | -2,5 | 95,4 | -1,4 | 97,4 |
| 51 | Akīduobės plotis | -1,6 | 96,4 | 0,2 | 100,5 | 0,1 | 100,2 | -2,8 | 93,7 | -2,7 | 93,9 |
| 52 | Akīduobės aukštis | 0,2 | 100,6 | -0,2 | 99,4 | 0,4 | 101,2 | 0,4 | 101,2 | 0,2 | 100,6 |
| 52 : 51 | Akīduobės rodiklis | 3,0 | 104,2 | -0,7 | 99,0 | 0,8 | 101,0 | 5,8 | 108,2 | 5,5 | 107,5 |
| 54 | Nosies plotis | -1,0 | 96,0 | -2,4 | 90,9 | 2,4 | 110,4 | -2,4 | 90,9 | -0,9 | 96,4 |
| 55 | Nosies aukštis | -2,0 | 94,6 | -1,3 | 97,5 | 0,3 | 100,6 | -5,8 | 89,7 | -1,5 | 97,1 |
| 54 : 55 | Nosies rodiklis | 0,5 | 101,0 | -3,4 | 93,2 | 4,0 | 108,7 | 0,7 | 101,5 | -0,5 | 99,0 |
| 75 (1) | Nosies kampus | -2,5 | 92,4 | — | — | — | — | 1,5 | 105,3 | -1,7 | 94,5 |
| DS : DC | Dakrialinis rodiklis | -4,2 | 93,1 | -1,9 | 97,0 | -4,7 | 92,6 | 6,9 | 113,6 | -2,8 | 95,4 |
| SS : SC | Simotinis rodiklis | -4,7 | 90,1 | 2,5 | 105,2 | -6,0 | 88,3 | 7,4 | 118,2 | -2,2 | 95,5 |
| 77 | Nazomaliarinis kampus | 4,4 | 103,2 | 2,0 | 101,5 | 3,1 | 102,1 | -1,3 | 99,1 | -1,3 | 100,9 |
| <zm' | Zigomaksiliarinis kampus | 7,6 | 106,3 | -1,1 | 99,1 | -3,5 | 97,3 | 0,9 | 101,6 | 1,7 | 101,4 |

