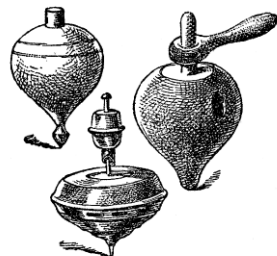


- Y Chromosome: An Evolutionary Marker Comes of Age. *Nature Reviews Genetics*. 4 Aug. 8, 598–612.
- Kristó Gyula (2002): *A székelek eredete*. Balassi, Bp.
- Maca-Meyer, Nicole et al. (2001): Major Genomic Mitochondrial Lineages Delineate Early Human Expansions. *BMC Genetics*. 2, 13.
- Pálffy Géza (2000): *A tizenhatodik század története*. Pannonica, Budapest http://www.3d.hu/hkkl/files/tanacsadok/palffy_16sz_tortenete.pdf
- Peričić, Marijana et al. (2005): High-resolution Phylogenetic Analysis of Southeastern Europe Traces Major Episodes of Paternal Gene Flow among Slavic Populations. *Molecular Biology and Evolution*. 22, 10, 1964–1975.
- Richards, Martin et al. (1998): Phylogeography of Mitochondrial DNA in Western Europe. *Annals of Human Genetics*. 62, 241–260.
- Richards, Martin et al. (2000): Tracing European Founder Lineages in the Near Eastern mtDNA Pool. *American Journal of Human Genetics*. 67, 1251–1276.
- Semino, Ornella et al. (2000): The Genetic Legacy of Paleolithic Homo Sapiens Sapiens in Extant Europeans: A Y Chromosome Perspective. *Science*. 290, 1155–1159.
- Semino, Ornella et al. (2000): MtDNA and Y Chromosome Polymorphisms in Hungary: Inferences from the Palaeolithic, Neolithic and Uralic Influences on the Modern Hungarian Gene Pool. *The European Journal of Human Genetics*. 8, 5, 339–346.
- Tömöry Gyöngyvér et al. (2007): Comparison of Maternal Lineage and Biogeographic Analyses of Ancient and Modern Hungarian Populations. *American Journal of Physical Anthropology*. 134, 3, 354–368.
- Underhill, Peter A. et al. (2000): Y Chromosome Sequence Variation and the History of Human Populations. *Nature Genetics*. 26, 358–361.
- Wells, Spencer et al. (2001): The Eurasian Heartland: A Continental Perspective on Y-Chromosome Diversity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*. 98, 18, 10244–10249.
- Zerjal, T. et al. (1997): Genetic Relationships of Asians and Northern Europeans, Revealed by Y-Chromosomal DNA Analysis. *American Journal of Human Genetics*. 60, 1174–1183.



A TÖRTÉNETI GENETIKAI MÓDSZERREL ELEMZETT, 10–11. SZÁZADI EMBERCSONTOK KIVÁLASZTÁSÁNAK SZEMPONTJAI

Bálint Csanád Langó Péter

az MTA levelező tagja, igazgató,
MTA Régészeti Intézet
balint@archeo.mta.hu

tudományos segédmunkatárs,
MTA Régészeti Intézet
lango@archeo.mta.hu

A projekt anyagi lehetőségei százhatvan minta vizsgálatát tették lehetővé. Kétféle koncepciót követhettünk, hogy a rendelkezésre álló több mint 10 ezer csontváz közül melyeknél próbálkozzunk mintavétellel: vagy egyetlen nagy temető (= „közösség”) összetételének elemzését végezzük el, vagy többféle szempont figyelembe vételével a 10. századi Magyarország lehetőség szerint teljes metszetét próbáljuk megragadni. A történetiség iránti nagyobb kíváncsiságtól hajtva, valamint annak függvényében, hogy egyáltalán mely hazai embertani gyűjtemények vezetői járultak hozzá a vizsgálathoz, az utóbbi mellett döntöttünk. Tisztában voltunk azzal, hogy a számba vett szempontok egyedül a kutatásban pillanatnyilag érvényes interpretációk függvényében értelmezhetők (például, hogy mit tartunk „gazdag”, mit „10. század eleji” sírnak stb.); egyedül a tájegységek kijelölése volt kézenfekvő. Mindezek mellett azonban nem vetettük el teljesen az első mintavételi koncepciót sem: néhány temető esetében egynél több mintát küldtünk vizsgálatra (Fadd–Jegeshegy: 5 db. Sárrétudvari–Hízóföld: 4 db.; Mőzs–Szárzadomb, Örménykút 52. lh.: 3–3 db.; Szegvár–Oromdűlő: 2–2 db.).

