

Analiza DNA ljudskih ostataka iz ranoga Srednjega vijeka otkopanih na groblju u Zvonimirovu u sjevernoj Hrvatskoj: ispitivanje srodstvenih veza s pomoću sustava mnogostrukoga umnažanja DNA na kratkim udvojenim sljedovnim lokusima

Jadranka Boljunčić

CMJ 2007;48:536-46

Cilj Početna analiza DNA ostataka četiriju odabranih osoba iz ranoga Srednjega vijeka otkopanih na groblju u Zvonimirovu u sjevernoj Hrvatskoj.

Postupci Ispitali smo genetičku podudarnost ostataka iz pretpostavljenog dvostrukog ukopa, te ostataka osoba sa sličnim metričkim i nemetričkim značajkama lubanja iz dvaju susjednih pojedinačnih ukopa, koji su pronađeni u drugom ukopnom bloku istoga groblja. Izdvojili smo, kvantificirali i umnožili DNA iz uzoraka četiriju zuba. Amplifikacija je provedena s pomoću lančane polimerazne reakcije (engl., polymerase chain reaction, PCR) za kratke udvojene sljedovne lokuse (engl., short tandem repeat loci, STR) uporabom sustava AmpFISTR Profiler™ PCR Amplification Kit.

Rezultati Genotipizacija autosomnih STR otkrila je visoku vjerojatnost genetičke povezanosti (engl., parentage probability, PP) za dvije osobe iz dvostrukoga ukopa (PP 98.63%), i za dvije žene sa sličnim metričkim i nemetričkim značajkama lubanja iz susjednih pojedinačnih ukopa (PP 90.07%). Vjerojatnost porodične povezanosti djeteta iz “dvostrukoga ukopa” s odraslima iz pojedinačnih ukopa 4 i 3, bila je značajno manja (PP 60.45% odnosno 38.52%). DNA tipizacija za amelogenin potvrdila je spol tih triju ženskih osoba sukladno prethodno utvrđenom spolu na temelju morfoloških kriterija. Spol koji se u djeteta nije mogao morfološki utvrditi, s pomoću amelogenina određen je kao ženski.

Zaključak U skladu s bioarheološkim podacima, visoka vjerojatnost genetičke povezanosti otkrivena analizom autosomnih lokusa STR i zajednički nalaz rijetkih alela u podudarnih osoba potkrijepio je postojanje međusobnih srodstvenih veza. Pretpostavljamo kako je riječ o namjernom dvostrukom ukopu povezanim s bliskim porodičnim srodništvom, te kako se dva susjedna pojedinačna ukopa temelje na određenom stupnju krvnog srodstva ukopanih osoba, a ne na njihovoj bliskoj društvenoj povezanosti u smislu društvenoga položaja. Rodbinska stabla zasad se ne mogu rekonstruirati.