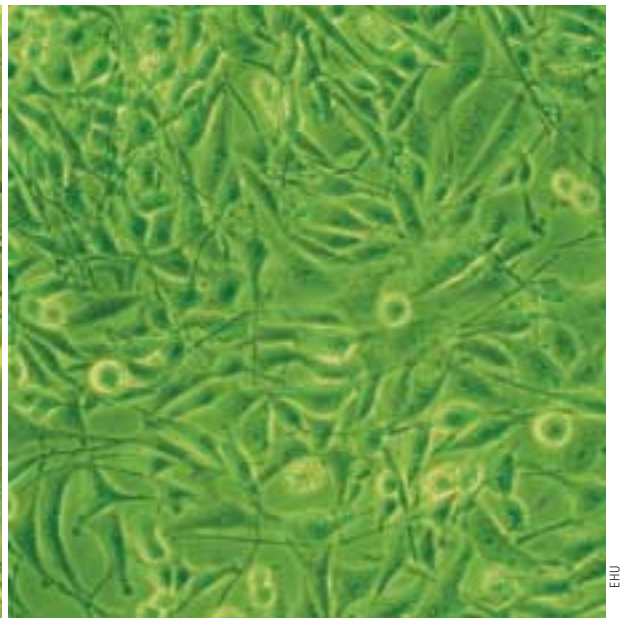
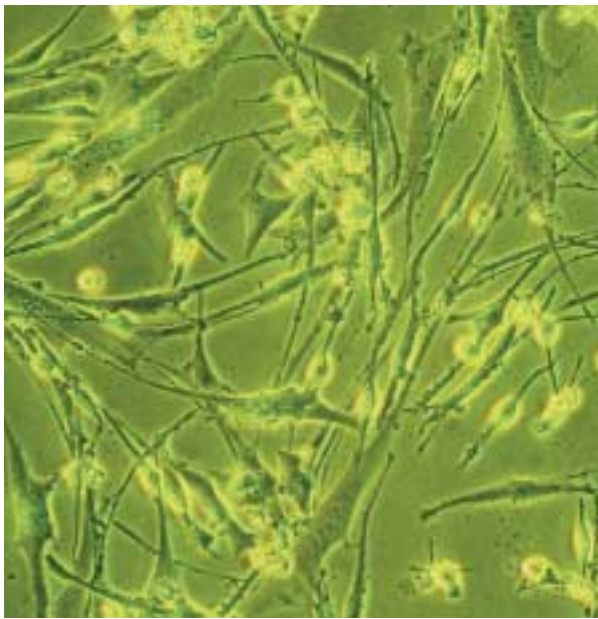


Tumoreen aurkako estrategia eraginkorragoak

Kortabitarte Egiguren, Irati
Elhuyar Zientziaren Komunikazioa



Erretinoideekin tratatu gabeko zelulak (ezkerreko irudian) eta tratatutakoak (eskuinean).

Minbiziaren tratamenduaren gaur egungo arazorik handienetako bat da tumore-zelulak suntsitzeko eraginkorrak diren agenteak zeharo toxikoak direla gaixoaren zelula eta ehun osasuntsuentzat. Arazo horri aurre egiteko, tratamendu espezifikagoak bilatzen eta tumore-zelulen eta zelula osasuntsuen arteko ezberdintasunak aztertzen dihardute EHU.

MEDIKUNTZA ETA ODONTOLOGIA FAKULTATEKO IKERTZAILE-TALDE BATEK gaixotasun onkologikoak tratatzeko erabiltzen diren terapia batzuen –kimioterapiaren, immunoterapiaren eta erradioterapiaren– onura terapeutikoa hobetuko duten agente farmakologikoak aurkitu nahian dihardu.

Ikertzaile-talde horren helburua da ehun osasuntsuetan eta gaixoetan ezberdin gertatzen diren bide metabolikoetan eta prozesuetan eragiten duten konposatuak identifikatzea. Alegia, hautaketa selektiboa egin nahi dute, gaixotutako ehunetan tratamenduaren sentikortasuna areagotzeko, eta, aldi berean, zelula nahiz ehun osasuntsuei kalterik ez egiteko.

Horren harira, ikertzaileek hainbat modulatzailer biologiko ikertzen dihardute zenbait tumore-eredutan, hala nola melanoman, sarkoman eta koloneko minbizian. Batetik, glutationaren (GSH) maila modulatzeko agenteen erabilera aztertu dute. Izan ere, glutationa oinarizko elementua da zeluletan gertatzen diren prozesu biologikoetan –zelula osasuntsuetan nahiz tumore-zeluletan–. GSH-maila altua duten tumore-zelulek hazteko eta

metastasia garatzeko gaitasun handiagoa dute, eta, aldi berean, tumoreen aurkako agenteekiko sentikortasun txikiagoa dute, zelula osasuntsuekin alderatuta. Bestetik, zelulak bereiztea bultzatzen duten zenbait agente erabili dituzte, hala nola erretinoideak. Izan ere, tumore-zelulek ohiko bereizte-gradua galtzen dute; ondorioz, funtzio jakin bat bete beharrean, ugaltzeko eta hazteko joera dute.

