

Etxeko historiak agintzen duenean

Minbizi gehien jatorria edo eragilea ezezaguna bada ere, jakina da kasu batzuek jatorri genetikoa dutela. Kasu horiek identifikatuz gero, gaitzaren garapena eragozteko neurriak hartzeko aukera dago. Horretan dabilta, beste batzuen artean, Donostiako Onkologikoko Genetika Saileko sendagileak. Aldi berean, ikertzaileek minbizi horiek hobeto ezagutzeko ahaleginetan dabilta.

Jatorri genetikoa duten minbizi gehienetan, mutaturak dauden geneak gene konpontzaileak dira. Haien funtzioa DNAREN akatsak konpontzea da; "hortaz, konpontzailea mutaturak badago, ezin du bere funtzioa bete, eta orduan, tumorea agertzen da". Azalpena Karmele Mujikarena da, Onkologikoko Genetika Saileko sendagilearena. Halako kasuak artatzen dituzte haren sailean, eta minbizi ohikoek zein diren ere aipatu du: "bularrekoak eta obulutegietakoak dira alde batetik, eta kolonekoak bestetik".

"Familia barruan minbizi horietako kasu asko dituzten pertsonak iristen dira kontsultara. Lehenengo, historia egiten dugu: familian zenbat kasu dauden galdetzen dugu, zuhaitz genealogikoa egiten dugu, eta horrekin baloratzen dugu zer arrisku duten familia horretako pertsonen minbizi izateko", azaldu du Mujikak.

Arrisku handia dutenei, odolean azterketa genetikoak egitea eskaintzen diete, minbiziarekin lotutako aldaera genetikorik ba ote duten ikusteko helburuarekin: "Bularreko minbizian, odoleko linfozitoen DNA begiratzen dugu. Hasteko, DGGE (*denaturing gradient gel electrophoresis*) bat egiten dugu".

Mujikaren esanean, azterketa-metodo hori "oso luzea eta nekeza" da, baina aproposa diagnostikoa egiteko. "Eta gero sekuentziak egiten dugu odolean. Koloneko minbizian, berriz, azterketa molekularra egiten dugu tumorean, eta proteinak nola dauden begiratzen dugu. Eraldatuta badaude, esan nahi du genea mutaturak dagoela, eta orduan odolean begiratzen dugu".

Odolean, bularreko minbizian BCRA geneak begiratzen dituztela zehaztu du Mujikak, eta kolonekoan, MLH1 eta MSH2. "Hartara, mutazioak identifikatuta, arriskua balora dezakegu. Hori bai, kontuan izan behar da arriskuan ez dutela gene horiek bakarrik eragiten, inguruneak ere eragin handia baitu, eta baita beste gene batzuk ere, adibidez, jarduera genetikoak erregulatzen dutenak. Horregatik, ahizpen artean eta mutazio berbera izanda, askotan gertatzen da batek arrisku handia izatea minbizi garatzeko, eta besteak, berriz, txikia edo tartekoa".

JARRAIPENA, FUNTSEZKOA

Arrisku handia dutenei prebentzio-neurriak ezartzen dizkiete: "Bularreko minbizian, adibidez, oso garrantzitsua da jarraipena egitea. Horretarako, gaztetxoak beren bularrak miaztea gomendatzen dugu, eta, gero, 20-25 urtetik aurrera, mamografiak eta erresonantziak egitea".

Jende askorentzat metodo ezagunena edo arruntena mamografia bada ere, baditu kontuan hartu beharreko alderdi batzuk. Hala, Mujikak argitu du teknika hori aproposa dela batik bat menopausia izan ondoren. "Aurretik, ordea, bularrak dentsagoak izaten dira, eta lesioak ez da hain ondo ikusten. Hain zuzen, menopausia-



ARG.: DAVID J. LAPORTE/CC BY

ren ondoren, tumorean mikrokaltzifikazioak agertzen dira normalean, eta horiek oso ondo ikusten dira mamografiarekin, baina gaztetan lesioak beste era batekoak izaten dira, normalean, nodulu-itxurakoak, eta ez dira nabaritzen. Horregatik, adin horietan, erresonantziak eta ekografiak egiten dira”.

Horrez gain, Mujikaren ustez, mamografiak urteetan zehar eta maiz egitea ere arriskutsua izan daiteke: “izan ere, mamografia egitean erradiazio ionizatzailea igortzen dugu. Eta dosia kontrolatzen badugu ere, ez dakigu epe luze-za zenbaterainoko kalte egin diezaiokeen inori mamografiak egiteak aldika, bereziki gaztea eta arrisku-taldekoa bada”.

Obulutegietako minbizia izateko arrisku handia dutenei ere ezartzen dizkiete prebentzio-neurriak: “30-35 urtetik aurrera azterketa ginekologikoa egiten diegu, eta ekografia baginala. Gainera, badago markatzaile bat, CA-125. Proteina bat da, obulutegietako minbiziaren adierazlea, eta odolean detektatu daiteke. Hala ere, test horren erabilera eztabaidagarria da, adierazle hori ez baita oso espezifikoa, eta, beraz, emaitza nahasgarria izan daiteke”.