A projekt második periódusában több kis sírszámú temető elemzését (Harta–Freifelt, Balatonújlak–Erdődűlő) végezte el a munkacsoport. Ez utóbbi szakaszban a vizsgálatok kiterjedtek olyan lelőhelyekre is, amelyek a mai országhatárokon kívül találhatók, de vonatkozásaik tekintetében összekapcsolódnak a 9–11. századi Kárpát-medence kulturális változásának folyamatával (Csekej, Kolozsvár, Zvonimirovo). Eredményeink váratlanul nagyfokú heterogenitása miatt a jövőben inkább a második koncepciót (kis sírszámú, jól körülhatárolható egység vizsgálatát) látjuk tanácsosnak követni.¹

¹ A hartai temetőből nyert genetikai eredmények sokkolóak, a történeti értékelésüktől egyelőre tanácsos tartózkodni. A kapott adatok alapján úgy tűnik ui., hogy az oda temetkező közösség egyik tagja sem állt rokonságban a többivel. Minthogy egyelőre ez az egyetlen ilyen nagy esetszámú megvizsgált temető, ezért nem lehet tudni, hogy ez egy különleges, egyedi eset volt-e, vagy pedig a jövőben a 10. századi temetőkben nem lehet családi, rokonsági közösségek együttesét látni. (Ez utóbbi volt minden eddigi temetőelemzés axiomatikus kiindulópontja.) Annyi azonban a leletek eddigi tanulmányozása alapján bizonyosnak tűnik, hogy a mellékletadási szempontok alapján is felvetődik a sírok egy részének közel egykorúsága.

A mintavételről követett kiválasztási szempontok:

Szállásterület: a történeti és régészeti kutatás a kezdeteitől fogva keresi az egyes honfoglaló törzsek, népcsoportok szállásterületeit. Megnyugtató eredmény egy sem született, s az egyes tájak régészeti és biológiai jellegzetességeit kutatva számolni kell(ene) azzal is, hogy az egyes tájegységek lakossága több okból (például telepítés, háború, járvány) megváltozott, kicserélődött. Mindenesetre gondunk volt arra, hogy valamennyi főbb tájegységről próbáljunk mintát venni (Duna–Tisza köze, Alföld nyugati pereme, Körös és Maros torkolatvidéke, Mezőföld, Kis-Balaton környéke, Kisalföld déli része, Felvidék, Szlavónia).

Kronológia: a 10. századi leletanyag periodizálása – ez többek számára kezd nyilvánvalóvá válni – többnyire közmegegyezésen és nem kidolgozott elemzéseken alapul. A tipokronológia és a pénzzel való keltezés bizonytalanságai (Kovács, 2005, 35–96.) mellett az újabban bevont radiokarbon-módszer alkalmazása állítja olykor megoldhatatlan dilemma elé a kutatókat.² Ezért nem tehetünk mást, mint az általánosan elfogadott kronológia alapján törekedünk arra, hogy a mintáink között valamennyi periódus (10. század első és második fele, a 11. század első fele) képviselve legyen. Hogy a kapott eredményekből semmilyen következtetést nem vontunk

² Az alsó-ausztriai Gnadendorfban előkerült szablyás, lovastemetkezésű sír (Daim [2006]) a hagyományos keltezés szerint a 10. század első harmadából vagy közepéről, a C-14-es mérés szerint az ezredforduló tájról származik – a második dilemmát az jelenti, hogy az utóbbi lehetőség az *érvényben levő* történelmi felfogás szerint irreális. A C-14-es keltezés 10. századi alkalmazására vonatkozóan még: Bende Livia – Lőrinczy Gábor – Türk Attila: *Honfoglalás kori temetkezés Kiskundorozsma–Hosszúhát-halomról*. (Bende et al., 2002, 351–402.)

le a 10. század folyamán lejátszódott etnogenetikai folyamatokkal kapcsolatban, az a vizsgált minták alacsony száma miatt mindenki számára evidens (kell, hogy legyen).

„Etnikum”: a régészeti kutatás különösen az 1960–70-es években törekedett etnikai csoport(ok) elkülönítésére; ennek eredménytelenségét a problémától való lassú elfordulás mutatta meg.³ A leletanyagban belül érzékelhető különbségek valójában kulturális sajátosságok, amelyek az élet és a temetés szinte minden mozzanatát befolyásolták, pl. azt is, hogy a temetésnél mit tettek a halott mellé és mit nem. A kulturális sajátosságok esetleges etnikai gyökerei föltárásához éppenséggel a genetikai vizsgálatok segíthetnek hozzá a legjobban, azonban ehhez még számtalan vizsgálatra és azok nagyon elmélyült történeti elemzésére lesz szükség. Számos eredmény azonban máris nagyon izgalmasnak mutatkozik. Így az, hogy a honfoglaláskor egyik legjellegzetesebb tárgytypusával (tarsolylemez) eltemetett, általunk vizsgált sírok (Izsák–Balázspuszta, Besenyőtelek–Szórhát) mitokondriális háttere belső-ázsiai kapcsolatrendszer sejtet, csak hát ebből – akár csak egyedül a tarsolylemez leletek összességére gondolva – egyelőre még nyilvánvalóan nem szabad történeti és etnikai következtetést levonni.