12 LENTELĖ. XV a. OBELIŲ GYVENTOJU
OSTEOMETRIJA M (N)

| Požymio Nr. pagal Martiną | Vyrų | | Moterų | |
|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | Kairė | Dešinė | Kairė | Dešinė |
| Žastikaulis — humerus | | | | |
| 1 | 328,4/5/ | 329,0/3/ | 303,8/5/ | 305,7/3/ |
| 2 | 324,2/5/ | 326,0/3/ | 300,2/5/ | 302,7/3/ |
| 3 | 50,4/5/ | 48,3/3/ | 42,7/3/ | 43,0/2/ |
| 4a | 63,0/5/ | 61,7/3/ | 55,3/3/ | 55,0/2/ |
| 5 | 23,6/5/ | 25,7/3/ | 19,6/5/ | 20,0/3/ |
| 6 | 18,6/5/ | 19,0/3/ | 16,8/5/ | 15,7/3/ |
| 7 | 68,8/5/ | 75,3/3/ | 57,2/5/ | 60,0/3/ |
| 8 | 142,6/5/ | 148,5/2/ | 118,5/4/ | 121,5/2/ |
| 9 | 44,2/5/ | 43,0/1/ | 36,7/4/ | 38,0/2/ |
| 10 | 47,6/5/ | 49,7/3/ | 38,7/3/ | 40,0/2/ |
| 7:1 | 21,0/5/ | 22,9/3/ | 18,9/3/ | 19,6/3/ |
| 6:5 | 79,1/5/ | 74,0/3/ | 74,5/5/ | 78,4/3/ |
| 9:10 | 93,1/5/ | 89,6/1/ | 94,8/3/ | 95,0/2/ |
| Stipinkaulis — radius | | | | |
| 1 | 243,5/2/ | 245,0/3/ | 235,0/1/ | — |
| Alkūnkaulis — ulna | | | | |
| 1 | 261,0/1/ | 264,0/3/ | — | 272,5/2/ |
| Blauzdikaulis — tibia | | | | |
| 1 | 367,0/6/ | 366,8/6/ | 339,6/5/ | 342,0/3/ |
| Seivikaulis — fibula | | | | |
| 1 | — | — | — | — |
| Slaunikaulis — femur | | | | |
| 1 | 454,0/6/ | 452,7/6/ | 421,3/7/ | 417,2/5/ |
| 2 | 451,5/6/ | 448,9/6/ | 418,1/7/ | 411,8/5/ |
| 6 | 28,8/6/ | 28,3/6/ | 24,6/7/ | 24,6/5/ |
| 7 | 26,8/6/ | 26,1/6/ | 25,7/7/ | 25,6/5/ |
| 8 | 86,3/6/ | 86,2/6/ | 79,6/7/ | 80,0/5/ |
| 9 | 32,0/6/ | 31,5/6/ | 29,6/7/ | 29,4/5/ |
| 10 | 28,3/6/ | 28,5/6/ | 25,1/7/ | 26,6/5/ |
| 18 | 47,8/6/ | 48,2/6/ | 42,6/7/ | 41,7/4/ |
| 19 | 47,3/6/ | 47,8/6/ | 42,2/5/ | 42,0/3/ |
| 20 | 149,0/6/ | 152,2/5/ | 133,8/5/ | 132,0/3/ |
| 21 | 81,5/2/ | 82,0/2/ | 70,7/3/ | 70,0/1/ |
| 6+7:2 | 12,3/6/ | 12,1/6/ | 12,0/7/ | 12,2/5/ |
| 8:2 | 19,2/6/ | 19,2/6/ | 19,0/7/ | 19,2/5/ |
| 6:7 | 107,5/6/ | 108,4/6/ | 96,0/7/ | 96,4/5/ |
| 10:9 | 88,5/6/ | 90,7/6/ | 86,8/7/ | 91,1/5/ |
| 18+19:2 | 21,5/6/ | 21,4/6/ | 20,2/5/ | 20,2/3/ |

LITERATŪRA

1. Acsádi G., Nemeskéri J. History of Human Life Span and Mortality. Budapest, 1970.
2. Berry A. C., Berry R. J. Epigenetic Variation of the Human Cranium // Journal of Anatomy. 1967. Vol. 101, N 2. P. 361—379.
3. Česnys G. Changes in Body Stature of Lithuanians During Millennia A. D. // II Ind Anthropological Congress of Aleš Hrdlička. Praha, 1982. P. 404—410.

4. Česnys G. Neolitinės kaukolės iš Plinkaigalio // Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1980 ir 1981 metais. V, 1982. P. 16—19.

5. Česnys G. I. m. e. tūkstantmečio Lietuvos gyventojų paleodemografijos metmenys (Plinkaigalio kapinynas) // Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 1982 ir 1983 metais. V, 1984. P. 148—150.

6. Česnys G. III—XI a. žemaičiai kraniologijos aspektu // Lietuvos archeologija. V., 1984. Kn. 3. P. 141—151.

7. Česnys G., Urbanavičius V. Materials of the Historical Demography of Lithuania in the 14th—18th cc. // Anthropologie. Brno, 1978. Vol. 16, N 3, P. 195—203.

8. Gejvall N.-G. Westerhus: Medieval Population and Church in the Light of Skeletal Remains. Lund, 1960.

9. Grewal M. S. The Rate of Genetic Divergence of Sublines in the C 57 BL Strain of Mice // Genetical Research. 1962. N 3. P. 226—237.

10. Henneberg M., Strzałko J. Wiarygodność oszacowania dalszego przeciętnego trwania życia w badaniach antropologicznych // Przegląd antropologiczny. Poznań, 1975. T. 41, z. 2. S. 295—309.

