

Bizkarroiek egin dute indar handiena gizakion gene-aldakortasunean

Patogenoetara egokitzea hautespen naturalaren eragile handiena da, klima eta dieta baino gehiago

Patogenoak izan dira gizakion hautespen naturalean gehien eragin duten inguruneoko faktoreak, eta, bereziki, zizare bizkarroiak. Ondorio horretara iritsi da Kaliforniako Unibertsitateko ikertzaile bat buru izan duen talde bat, *PLoS Genetics* aldizkarian berri eman duenez.

Beste eskualde batzuetara hedatzean, bertako klimara, elikagai-iturrira eta patogeno berrietara egokitu behar izan du gizakiak, eta ingurune bakoitzera hobekien egokitzen diren kideen aldaera genetikoak egin dira nagusi taldean.

Inguruneoko hiru kondizio horien artean hautespen naturalean presio gehien zeinek egiten duen argitze aldera, 55 populaziotako 1.500 lagun aztertu zituzten ikertzaileek.

Populazio bakoitzean aldaera genetiko bakoitzaren maiztasuna kalkulatu zuten, eta eredu bat sortu, aldaeren banaketa aurreikus zezan. Ereduan, gainera, giza genomaren hautespen-presioa eragin dezaketen hiru faktoreak sartu zituzten.

Ondoren, faktoreak banaka ezabatu zituzten eredutik, ikusteko zeinek zuen eragin handiena ereduaren aurreikusteko gaitasunean. Emaitzetan ohartu ziren hirurak zirela garrantzitsuak, baina indar handiena patogenoek egiten zutela. Patogenoen artean, badirudi zizare bizkarroiek eragin handiagoa dutela birusek eta bakterioek baino, mantsoago

Schistosoma generoko zizare bizkarroia.
ARG.: BRUCE WETZEL
ETA HARRY SCHAEFER.



eboluzionatzen dutelako, eta, hortaz, denbora nahikoa ematen diotelako giza genomari haietatik babestu eta sortutako aldaera genetikoak finkatzeko. Eredua erabilia, ikertzaileek patogenoen aurreko erantzunari lotutako 103 gene identifikatu zituzten.

Ikerketa horretan, zientzialariak jabetu dira patogenoei erantzuteko agertutako aldaera genetikoek, gainera, gaixotasun autoimmuneekiko sentiberago bihurtu gaituztela. Oraindik erabat baieztatu ez badute ere, ikertzaileen hipotesia da patogenoen eraginez immunitate-sistema agresiboagoa garatu dugula. Patogenorik egon ezean, beraz, litekeena da, ikertzaileen ustez, haietatik babesten gaituzten geneek gaixotasun autoimmuneak sortzea. ●



Bilduma batean bildu dituzte azken 30 urteotan Gipuzkoan egindako lan arkeologikoak

Zazpi liburuz osatutako bilduma batean batu dituzte azken 30 urteotan Gipuzkoan egin diren lan arkeologiko guztiak. Gipuzkoako Foru Aldundiko Kultura, Gazteria eta Kirol Sailak abian jarritako ekimena izan da eta Foru Aldundiko arkeologia-teknikaria eta Aranzadiko kide den Carlos Olatxeak koordinatu du argitalpena. Egileen artean daude Alvaro Arrizabalaga, Joxean Mujika, Xabier Peñarlver, Merche Urteaga, Alfredo Moraza eta Beatriz Herreras.

Bildumak ehiztari-biltzaileen garaitik hasi eta, zazpi geltokiren bitartez, industria-garaira eramango du irakurlea. Lehenengo alean, Paleolitoari buruzkoan, Lezetxiki, Praileaitz, Irikaitz eta Astigarragako aztarnategietan izan diren azken aurkikuntzak azaldu dituzte idazleek. Gero aurreneko nekazari eta abeltzainen garaia dator, eta gure mendietan utzi zituzten megalitoen azken aurkikuntzen berri ematen dute. Hirugarren geltokia Burdin Arokoa da, non Intxur, Basagain eta Munoandiren bitartez lehen herrixka harresidunen berri izango dugun. Jarraian, arkeologia erromatarrek, Erdi Arokoak eta XVI., XVII. eta XVIII. mendeetakoek hartuko dute erreleboa, Industria Arkeologiarekin bukatzeko. Liburu bakoitzean, 180 argazkitik gora sartu dira. ●