

Gizon migrazio batek ordezkatu zuen hemengoa duela 3.000 bat urte

Burdin Arotik dator gure informazio genetiko nagusia. Orain 4.500 urte jazotako migrazio prozesu batek Iberiar penintsulako historia betiko aldatuko zuen. Arrazoi ezezagunak medio, iparraldeko gizon etorkin berriak penintsulakoei gailendu zitzaizkien, eta tokiko emakumeekin batera leinu berri bati hasiera eman zioten. Nahasketa horren ondorio omen gara gaurko euskaldunak.

 KOLDO AZKUNE

Halaxe dio Iñigo Olalde zientzialariak, hiru urtez Iberiar penintsulako biztanleen azterketa genetikorik zabal eta sakonena gidatu duen gazte gasteiztarra. Lantaldean, azken 8.000 urteetan gertatu diren aldaketak jaso dituzte, DNA zaharrak deszifratzeko teknologiarik aurreratuenak lagun izan dituztela, Harvard-ko Unibertsitateko (AEB) David Reich ikerlariaren laborategietan. Euskararen arrastoa aurkitzeko, esan digu Iñigok, alferrik dugu genetikaz baliatzea.



IÑIGO OLALDE
ZIENTZIALARIA

Nola da posible gure aspaldiko arbasoen informazio genetiko berreskuratzea?

Nik gai honetaz normaltasunez hitz egin dut, baina genetikaren arloan hasi nintzenean, guztiz sinestezina egiten zitzaidan, adibidez, orain 5.000 edo 6.000 urte bizi izan zen gizaki baten DNA lortzea. Teknikak, egun, izugarri bizkortzen ari dira. Tesia 2012. urtean hasi nuen eta lehenengo proiektuan gizaki bakar bat aztertu nuen, eta hura lortzea harri-garria egin zitzaidan. Orain, 300 gizaki aztertzen ari gara. Teknologia berriekin antzinako arrastoak azkarrago eta zehaz-

tasun gehiagorekin iker daitezke, laginen artean zeintzuk diren endogenoak eta zeintzuk kutsatutakoak ezberdinduz, kasu. Atera ditugun emaitzak oso-oso fidagarriak dira, kutsatutako laginak bazterrean gelditu direlako.

Zer dago R1b-M269 siglen atzean?

Gizonek Y kromosoma dugu, eta aitek semei zuzenean pasatzen diegu, nahastu gabe. Beste kromosoma batzuk, 1 kromosoma adibidez, belaunaldiz belaunaldi nahastuz joaten da. Y kromosomarekin ez da hau gertatzen, eta errazagoa da giza-kien leinu genetiko marraztea, oso aldaketa gutxi izaten dituelako. Aldaketa hauekin leinu genetiko ezberdi-

nak sailkatzen ditugu. R1b-M269 izena ematen diogu Errusiako estepatik Brontze Garaian etorritako Y kromosomaren leinu genetiko bati.

Sigla hauek zer nolako garrantzia dute Iberiar penintsulako iragana azaltzeko garaian?

Kanpotik etorritako klanak nahiko denbora laburrean hemengo gizonen leinuak ordezkatu zituzten. Datu genetikoekin ezin dugu ondorioztatu ezarpena nolakoa izan zen”

Biztanle modernoek laginak aztertuta, badagenez R1b-M269 leinua Iberiar penintsulan zabaldiena dela. Gizonek %50-60k leinu hori dute, eta Euskal Herrian, are gehiago, gizonen %80k. Garrantzitsua da, leinu hori noiz iritsi zen jakiteko giltza ematen digulako. Populazio berria orain 4.500-4.000 urte inguru heldu zen, eta gaur egun leinu genetiko hori

duten gizon guztiak horien ondorengoak dira. Orain arte ez zegoen hain garbi. Guk erakutsi duguna zera da, leinu berri hura ez zegoela garai mesolitikotik edo lehenagotik.

Migrazioa nondik etorri zen?

Estepa-pontikoa deritzon zonalde batean izan zuen iturburua, Itsaso beltza eta Kaspiar itsasoaren artean dagoen estepa errusiarrean, alegia. Badira 5.000 urte handik atera eta mendebaldeantze jo zutela. Lehenik Europa ekialdera egin zuten, ondoren Europa erdialdera, eta tokiko biztanleekin uztartuz joan ziren. Halere, ez ziren leku horietan egonkor-tu eta hedatzen jarraitu zuten, harik eta Europa osoan ezarri ziren arte. Iberiar penintsulara iritsi zirenerako ez zituzten estepako jatorrizko bizilagunen ezaugarri berdinak, ez genetikaren aldetik, ezta kulturarenetik ere. Halere, geneetan mendeetan isolatutako Errusiako estepako ezaugarri berezi batzuk ageri ziren, Iberiar penintsulako biztanleen artean arrotzak zirenak.

