

## Down sindromearen kromosoma gehigarria inaktibatzen bidea aurkitu dute

Massachusettsko Unibertsitateko ikertzaileek X kromosoma inaktibatzen duen genea erabili dute Down sindromearen kromosoma gehigarria inaktibatzen. Ikerketa zeluletan eta in vitro egin dute, eta pauso garrantzitsua da sindromea ezagutzeko.

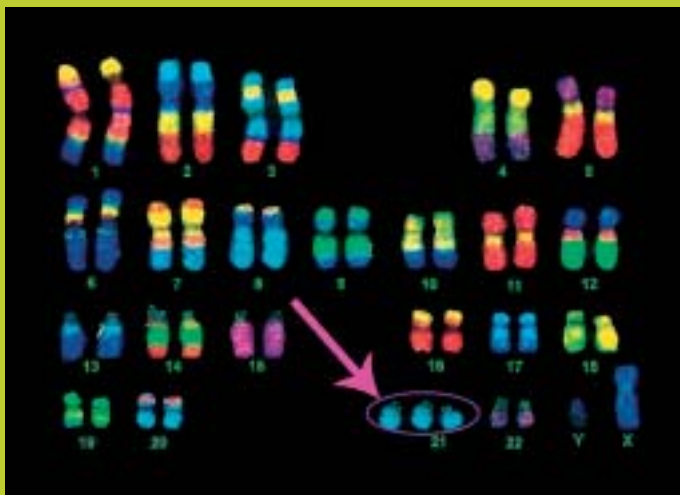
Izan ere, Down sindromea dutenek 21 kromosomaren hiru ale dituzte, bi izan beharrean, eta horren ondorioz dituzte Down sindromea ezaugarritzen duten patologia edo berezitasunak. Kromosoma gehigarria inaktibatzen modu bat izatea, beraz, oso lagungarria da Down sindromearekin lotutako mekanismo zelularak ezagutzeko eta haiek eragindako kalteen aurkako terapia berriak bilatzeko.

Horretarako, XIST genea izan da ikertzaileen giltza. Emakumezkoetan X kromosometako bat inaktibatzen da XIST genearen bidezko funtzioa. DNAREN zati jakinetara lotzeko ahalmena duen entzima sintetiko baten bidez (ZFN nukleasa), XIST genea kromosoma gehigarriaren leku

egokian txertatzea lortu dute, eta frogatu dute, horrekin, kromosoma gehigarriak egiten zituen funtzioak eragozten direla. Besteak beste, erakutsi dute ez direla agertzen zelulen ugaltzean eta neuronen diferentziazioan gertatzen diren akatsak.

Jeanne Lawrence ikerketa-buruaren esanean, "Orain, tresna ahaltsu bat dugu kromosoma 21aren espresio gehigarriarekin lotutako patologia zelularak eta mekanismoak identifikatzeko eta aztertzeko". Horrez gain, Down sindromea maila zelularrean aztertzeak terapia berrietarako atea irekiko duela aurreratu du. Are gehiago, epe luzera, terapia kromosomikoak garatu daitezkeela ere iradoki du, gaur egun terapia genikoa garatzen ari den bezala.

Massachusettsko Unibertsitateko ikertzaileekin batera, Kaliforniakoak eta Vancouverrekoak ere aritu dira lanean, eta *Nature* aldizkarian argitaratu dute ikerketa. ●



Down sindromearen kromosoma gehigarria inaktibatzen dute.

## Olio-isuriak sakabanatzaile kimikoen bidez tratatzea kalterako izan daiteke

Itsas azaleko organismoentzat olio-isuriaren aurka sakabanatzaile kimikoak erabiltzea mesedegarria bada ere, sakonean bizi direnentzat kaltegarria izan daitekeela frogatu dute Brest Unibertsitateko ikertzaileek (Bretainia). Valentzian egin den Biologia Esperimentalaren Elkartearen batzarrean aurkeztu dute azterketa.

Ikertzaileek lupia (*Dicentrarchus labrax*) aztertu dute bereziki. Zehazki, gai sakabanatzaileen erabilerak espezie horretan sortzen dituen ondorioak aztertu dituzte. Oxigeno-gabeziarekiko (hipoxia) eta tenperaturarekiko sentiberatasuna, eta igerian egiteko ahalmena neurtu dituzte, sei astez, eta hiru ingurutan: olioz poluitutako ur tratatu gabeen, gai sakabanatzaileekin tratatutako ur poluituan, eta sakabanatzaileak soilik dituen uretan.

Esperimentua egin ondoren, baieztatu dute gai sakabanatzaileekin tratatutako ur poluitua dela ingurune kaltegarriena lupiarentzat, neurtutako hiru parametroetan. Hau da: ur horretan, lupiak besteetan baino okerrago jasaten ditu oxigeno-falta eta berotzea, eta kosta egiten zaio igeri egitea lasterren aurka.

Horrenbestez, Guy Claireaux ikerketa-buruak ohartarazi duenez, "olio-orbanak itsas ertzera iristean ez dira onak turismorako ezta kostan bizi diren organismoentzat ere. Orbana itsasoan tratatzeak kalteak ezabatu edo txikitu ditzake azalean bizi diren animalietan (hegaztiak eta itsas ugaztunak). Bestalde, ordea, olioak sakabanatzeak poluzioa areagotzen du ur-zutabeen eta han bizi diren organismoetan". ●