11. Necrasov O. Les processus de brachycéphalisation dans les populations de Roumanie à partir du Néolithique et jusqu'à nos jours // Bevölkerungsbiologie / Hrsg. W. Bernhard, A. Kandler. Stuttgart, 1974. S. 512—524.

12. Papreckienė I., Česnys G. The Teeth of the 1st Millennium A. D. Population in Lithuania. Part 1. Ethnic Odontology and Odontoglyphics // Anthropologie. Brno, 1983. Vol. 21, N 3. P. 243—250.

13. Pavilonis S., Adomaitis A. Lietuvių ūgis per tarajį šimtmetį ir dabar // Sveikatos apsauga. 1984. Nr. 9. P. 16—19.

14. Schwidetzky I. Das Grazilisierungsproblem. Ein Brückenschlag zwischen Rassengeschichte und Konstitutionsforschung // Homo. 1962. Bd. 13, H. 3. S. 188—195.

15. Stloukal M. Paleodemography of Ancient Slavs // Physical Anthropology of European Populations / Ed. I. Schwidetzky, B. Chiarelli, O. Necrasov. The Hague; Paris; New York, 1980. P. 383—386.

16. Twiesselmann F. Les transformations graduelles du fémur et de l'appareil masticateur pendant l'évolution humaine // Bevölkerungsbiologie / Hrsg. W. Bernhard, A. Kandler. Stuttgart, 1974. S. 489—502.

17. Wierciński A. Brachycephalisation: Definition and Statistical Facts // Bevölkerungsbiologie / Hrsg. W. Bernhard, A. Kandler. Stuttgart, 1974. S. 503—511.

18. Бунак В. В. Структурные изменения черепа в процессе брахицефализации // Тр. V всесоюз. съезда анатомов, гистологов и эмбриологов. Л., 1951. С. 116—120.

19. Гармус А. К. Возможности идентификации личности по костям голени. Автореф. канд. дис. мед. наук. Каunas, 1974.

20. Гусева И. С. Динамика хронологической изменчивости признаков профилированности орбитального и подносового отделов лицевого скелета // Вопр. антропологии. 1965. Вып. 21. С. 65—84.

21. Денисова Р. Я. Антропология древних балтов. Рига, 1975.

22. Дерябин В. Е. Многомерная биометрия для антропологов. М., 1983.

23. Марк К. Ю. Палеоантропология Эстонской ССР // Тр. Ин-та этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая АН СССР. 1956. Т. 32. Балтийский этнографический сборник. С. 170—228.

24. Найнис И.-В. Антропологическая характеристика длинных костей современных литовцев // Проблемы этногенеза и этнической истории балтов. Вильнюс, 1985. С. 109—111.

25. Найнис И.-В. Идентификация личности по проксимальным костям конечностей. Вильнюс, 1972.
26. Чеснис Г. Антропологический тип людей культуры боевых топоров древней Пруссии // Достижения морфологии — для медицины и сельского хозяйства.

Материалы IV республиканской морфологической конференции. Вильнюс, 1985. С. 96.

27. Чеснис Г. Этническая антропология балтских племен на территории Литвы в I тысячелетии н. э. // Проблемы этногенеза и этнической истории балтов. Вильнюс, 1985. С. 144—158.

ПАЛЕОДЕМОГРАФИЯ И АНТРОПОЛОГИЯ

Г. ЧЕСНИС

РЕЗЮМЕ

Материал работы составляют 58 черепов, длинные кости 44 лиц и палеодемографические данные о 81 погребении V—VI вв., а также 25 черепов и длинные кости 13 лиц XV в. н. э.

Дети в могильнике V—VI вв. составляли 50,6% всех погребенных (табл. 1), средняя продолжительность предстоящей жизни новорожденных (e_0^0) была 22,6 лет, двадцатилетних (e_{20}^0) мужчин — 20,4 лет, женщин — 15,5 лет, обоих полов — 18,5 лет и эти демографические показатели следует считать типичными для эпохи железа в Литве.