Penintsulan indarra erabilia sartu zirela erakusten duen frogarik badago?

Badakigu kanpotik etorritako klanak nahiko denbora laburrean hemengo gizonen leinuak ordezkatu zituztela. Datu genetikoez ezin dugu ondorioztatu ezarpena nolakoa izan zen. Hipotesirik errazena indarkeriarena da, hots, kanpotik etorritako klanek hemengo gizonak akabatu eta hemengo emakumeekin ugaltu zirela. Gure datuek ez dute indarkeriaren ideia onartzen edo ukatzen, baina balekoa egiten dute. Arkeologoak, aitzitik, ez dira hipotesi honen babesle, aztarnategietan ez baitute indarkeria orokor baten zantzurik aurkitu. Estratifikatutako gizarte baten ondorio izan daitekeela esaten dute. Kanpotik zetozen klanek estatus altuagoa zutela, aberatsa-goak zirela, eta, finean, ugaltzeko aukera gehiago izan zituztela. Hauen seme-alabek, bidenabar, estatus hori jasotzen zuten, berriz ugaltu, eta menderik mende kanpotik etorritako leinu honek hemengo gizonena ia-ia erabat ezabatu zuen.

Eta emakumeen informazio genetikokoaren jarraipena egin al duzue?

Bai. DNA mitokondrialak dugu, amek seme-alabei pasatzen dietena. Informazio genetikoa hau gizonen ere jasotzen dugu, baina ez diegu gure seme-alabei transmititzen. Ikusten duguna zera da, amen leinu hauetan ez zela aldaketa



AINTZINEKO BI EHIZTARI-BILTZAILEEN ESKELETOAK DIRA HAUEK -ANTZA ANAIK ZIREN- ETA LAGUNTZA HANDIKOAK IZAN DIRA IKERKETA HONETAN.

handiegirik eman. Hortaz, kanpotik etorritako gizonak hemengo emakumeekin nahastu zirela ondorioztatu dugu.

Estepako gizonak Europako erdialdetik gurera etorri baino lehen, Euskal Herriko eta Iberiar penintsulako beste herrialdeetako biztanleen artean, baziren ezberdintasun genetikokoak?

Ez. Garai neolitikoa Iberiar penintsulan bizi ziren taldeak genetikoki oso antzekoak ziren.

Eta aipatu duzun nahasketa gertatu eta gero, zer aldaketa genetikoa ezagutu zituzten euskaldunak?

Burdin Arora salto egin ten badugu, k.a. 1500 urtera, ikusten dugu orduko euskaldunak eta oraingoak genetikoki oso antzekoak direla. Iberiar penintsulako beste taldeak, ordea, ondoren iritsitako kulturekin (erromatarak, musulmanak, bisigodoak...) nahastu ziren, eta hori geneetan islatua geratu da. Euskaldunen eta Iberiar penintsulako biztanleen arteko ezberdintasunak azken 2.000 urteetakoak dira, ez aurrerakoagoak.

Aditu batzuek diote estepatik ateratako taldeak izan zirela hizkuntza indoeuroparra zabaldu zutenak.

Geneek ez dute hizkuntzarik. Ezin dugu gure arbasoen hizkuntza geneen bitartez arakatu. Bildu ditugun datuek hizkuntzalariei ikerketarako bide bat zabaltzen diete, hizkuntzen debatean elementu berriak dakartzate, migrazio hori izan zela agerian uzten dutelako. Tesi bat dago migrazio honek hizkuntza indoeuroparrak ekarri zituela defendatzen duena, eta agian ez zela leku guztietako hizkuntzak aldatzeko gai izan, eta hor euskara sar dezakegu edo iberriarra. Baina momentuz hipotesiak besterik ez dira.

“
Euskaldunak hemen azken 10.000 urteetan presente izan garela pentsatzen zutenentzat kolpea izan daiteke, gure ikerketek bestelako ondorioak ateratakoak baitituzte”

Zer iruditzen zaizu zuen ikerketak gurean izan duen oihartzuna?

Atentzioa deitu dit. Beste aldizkari eza-gunetan gisa honetako ikerketak argitaratu izan ditugu eta ez dute halako oihartzunik izan. Gure datuok identitate sentimenduak ukitu dituzte. Euskaldunak hemen azken 10.000 urteetan presente izan garela pentsatzen zutenentzat kolpea izan daiteke, gure ikerketek bestelako ondorioak ateratakoak baitituzte. ●