Terapia selektiboagoak

Arestian aipatutako bi agente-multzoriek tumoreen aurkako terapietan erabiltzen diren ohiko agenteekin konbinatu dituzte, eta zer onura lortzen diren ikusi dute. Batetik, egiaztatu dute GSH-maila modulatzeko duen agenteetako batek, oxtiazolidina-karboxilatoak (OTZ), hain zuzen ere, tumoreen kontrako agenteak eraginkorragoak



Proiektua

Proiektuaren laburpena

Gaixotasun onkologikoak tratatzeko erabiltzen diren terapia batzuen —kimioterapiaren, immunoterapiaren eta erradioterapiaren— onura terapeutikoa hobetuko duten modulatzailer biologikoen identifikazioa.

Zuzendaria

Ana Alonso Varona eta Teodoro Palomares Casado.

Lantaldea

A. Alonso, T. Palomares, I. García-Alonso, P. Bilbao, J. Gonzalez, R. Sanisidro, M. Caramés, I. Díaz eta J. Marquez.

Saila

Zelulen Biologia eta Histologia eta Kirurgia, Erradiologia eta Medikuntza Fisikoa.

Fakultatea

Medikuntza eta Odontologia.

Finantziak

EHU, Eusko Jaurlaritzako Osasun Saila eta Etorrek programa.



Taldea



Ana Alonso eta Teodoro Palomares.

I. KORTABIARTE

bihurtzen dituela, eta, aldi berean, ehun osasuntsuari ez diola kalterik egiten. GSH maila modulatu duen beste agenteetako bat butionina-sulfoxamida (BSO) da. Ikusi dutenez, azken hori tumoreen aurkako ohiko agenteekin konbinatzen denean, ehun osasuntsuari ere kalte egiten dio, botika estandarren eraginkortasuna areagotzen den arren.

Bestalde, tumore-zelulak bereizteko eta zelula osasuntsuen antzeko egoera berreskuratzeko, erretinoideak erabiltzen ditu EHUko ikertzaile-taldeak, ohiko agente estandarrekin konbinatuta. Tumore-zelulek erretinoideekiko duten erantzuna zelula horien bereizte-graduaren arabera da. Oro har, bereizte-gradu oso baxua duten tumore-zelulek erretinoideekiko sentikortasun handiagoa dute. Bereizte-

“erretinoideek, zelulen bereiztea sustatzeaz gain, tumore-zelulen GSH-maila ere modulatu dute”

gradu baxua duten tumore-zelulek, berriz, erretinoideei erantzunez, defentsa-mekanismoak aktiba ditzakete, eta horiek glutathion-maila handitzen dute; eta, hala, metastasia areagotzeko joera.

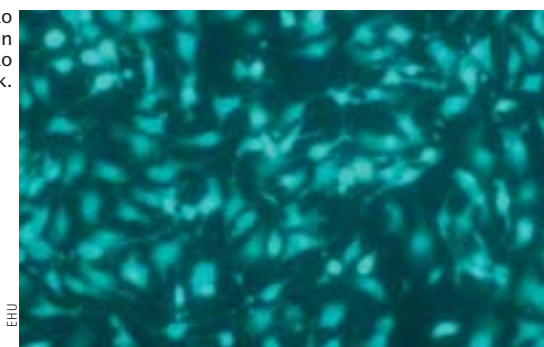
Datu interesgarria da oso. Izan ere, orain arte ez dituzte deskribatu tumore mota berean zelula-lerroek hain joko-

bide ezberdina izan zezaketenik. Horren harira, EHUko ikertzaileek bi lerro modulatuzaileak elkartu dituzte nolabait, GSH modulatuzaileak eta zelulen bereiztea bultzatzen duten modulatuzaileak, hain zuzen. Alegia, bi horien arteko lotura aztertu dute, eta ikusi dute erretinoideek, zelulen bereiztea sustatzeaz gain, tumore-zelulen GSH-maila ere modulatu dutela.

EHUko ikertzaileek administrazio-jarraitzaileak eta erabilitako agenteen kontzentrazio egokiak zein beharko duten ikertzen jarraitzen dute. Izan ere, modulazio biologikoan, bi elementu horiek oso garrantzitsuak dira tratamenduaren arrakasta bermatzeko. Modulazio biologiko hori guztia ez da kantitatearen arabera, hau da, ez da zenbat eta gehiago, hobe. Erantzun optimoa kontzentrazio jakin batean lortzen da, eta dosi optimo hori aurkitu behar da. Izan ere, gabezia nahiz gehiegikeria kalterako izan daiteke.

EHUko ikertzaileek hamaika ikerketa egiten dihardute EHUko laborategietan, *in vitro* nahiz *in vivo*. Ikertzaile-talde horren helburu nagusietako bat da etorkizunean ikerketa horietatik lortzen duten informazio hori guztia saio klinikoetan aplikatu ahal izatea. ■

GSH-maila aztertzeko adierazle batekin markatutako melanoma-zelulak.



EHU