С краинометрической точки зрения мужская и женская серии черепов отличаются незначительным внутригрупповым разнообразием как в одномерном (табл. 2), так и в многомерном плане (табл. 3—4). При факторизации корреляционной матрицы мужской серии выделялись главные компоненты (табл. 3), характерные для однородных групп, а после варимаксового их вращения (табл. 4) оказалось, что все факторы оказывают воздействие на физиологически сплеленные признаки.

Черепа V—VI вв., как мужские, так и женские (табл. 2), отличались гиперморфией мозгового отдела, резкой долихокранией, среднешироким и средневысоким, резко профицированным в горизонтальном сечении лицом, низкими орбитами, мезоринным, резко выступающим носом. Этот тип был представлен в синхронных могильниках восточной половины Литвы (табл. 5) и сильно напоминал тот архиморфный тип, который был характерен для неолитических племен шнуровой керамики и боевых топоров.

При многомерном сравнении черепов V—VI вв. из Обяляй с 9 синхронными литовскими сериями по системе дискретных признаков черепа (табл. 6) выявились довольно характерные взаимоотношения. По частотам признаков (табл. 7) рассчитались средние меры дивергенции между 10 сериями, и их матрица подвергалась кластерному анализу. В дендрограмме его результатов (рис. 1) популяция из Обяляй попала в один

клuster с большинством остальных пракштайтских популяций, что указывает на общность их происхождения.

Длинные кости скелета (табл. 8) в V—VI вв. отличались массивностью и крепким строением; длина тела, установленная различными методами (табл. 9), была довольно большой. Так, по литовским регрессионным уравнениям она составляла 172,9 см у мужчин и 159,9 см у женщин, по Мануврие — 172,7 и 161,2, по Телкя — 173,4 и 160,8, по Троттер-Глезер — 175,1 и 163,8 см.

По фрагментарному материалу XV в. можно получить представление о краинологических особенностях населения (табл. 10). Оно отличалось гиперморфией мозгового отдела черепа, мезокранией, узким и низким, слегка уплощенным на уровне глазниц лицом, хамекончными орбитами, резко выступающим носом и переносцем. Большинство различий по сравнению с населением более раннего периода помещаются в русле эпохальных изменений, направление которых повторяется в 3 могильниках, из которых имеется материал обоих указанных периодов, и в объединенном материале всех аукштайтов (табл. 11). Эпохальный сдвиг проявляется в грацилизации и брахикианизации мозгового отдела черепа (рис. 2), сужении лица, легком его уплощении в пределах вполне европеоидной клинопрозопии, в ослаблении выступания носовых костей и переносце (рис. 3). Нет основания сомневаться в преемственности населения Обяляй двух периодов времени.

Длинные кости населения XV в. отличались грацильностью (табл. 15), а длина тела была малой (табл. 9) по сравнению с эпохой железа. Так, по литовским регрессионным уравнениям она составляла 168,1 см у мужчин и 157,3 см у женщин, по Мануврие — 167,4 и 158,7, по Телкя — 169,5 и 157,9, по Троттер-Глезер — 170,7 и 160,5 см. Ухудшение физического состояния населения в средневековые объясняется социальными причинами.

ETNINĖS ODONTOLOGIJOS DUOMENYS

IRENA BALCIUNIENĖ

Obelių kapinyno žmonių odontologinė medžiauga yra ne tik viena gausiausiai rytų Lietuvoje, bet ir viena vertingiausiai, nes leidžia sugretinti toje pačioje vietoje skirtinges laikais (V—VI ir XV a.) gyvenusių žmonių tipus.

Straipsnio tikslas — nustatyti V—VI ir XV a. Obelių kapinyne palaidotų žmonių odontologi-

nus tipus ir jų vietą Lietuvos ir kaimyninių kraštų odontologinių tipų sone. Iširtos 42 V—VI a. kaukolės ir 20—XV amžiaus. Obelių kapinyno V—VI a. žmonėms (žr. lent.) būdingatai, kad jie neturėjo kraudingingo, ryškios I² redukcijos ir I¹ kastuvo formos (2+3 balų), 6-gumburių ir 4-gumburių M₁, distalinės trigo-