Bestalde, obulutegietako minbizian, “prebentzioa ez da bularreko minbizian bezain baliagarria”, ohartarazi du Mujikak. “Askotan, proba horien bidez tumorea diagnostikatzen dugunarako, nahiko garatua egoten da, 3. estadiotan normalean (4 estadio dira, 1etik hasita). Aldiz, bularrekoan, artean 1. estadiotan daudela detektatzen dira. Horregatik, obulutegietako minbiziaren pronostikoa ez da hain ona izaten”.

Azkenik, koloneko minbizia izateko arriskua areagotu egiten da 40 urtetik aurrera, eta, orduan, urtean behin kolonoskopia bat egitea gomendatzen dute.

Mujikak adierazi duenez, neurri horiek guztiak diagnostiko goiztiarra egiten laguntzen dute; alegia, horiekin “ez da eragozten” minbizia sortzea, baina, agertuz gero, berehala diagnostikatzen dute. Horri esker, jarraipen berezirik egiten ez duten kasuek baino pronostiko hobea izaten dute horiek.

KIRURGIA, KASU BATZUETAN BAINO EZ

Aipatutako neurriak alde batera utzita, kirurgia prebentiboa dago. Mujikak onartu du ez direla azterketa aleatorioak egin, metodo horren era-

Ez da eragozten minbizia sortzea, baina, agertuz gero, berehala diagnostikatzen dute.

Odolean, bularreko minbizian BCRA geneak begiraten dituzte, eta kolonekoan, MLH1 eta MSH2. ARG.: © VLADIMIR NENOV/123RF.



Karmele Mujika
Onkologikoko Genetika
Saileko sendagilea.
ARG.: ANA GALARRAGA.

ginkortasuna probatzeko; “hala ere, azterketa prospektiboetan ikusi dugu neurri hori dela arriskua gehien gutxitzen duena”.

“Oraingoz dauden ebidentziekin, ezin dugu gomendatu kirurgia egitea, baina bai informatu. Gainera, informazio horrek pertsonarengan eragin gogorra izan dezakeela susmatzen dugunean, beti eskaintzen dugu laguntza psikologikoa”, gehitu du Mujikak.

Kirurgia prebentiboa hiru kasutan egiten dutela esan du: bular osasuntsu baten masektomia, bular batean minbizia izan duen, eta mutazioaren eramaile izanda bestean ere minbizia garatzeko arriskua oso handia den kasuetan; bi bularren masektomia, mutazioaren eramailea emakumezko osasuntsua izanda ere, duen familia-historiagatik arriskua oso handia denean; eta obulategian eta Falopioeren tronpen erauzketa.

Mujikak onura dezente ikusten dizkio azken horri, nahiz eta kirurgia prebentiboa ezin dela gomendatu azpimarratu duen berriro ere: “Kon-tuan izan behar da bularreko minbizia izan duen emakume baten obulategiak, dagoeneko, antzuek izaten direla askotan, jaso duen tratamenduarengatik edo adinarengatik. Beraz, erauzteak ez dio bestelako ondoriorik ekarriko alderdi horretatik, eta, aldiz, minbizia garatzea eragotziko du, ez bakarrik obulategietan (eta ez da ahaztu behar obulategietako minbiziak ez duela pronostiko ona izaten), baizik eta baita bularretan ere. Izan ere, bularreko minbizi ba-

tzuetan, estrogenoak minbizia sortzen laguntzen du; beraz, estrogeno-ekoizpena galaraztea mesederako da”.

*Zenbat eta gehiago jakin,
orduak eta aukera gehiago
izango dute mutazioen
eramaileei laguntzeko.*

Aitzitik, emakumezko osasuntsuen kasuan, ondorioak bestelakoak dira. “Obulategiak eta tronpak erauzita, menopausia aurreratzen dugu, eta osteoporosia eta zirkulazio-aparatuko arazoak izateko arriskua handitzen dugu”, dio Mujikak. Horregatik aztertzen dituzte kasu guztiak banan bana. Testuinguru guztia hartzen dute aintzat, eta, gainera, kirurgia eginda ere, arriskua ez da erabat ezabatzen: “bularra kentzen dugunean, beti geratzen delako guruin-ehun pixka bat; eta berdina gertatzen da obulategietan, hortaz, peritoneoan kartzinoma bat izateko arrisku txiki bat geratzen da”.

Kirurgia horiez gain, koloneko minbizian ere batzuetan kentzen dute zati osasuntsu bat, askotan, mutazioaren eramaile izanda, beste zatian ere agertzeko arrisku oso handia izaten delako. Halaber, emakumezkoetan, endometriko minbizia garatzeko arriskua ere areagotzen du koloneko minbiziak. Kasu horietan, jarraipena edo

egin daitekeela argitu du Mujikak, baina, aldi berean, aitortu du ez dagoela diagnostiko goiztiarerrako metodo oso onik; "hori bai, endometrioko minbiziaren pronostikoa obulutegietakoa baino askoz ere hobea izaten da", zehaztu du.

