

Alzheimerretik babesten duen mutazio bat aurkitu dute

Mutazio ezohiko batek Alzheimerren gaixotasunetik eta adinari lotutako narriadura kognitibotik babesten duela aurkitu dute. *Naturen* argitaratu berri dutenez, beta-amiloide proteinaren ekoizpenean eragiten du mutazioak. Hain zuzen ere, proteina horiek dira Alzheimerre eragitearen susmagarri nagusiak.

1.795 islandiarren genomak eta historial klinikoak aztertzean aurkitu zuten mutazioa Islandiako deCODE Genetics zentroko ikertzaileek. Islandiarren % 0,5ek baino ez du mutazioa, baina daukatenek 5 aldiz aukera gehiago dituzte 85 urterekin Alzheimerre ez izateko, eta 7,5 aldiz aukera gehiago adinari lotutako bestelako narriadura kognitiborik ez izateko. Gainera, gehiago bizi dira, eta emaitza hobekia lortzen dituzte zahar-etxeetan egiten diren test kognitiboetan.

Mutazioak beta-amiloidearen proteina aitzindariaren (APP) aminoazido bat aldatzen du, BACE1 entzimak proteina hori moztzen duen lekutik oso gertu. Entzima horrek egiten dituen mozketatik sortzen dira hain zuzen ere beta-amiloideak. Bada, ikertzaileek ikusi dute mutazioaren eraginez entzimaren eraginkortasuna jaitسي egiten dela, eta % 40 beta-amiloide gutxiago sortzen dela.

Ikerketa honek baieztatu egiten du, batetik, beta-amiloideek eragina dutela gaixotasunean, eta, bestetik, Alzheimerren eta narriadura kognitiboaren aurkako tratamendurako estrategia egokia dela beta-amiloideen ekoizpena galaraztea. Hain zuzen ere, azken urteotan saio asko ari dira egiten, nahiz eta oraindik ez den emaitza onik lortu. Ikertzaileek uste dute litekeena dela saio horiek huts egitea tratamendua beranduegi hasten delako, eta gakoa izan litekeela beta-amiloideen ekoizpena goizagotik galaraztea. ●

Fitoplanktona egokia da karbono dioxidoa hondoratzeko

Itsas zientzialarien talde batek esperimentu erraldoi bat egin du jakiteko itsasora burdina gehituta fitoplanktona ugariatuz lortu daitekeen karbono dioxidoa hondoratzeko. Emaitza baiezkua izan da: fitoplanktona oso egokia da karbono dioxidoa itsasoan hondoratzeko. Batzuen ustez, efektu hori are eskala handiagoan gertatuz gero, klima hoztea eragingo luke.

Idea John Martin ekologoak azaldu zuen. “Emadazue burdinaz betetako ontzi handi bat, eta hurrengo izotz-aroa eragingo dut” esaten zuen. Burdina ongarria da fitoplanktoneko algentzat, eta algen bloom bat eragin dezake, hau da, bat-bateko ugartze bat itsasoan. Algak karbono dioxidoa xurgatuz hazten dira; asko ugartzen dira eta atmosferatik karbono dioxidoaren kantitate handia xurgatzen dute. Ustez, Lurraren berotegi-efektua txikitzeke adinako izan liteke prozesu hori, eta hala gertatuz gero, klima hoztu egingo litzateke.

Baina efektuak iraungo badu, algak hondoratu egin behar dira; bestela, karbono dioxidoa berriz azaleratzeko eta atmosferara itzultzeko arriskua egon liteke. Hain zuzen ere, Handelshafengo Itsasoko eta Poloetako Ikerketarako Institutuan,

Alemanian, horixe frogatu dute biologoek: hondoratu egiten direla. EIFEX proiektuaren barruan (*European Iron Fertilization Experiment*), eskala oso handiko saioa egin dute horretarako. Hamalau tona burdina isuri zuten itsasoko zurrumbilo batean, eta uraren mugimenduak barreiatu egin zuten. Handik bi astera, satelitez ikusteko moduko fitoplankton-ugartze bat agertu zen. Denborarekin, zooplanktonak fitoplankton hori jan zuten, eta zientzialariek jarraipena egin zieten hondakinei —zooplanktonaren gorotzei eta alga hilen zelulei—. Biomasa horren erdia baino gehiago mila metrotik behera hondoratu zen; adituek uste dute karbono dioxido hori mende batzuetan egongo dela hondoratuta.

Esperimentuak bi irakurketa izan ditu. Alde batetik, iraganarekin lotutakoa: klimaren hozteak itsasora erortzen den burdin hautsarekin izan dezake lotura. Eta, bestetik, etorkizuneko: batzuen ustez, burdina itsasora isurita hoztu egingo da klima, oso burdina kantitate handia baldin bada behintzat. Dena den, ikertzaileek azpimarratu dute, oso kontuan hartu beharke litzatekeela horrek zer ondorio ekologiko izango lituzkeen. ●



ARG.: MARINA MONTRESOR, SZN / ALFRED WEGENER INSTITUTE ©