

## Tripetako korapiloek eragin zuzena dute beldurrean

Arratoiekin egindako esperimentu batean, Zuricheko ETH unibertsitateko ikertzaile batzuek urdailaren eta beldurraren arteko erlazioa zein den aztertu dute, eta ikusi dute urdailetik garunera doazen nerbio-seinaleak eteten direnean, beldurra aldatu egiten dela.

Nerbio bagoaren bidez komunikatzen dira garuna eta urdaila. Bizkarrezur-erraboietik ateratzen den nerbioetako bat da bagoa, eta urdaileraino iristen da, bidean dauden gainerako organoen barrena. Seinaleak bi noranzkoetan joaten dira, garunetik urdailera, eta urdailetik garunera, eta beste esperimentu batzuek erakutsi dute urdailetik garunera doazen seinaleek lotura dutela aldartea, antsietatea eta beldurra modulatzarekin.

ETH unibertsitateko ikertzaileek urdailetik garunera doan bidea eten diete laborategiko arratoi batzuei, eta aztertu dute zer eragin duen horrek arratoien berezko antsietatean eta baldintzatutako edo ikastitako beldurrean, komunikazio-bideak osorik dituzten kontrol taldeko arratoiekin alderatuta. Esperimentu estandarrek erakutsi dute urdailetik garunerako komunikazioa etenda duten arratoiek antsietate txikiagoa sentitzen dutela kontrol taldekoek baino, beldur txikiagoa, eremu irekien eta argi indartsuen aurrean.

Baldintzatutako beldurra neurtzeko esperimentuetan emaitzak desberdinak izan dira. Esperimentu horietan soinu jakin bat esperientzia desatsegin bati lotzen ikasi dute arratoiek, eta

ikaste prozesua parekoa izan da nerbio-loturak etenda izan edo osorik. Aitzitik, soinu hori bera esperientzia txar bati lotzeari utzi eta esperientzia neutro bati lotzen berrikasteko prozesuan, nerbio-loturak etenda zituzten arratoiak askoz motelagoak izan dira. Hau da, baldintzatutako beldurra luzaroago gorde dute arratoi osasuntsuek baino.

Ikertzaileek trauma ondoko estresaren nahasmendua duten pertsonak tratatzeko interesgarritzat jo dute azken aurkikuntza hori. Pertsona horiek estimulu jakin baten aurrean beldurra sentitzen dute, esperientzia oso txar batekin lotzen dutelako. Ikertzaileek uste dute nerbio bagoa kitzikatuta tratamendu-bide bat ireki daitekeela estimulu jakin horiek beldurrik sentiaraziko ez dieten egoerekin lotzen ikasteko. Nerbio bagoaren estimulazioa epilepsia eta depresio jakin batzuk tratatzeko erabiltzen da gaur egun.

Arratoien portaera aztertzean gain, haien garunak ere aztertu dituzte ikertzaileek, eta ikusi dute, nerbio-loturak etenda duten arratoietan, noradrenalina eta GABA neurotransmisoreen ekoizpena desberdina dela sistema linbikoaren eremu jakinetan.

Ikertzaileen esanean, ikerketak garbi erakusten du urdailak zeresan zuzena duela beldurrean, eta urdailetik garunera doan seinale-bidea eteteak portaera-komplexuen patroiak aldatzen dituela. *The Journal of Neuroscience* aldizkarian argitaratu dituzte emaitzak. ●



Urdailak zeresan zuzena du beldurrean. ARG.: RUIG SANTOS/123RF.

## Fetua elikatzen duen karena ez da esterila: bakterioak ditu

### Amaren ahoko bakterio-komunitatearen antzekoa da karenekoa

Amaren karenean bakterioak egon daitezkeen susmoa 2012an zabaldu zen. Haur jaioberrien hesteetako bakterioak erditzean hartutakoak zirela uste zuten, baina hara non ikusi zuten amaren baginako bakterio-komunitatea eta haurraren gorozkietakoa ez zirela berdinak. Hortaz, bakterio horiek beste jatorri bat izan behar zuten. Giza Mikrobioma Proiektuaren baitan, 320 karenetako mikrobioma aztertu zuten: DNA erauzi eta sekuentziatu egin zuten bakterio-espezieak identifikatzeko.

Ikerketan topatu zituzten bakterio-espezieak ahoan izaten den bakterio-komunitatekoen antzekoak dira. Kopuruan bakterio gutxi omen daude karenean, eta gehienbat espezie onberak dira, metabolismoan laguntzen duten bakterioak batez ere. Horien jatorria amaren ahoan badago, haurdun dagoen emakumearen aho-osasuna zaintzearen garrantzia indartu beharko litzateke, lehen ere bai baitaude aho-osasuna eta haurdunaldi-konplikazioak lotzen dituztenak ikerketak. ●