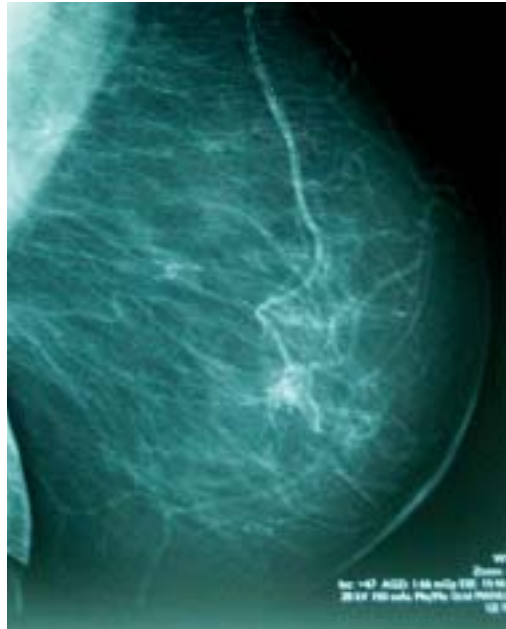
IKERKETAN SAKONTZEN

Mujikak argi du zenbat eta gehiago jakin jatorri genetikoa duten minbiziei buruz, orduan eta aukera gehiago izango dutela mutazioen eramaileei laguntzeko. "Adibidez, ikusi da era horrelako minbizien histologia berezia dela, bestelako etiologia duten minbiziekin alderatuta. Horrez gain, hobeto egokitzen dira tratamendu batzuetara beste batzuetara baino; hortaz, oraingoz erradioterapian eta halako tratamenduetan bereizten ez badira ere, litekeena da etorkizunean tratamendu berezitua ematea".

Ikerketan egiten diren ahaleginen erakusgarri da iaz egin zen tesi bat. "EAEn bizi diren eta bularreko/obulutegietako herentziazko minbizia duten emakumeen ikerketa genetiko" da tesiaren izenburua, eta egilea Elena Beristain da, biologian doktorea EHU. Tesiaren zuzendaria, berriz, Gurutzeko ospitaleko Biokimika Saileko genetika molekularren laborategiko ardura-duna izan da, Isabel Tejada; hain zuzen ere, laborategi horretan bertan egin du nagusiki bere ikerketa Beristainek.

Bularreko edo obulutegietako minbizia duten Gurutzetako eta Txagorritxuko ospitaleetako 274 gaixo aztertu ditu Beristainek. Horiez gain, pazienteen 115 senidek eta kontrol-populazio lanak egin dituzten beste 132 emakumek ere parte hartu dute ikerketan. Horien guztien BRCA1 eta BRCA2 geneak molekularki bereizi ditu Beristainek, eta baita gaitzarekin harremana duen beste gene baten sekuentzia-zati bat ere.

Azterketak erakutsi du askotariko aldaerak daudela gene horietan: patologikoak, neutroak eta esanahi ezezaguna dutena. Horien artean,



Bularreko minbiziaren prebentzioan, oso garrantzitsua da mamografiak eta erresonantzia magnetiko bidezko azterketak egitea maiztasun jakin batekin. ARG.: DOMEINU PUBLIKOAN.

mutazio patologikoa dutenen maiztasuna % 10ekoa da; Beristainen arabera, Europako beste populazio batzuetan baino txikiagoa da kopuru hori.

Bestalde, adina aintzat hartuta, ikertzaileak ikusi du BRCA1 eta BRCA2 geneen eramaile diren gaixoen senideen artean, bularreko minbizia jasateko duten arrisku metatua % 69 edo % 67 dela, hurrenez hurren. Sexuaren arabera, berriz, datu aipagarri bat azaleratu du Beristainek: gizezkoen bularreko minbiziak BRCA2 genearen mutazioekin du harremana nagusiki.

Datu horiek eta tesian ateratako ondorio guztiak baliagarriak izango dira jarraipen berezitua egiteko herentziazko minbizia dutenei eta haien senideei. Hain justu, gaur egun, ikerketarako teknikari laguntzailea da Beristain, Gurutzetako ospitaleko Ikerketa Unitatean. ●



Azterketak erakutsi du askotariko aldaerak daudela gene horietan: patologikoak, neutroak eta esanahi ezezaguna dutena.



Etor zaitetz ezkutuko ingurune natural hau ezagutzera eta abenturaz gozatzera

Sobrongo abentura-zentroa

kanoa, kayak, paintball, mendi-ibilaldiak, orientazioa, mendi-bizikleta, arku-tiroa, igerilekuak...



01423 Sobron (Araba)
tel.: 945 359016
faxa: 945 359137
<http://www.aventurasobron.com>
h. el.: info@aventurasobron.com

Eskola-umeentzako prezio bereziak