



ARG.: © TERESA KASPRZYCKA/123RF

Bakterioak obesitatearen aurka

Saguetan giza hesteetako bakterioak sartuta, bakterioek metabolismoa eraldatu egiten dutela eta argaltzea edo gizentzea eragin dezaketela frogatu du Washington-eko Unibertsitateko ikerketa-talde batek. *Science* aldizkarian argitaratutako ikerketaren arabera, bakterioek ez dute dena erabakitzen, hala ere; dietak ere zerikusi handia du. Zientzialariek argal egoten laguntzen duten bakterioak ere identifikatu dituzte.

Ondorio horietara iristeko, sagu-talde bati hainbat bikiren heste-flora transplantatu zieten. Biki-bikote bakoitzean, bietako bat lodia zen eta bestea argala. Transplantea egiteko saguen hesteetan bikien gorozkilaginak sartu zituzten. Lodien bakterioak jaso zituzten saguak gizenatu egin ziren, eta argalen heste-flora jaso zuten saguek baino gantz gehiago pilatu zuten.

Bestelako saio bat ere egin zuten saguekin, bitxiagoa. Saguek ohitura koprofagoak dituzte, hau da, besteen gorotza jan ohi dute. Hori jakinda, zientzialariek elkarrekin jarri zituzten biki argal eta lodien heste-flora txertatuta zuten saguak. Fruta eta barazkietan oinarritutako dieta jarri zitzaientza, eta ikusi ahal izan zuten sagu lodiek argalen joera hartu eta gantza pilatzeari utzi ziotela; argalak, berriz, ez ziren gizenatu. Ikerketaileek sagu lodietan ezartzea lortu zuten 39 bakterio-espezie identifikatu zituzten.

Gorozkiak trasplantatzea ez da gizentasunari aurre egiteko biderik egokiena, agian, baina bakterio-osasuntsu horiek emateko beste bide batzuk ikertzea pentsatzen ari dira Washingtongo Unibertsitatean; adibidez, identifikatu diren bakterio horiekin aberastutako jogurtak ekoiztea. ●

Tuberkulosiaren bakterioa botikekiko erresistente egin duten mutazioak, argitara

Nature Genomics aldizkariak tuberkulosiaren bakterioaren (*Mycobacterium tuberculosis*) eboluzioari buruzko lau artikulu argitaratu ditu. Nazioarteko ikerketa-taldeen emaitzak dira lan horiek, eta, haietako hirutan, tuberkulosiaren bakterioari erresistentzia ematen dioten mutazioetan jarri dute arreta ikertzaileek. Izan ere, horrek sortzen ditu, gaur egun, arazo handienak tuberkulosiaren aurkako borrokan. Laugarren artikuluan, berriz, tuberkulosiaren bakterioaren jatorriaren eta hedapenari jarraitu diote.

Ikertzaileek *Mycobacterium tuberculosis* bakterioaren gaur egungo anduiak identifikatzeaz gain, elkarren artean alderatu dituzte, eta botikekiko erresistentzia ematen dioten mutazioak nola agertzen diren ikertu dute. Horri esker, erresistentziarekin erlaxionatutako gene berriak aurkitu dituzte, eta horrek bide berriak irekitzen ditu tratamendu hobeak topatzeko.

Hain zuzen, erresistentziarekin lotutako geneetako askok zelula-pare-tari eragiten diote; esaterako, egitura

edo iragazkortasuna aldarazten dute. Aldaketa horren ondorioz, botikek eraginkortasuna galtzen dute. Beste gene batzuek, berriz, mutazioen abiadura azkartzten dute, edo erresistentzia ematen duten geneetan eragiten dute, haien jardura areagotuz edo txikituz. Dena den, ikertzaileek aitortu dute oraindik ez dakitela zein den identifikatutako geneen erdian funtzioa.

Bestalde, tuberkulosiaren bakterioaren jatorriari eta hedapenari buruzko artikuluan argitu dute bakterioak eta gizakiak 70.000 urte daramatela elkarrekin eboluzionatzen. Hain justu, frogatu dute gure espeziea Afrikatik atera baino lehenetik infektatzen zuela bakterioak gizakia, eta ondorioztatu dute geroztik bakterioak hilgarriagoa izateko eboluzionatu duela: bakterioa hedatzeko, gaixotasuna garatuta egon behar du, eta, nonbait, bakterioak latentzia-denbora laburtzearen alde egin du, hedapena azkartzeko. Hala eta guztiz ere, normalean, urteak igarotzen dira pertsona kutsatzen denetik gaitza garatzen duen arte. ●



Tuberkulosiaren bakterioaren irudia, mikroskopio elektroniko bidez.