



Přírodovědecká fakulta Univerzita Karlova

Nejstarší moderní Středoevropané byli přímí příbuzní

Poté, co moderní lidé opustili Afriku, setkali se a mísili se i s neandertálci, což vedlo k tomu, že dnes všichni lidé mimo Afriku mají v genomech přibližně 2–3 % neandertálské DNA. O genetice prvních migrantů v Evropě a o načasování jejich mísení s neandertálci se však ví jen málo. Nové poznatky přináší studie, kterou v prestižním vědeckém časopise Nature publikoval mezinárodní tým, jehož součástí byli i Petr Velemínský z Národního muzea a Jaroslav Brůžek z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

Autoři studie provedli rozbor nejstarších genomů, které byly získány od sedmi jedinců z lokalit Koněprusy-Zlatý kůň v Česku a v Ilsenhöhle-Ranis v Německu, které dělí geografická vzdálenost jen o málo větší než 200 km. Tito jedinci patřili k malé, úzce příbuzné skupině lidí, která se oddělila od populace, jež opustila Afriku přibližně před 50 000 lety a později osídlila zbytek světa. Analýzou délky segmentů zděděných od neandertálců v genomu Ranis13 a pomocí přímého radiokarbonového datování tohoto jedince, je míšení datované do období před 45 000 až 49 000 lety. Neandertálská DNA v jejich genomech odkazuje na míšení, které je společné pro všechny lidi mimo Afriku, přičemž neandertálská příměs v genomu ženy ze Zlatého koně sahá do období před přibližně 70–80 generacemi (tj. až zhruba 2000 let). Populace Zlatý kůň/Ranis však nezanechala stopy v genomu současných lidských populací. Na rozdíl od populace Bacho Kiro, která žila v přibližně stejném období na území Bulharska. Nález z Bacho Kiro ukázaly, že tamější lidé měli neandertálské předky jen před několika málo generacemi a jsou geneticky bližší současným i starověkým populacím z východní Asie a Ameriky než pozdějším populacím západní Eurasie.

Z analýzy jaderných genomů vzorků z Ranis také vyšlo najevo, že představují nejméně šest jedinců, tři jedince byli mužského a tři jedince ženského pohlaví. Zajímavé je, že mezi nimi byla matka a dcera, stejně jako další vzdálenější biologičtí příbuzní. Při analýze genetických variant spojených s charakteristickými znaky se ukázalo, že jedinci z Ranis i Zlatého koně nesli varianty spojené s tmavou pletí, tmavými vlasy a hnědýma očima, což odráží nedávný africký původ této rané evropské populace. Srovnáním genomů lidí z lokality Ranis se ženou ze Zlatého koně se zjistilo, že žena ze Zlatého koně byla příbuzná v pátém až šestém stupni genetického příbuzenství se dvěma jedinci z Ranis. To znamená, že Zlatý kůň byl z genetického hlediska součástí širší populace společně s jedinci z Ranis, kteří vyráběli nástroje typu Lincombe-Ranis- Jerzmanowické (LRJ) kultury či technokomplexu Tato kultura je známá ze širokého území od Polska po Velkou Británii a lze se domnívat, že

pravděpodobně i lidé jako byla žena Zlatý kůň vyráběli nástroje tohoto typu. Zjištění příbuznosti jedinců obou středoevropských lokalit je významné i pro potvrzení správnosti dřívějšího staří genetického datování lebky ženy Zlatý kůň, která byla kontaminovaná lepidlem dnešních zvířat. Současně moderní morfologie této lebky potvrzuje vedle genetických důkazů, že zlomkovité nálezy z Ranis patří anatomicky modernímu člověku.

Výsledky studie též podporují názor, že první migrace moderních lidí z Afriky do Evropy mohly probíhat ve vícero proudech a na své cestě se moderní lidé mohli mísit v různém období s nepřiliš hustou neandertálskou populací. Současně studie obohacuje diskuzi o tom, kdo byli tvůrci jedné z nejstarších archeologických kultur kontinentu, kterou LRJ technokomplex představuje.