„Szociális helyzet”: tükröződik a közép- és kelet-európai kutatás általános felfogása szerint a sírmellékletek számában és minőségében; a „gazdagságot” a közép- és kelet-európai régészetben egyben a magasabb társadalmi rang kifejeződésének szokás tekinteni.⁴ Ké-

³ Az etnikus elkülönítés 10. századi problémájának nehézségeit jól bemutatta Fodor István: *Néhány régészeti észrevétel a kabar-kérdésről*. (Fodor, 1986, 99–114.)

⁴ E szemlélet nem számol a temetés során megnyilvánuló számtalan mentálisbeli (kulturális) faktorról. A modern kutatás ezt a problémát jóval árnyaltabban kezeli, lásd Wason, 1994

zenfekvő volt a „gazdag”, „szegény” és a még inkább teoretikusan meghatározott „középretegebe” sorolt sírokból is választani mintát.

A **társadalmi szereptől** is függhetett, hogy egyes csoportok – anyagi lehetőségeiktől függetlenül – hozzájuthattak bizonyos javakhoz, míg mások nem. Rendkívül összetett problémával állunk szemben: számtalan oka lehet pl. annak, hogy inkább a 10. századra jellemző részleges lótemetkezéssel, fegyverrel eltemetett férfisírok mitokondriális szekvenciái európai háttérrel rendelkeznek, s csak kisebb mértékben mutatnak ázsiai kapcsolatot. A régészetileg hasonló gazdagságú női sírok inkább európai haplocsoportokba tartoznak, de a férfi síroknál magasabb számban előfordulnak ázsiai haplocsoportokba sorolható minták is. A sikerrel elemzett sírok azért is kínálnak lehetőséget a társadalmi helyzetükkel kapcsolatos jövődó mérlegelésre, mert azokon belül férfiak és nők aránya közel azonos.

A **régészeti interpretációk** igen változatosak lehetnek. A tudomány fejlődése és a kutatói álláspontok eltérései folytán olykor még

ugyanazon temetővel kapcsolatban is születhettek egymástól nagyon különböző megítélések (erre példa az újabb irodalomban a banai tarsolylemez sír).

A genetikai vizsgálatra küldöttekből 136 esetben sikerült mintát kinyerni, melyek felénél (68 db.) lehetett a mitokondriális haplotipizálást elvégezni. A régészeti adatok és szempontok, valamint a genetikai eredmények szembesítése a következő:

A kapott eredmények rendkívül sokfélék, inhomogének; ezekből a 10. századi Magyarországra vetítve egyelőre nem szabad történeti következtetést levonni. Ami pedig a magyar etnogenézist illeti, ezen adatok semmiképpen sem „fordíthatók le” úgy, hogy népeket lehessen érteni alattuk. A különféle társtudományok kutatóit, a tudománypolitika irányítóit és a magyar etnogenézis iránt érdeklődőket türelemre kérjük: ez a munka egyelőre épp csak elkezdődött, s hosszú távú folytatásához mindenki támogatására szükség van!

Kulcsszavak: magyar őstörténet, régészet

IRODALOM

- Bende Livia – Lőrinczy G. – Türk A. (2002): Honfoglalás kori temetkezés Kiskundorozsma–Hosszúhát-halomról. (Eine landnahmezeitliche Bestattung von Kiskundorozsma–Hosszúhát-Hügel.) Móra Ferenc Múzeum Évkönyve–Studia Archaeologica. 8, 351–402.
- Daim, Falko (2006): Der frühungarische Jüngling von Gnadendorf und die Folgen – Der Blickwinkel der Archäologie. In: Falko, Daim –Laueremann, Ernst (Hrsg.): Das frühungarische Reitergrab von Gnadendorf (Niederösterreich). Mainz, 281–294.

- Fodor István (1986): *Néhány régészeti észrevétel a kabar-kérdésről*. In: Németh P. (szerk.): *Régészeti tanulmányok Kelet-Magyarországról*. Folklor és Etnográfia. 24. Debrecen, 99–114.
- Kovács László (2005): Muszlim pénzek a X. századi Kárpát-medencében. In: Molnár Ádám (szerk.): *Csodaszarvas. Őstörténet, vallás és néphagyomány*. Budapest, 35–96.
- Wason, Paul K. (1994): *The Archaeology of Rank. New Studies in Archaeology*. Cambridge University Press