

Argi-izpiak metastasiaren ikerketan

Burmuineko metastasian ezinbestekoa den mekanismo bat aurkitu dute

Hamar urteko lanaren ondoren, Joan Massagué ikertzailearen taldeak minbizidun zelulen metastasian ezinbestekoa den mekanismo bat aurkitu du. Ikerketaren emaitzak *Cell* aldizkari espezializatuan argitaratu dira; artikuluan azaltzen dute nola eragiten duten biriketako eta bularretako minbiziek metastasia burmuinean. Mekanismo hori ezgaitzea lortuko balitz, metastasia saihestea eta minbiziaren ondoriozko heriotza-kopuruak gutxitzea espero du Joan Massaguék. “Emaitzak itxaropentsuan dira, baina helburua zaila da eta arrakasta ez dago ziurtatua” aitortu du Massaguék.

Ikertzaile kataluniarrak New Yorkeko Sloan Kettering zentroan egiten du lan, eta dagoneko hasi da metastasiari aurre egin ahal izango lioketen antigorputzak sortzeko lanean. Gero saguekin entseguak egin nahi ditu.

Joan Massaguéren arabera, metastasia da minbizi-kasu gehienetan heriotzaren eragile. Izan ere, askotan, hasierako tumoreek ez dute eraginik izaten organo nagusiengan; metastasiak, ordea, bai. Hori dela eta, ikertzailearen taldeak mende hasieran erabaki zuen hasierako tumoreei buruzko ikerketak alde batera uztea, eta metastasia ikertzen hasia.

Bere aurkikuntzaz hitz egitean, Massaguék dio metastasiaren kolonizazioaren mekanismo orokorra dirudiela. Dirudie-



Joan Massagué ikertzaile kataluniarra.
ARG.: E.B./SINC. CREATIVE COMMONS LIZENTZIA.

la dio, beste tumore-mota bati eta beste organo batzuei eragiten dien metastasiaren mekanismoaren oinarria bera dela frogatu nahi duelako ondorengo hilabeteotan. “Hori horrela balitz —adierazi du kataluniarrak—, metastasiari aurre egiteko botika zehatzak garatu ahal izango genituzke”.

Massaguéren taldeak identifikatu duen mekanismoaren oinarriko pieza plasmina izeneko entzima da, odolari koagulatzen uzten ez dion entzima bat. Burmuinean, gainera, odolaren bidez iristen diren minbizidun zelulen au-

rrean babes funtzioa du. Sloan Kettering zentroko ikertzaileek jakin dutenez, plasminak, batetik, minbizidun zelulak odol-hodietan itsastea saihesten du, eta tumore berriak sortzea eragozten du; bestetik, zelula tumoralen auto-suntsiketa bultzatzen du.

Mekanismo hori minbizidun zelula gehienak suntsitzeko gai da, baina ez guztiak. Suntsitzen ez diren zelula horiek odol-hodietara itsasteko gaitasuna berreskuratzen dute, L1CAM izeneko molekula batez baliatuta, molekula horrek ezaugarri itsasgarriak ditu eta. Molekula hori blokeatzeko botikaren bat sortuko balitz, minbizidun zelulak ez lirateke odol-hodietara itsatsiko berriro, eta ezin izango lituzkete tumore berriak eratu.

Botikak sortzen hasi baino lehen, ordea, lehenik egiaztatu beharra dago burmuinean metastasia eragiten duen mekanismoa eta beste organo batzuetan eragiten duena mekanismo bera direla. Hipotesia egiaztatzen bada, frogatzen bada, ondorengo hilabeteetan entseguak hasiko diuzte saguekin, eraginkorra izango den eta albo ondorio larririk izango ez duen botika aurkitu arte. “Baina, triumfalismorik gabe, metastasia oso mekanismo konplexua delako” ohartarazi du Massaguék. ●

Baleen ekolokazio goiztiarra, buru-hezur fosil batean

28 miloi urte dituen balea fosil bati esker, zetazeoen ekolokazioa oso goiz garatu zela ikusi du ikertzaile-talde batek, *Nature* aldizkariak argitaratu duenez. Kalifornian aurkitutako fosila, *Cotylocara macei* espezie berrikoa, oligozenokoa zen, eta ezaugarri anatomikoen azterketak erakutsi du ekolokazioa baliatze-ko egokituta zegoela: hezurren dentsitate-aldaketak eta airearentzako barrunbeek hala ematen dute aditzera.

New Yorkeko Teknologia Institutuko Medikuntza Osteopatikaren Eskolako ikertzaile-talde batek egin du aurkikuntza. Haien esanean, gutxienez duela 32 bat milioi urte bereizi zen iraungitako familia batekoa da aurkitutako fosila. Horrek esan nahiko luke ekolokazioaren forma primitibo batek lehenago eboluzionatu zuela, *Cotylocara* familiako baleak eta gaur egungo horzdun baleen arbaso komuna bereizi aurretik,



Duela 28 milioi urteko *Cotylocara macei* balearen buru-hezurra.
ARG.: JAMES CAREW ETA MITCHELL COLGAN.

duela 32 eta 35 milioi urteren artean. Ikertzaileek nabarmendu dute fosilaren aurkikuntzak baleen dibertsifikazioa gertatzen ari zen garaian kokatu duela ekolokazioaren

eboluzioa, “garai hartan ari ziren aldatzen baleen gorputzaren tamaina, garunaren tamaina erlatiboa eta elikadura patroiak”, adierazi dute. ●