

Diabetea aztergai

Gorka Drive Arroyo

Farmazian doktorea. Biofarmazia, Farmakozinetika eta Farmazia-teknologiako irakasle lankidea.



ARTXIBOKOA

Diabetearen garrantzia poliki-poliki, baina gelditu gabe, zabaltzen ari da mundu osoan. Nahiz eta inkestak guztiz zehatzak ez izan, 200-250 milioi lagunek glukosa erregulatzeko arazoak dituzte modu batean edo bestean. Espainian diabetikoen kopurua 2,5 milioikoa da, eta, Munduko Osasun Erakundeak (MOE) iragarri duenez, 2025ean 350 milioi gaixo izango dira munduan.

ADITUEN USTEZ, DIABETEA 'HILZAILA ISILA' DELA ESAN DAITEKE; izan ere, gaixotasunak ez du sintomarik eragiten denbora luzez, eta, askotan, gaixoaren bizia arriskuan jartzen duen beste edozein asaldura agertzen denean jakiten da diabetearen berri. Asaldura horien artean aipatzekoak dira odol-hodien arazoak, erretinopatia diabetikoak, bihotzeko asaldurak eta beste zenbait.

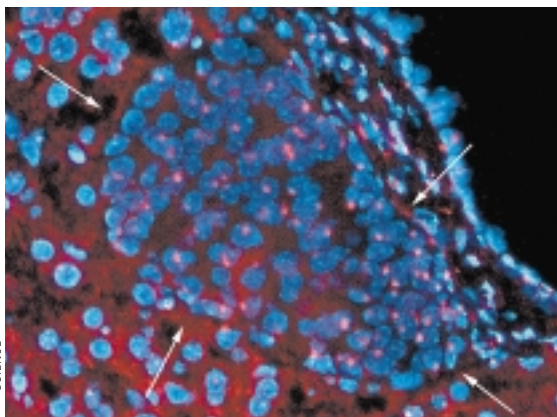
Diabetearen larritasuna kontuan izanik, zientzialari asko ari da tratamendu eraginkorragoak bilatu nahian. Artikulu honetan azken hilabeteetan egin diren aurrerakuntza aipagarrienak errepasatuko ditugu: batzuk oinarrizkoak dira,

beste batzuk oraindik animalietan bakarrik probatu dira eta, beste zenbait, zorionez, gizakietan behar bezala aztertu dira.

Areko irlen transplantea eta zelula amak

1990-2000 urteetan onartu zen diabetea tratatzeko areko irlak erabiltzea –intsulina ekoizten duten zelula berezi batzuk–. Horretarako, beharrezkoak ziren boluntario osasuntsu baten irlak edo hildako baten are oso bat. Hasiaran, are-transplantearen eraginkortasuna oso txikia zen, % 8koa bakarrik. Baina 2000. urtean, Edmingtongo protokolo ospetsua martxan

Sagu baten areko zelulak. Tratamendu bidez zelulak leheneratu eta intsulina ekoizten hastea lortu zuten (gezi zuriekin adierazten direnak).



SCIENCE

Diabete-motak

Bi motatako diabeteak daude. I motatako diabeteak jatorri genetikoa du, eta batez ere haurretan eta gazteetan agertzen da. Aldiz, II motako diabetea adinarekin erlazionatuta dago gutxi gorabehera kasu guztien % 90ean; hain zuzen ere, area, intsulina ekoizten duen organoa, funtzionaltasuna galtzen hasten denean agertzen da.

jartzearekin batera, irlen baliagarritasuna eta potentzialtasuna areagotu egin ziren.

Kanadan diseinatutako protokolo hartan, irlen banaketa eta kontserbazioa asko hobetu ziren, eta erantzun immunologikoaren inhibitzaile gisa kortikoideak erabiltzea saihestu zen. Eta takrolimus eta sirolimus farmakoak erabilia tratamenduaren eraginkortasuna % 80ra arte hobetu zen. Dena den, oraindik arazo larri bat zegoen konpontzeke: areen eskasia.

Kontuan izan behar da transplante egoki bakarria egiteko hiru edo lau aretatik eratorritako zelulak behar zirela. Muga horiekin, Espainian, adibidez, urtean 200 transplante egiteko aukera egongo litzateke, eta urtero 2.000 edo 3.000 kasu berri detektatzen dira. Mugak handiak ziren, beraz.

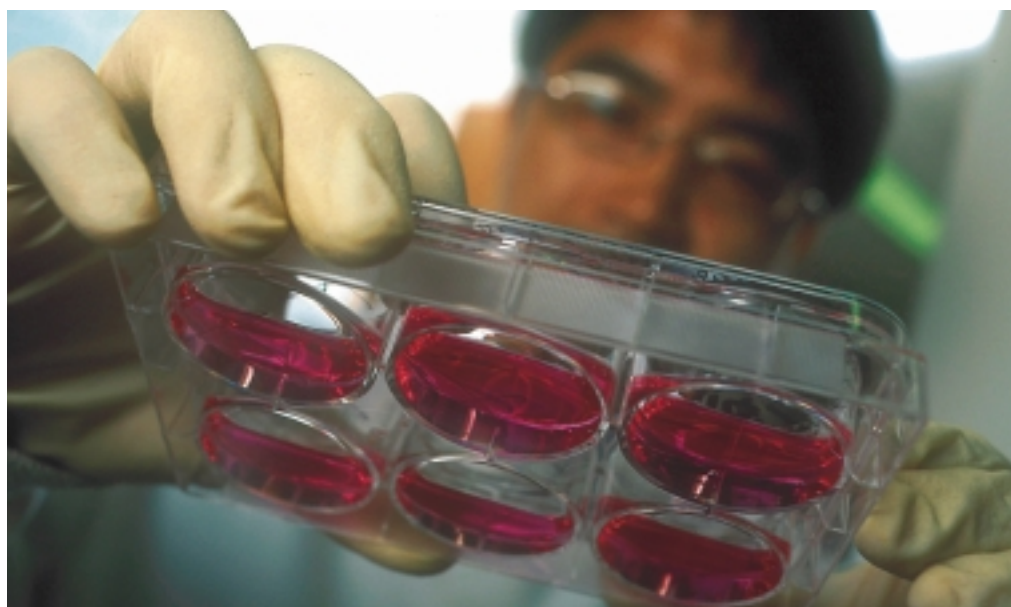
“transplante bat egiteko behar diren zelula guztiak are bakar batetik eskuratzea lortu dute Minneapolisko Unibertsitatean”

Minneapolisko Unibertsitatean lan egiten duen Sutherland irakaslea eta haren taldea gai izan dira, neurri batean, arazo horri irtenbidea emateko. Are bakar batetik transplante bat egiteko behar diren zelula guztiak eskuratzea lortu dute. Gainera, zelulak

transplantatu eta urtebetera gaixo horiek ez dute egunero hartu behar intsulina eta haien bizi-kalitatea zeharo hobetu da.

Emaitza ikusgarri horien sekretua zelulen hazkuntzan eta mantenuan datza. Izan ere, Sutherlandek zelulak ondo oxigenatu zituen eta gaixoei 2 edo 3 egunetan eman zizkien. Irakaslearen ustez, nahiz eta are osoaren transplantea zelulen transplantea baino eraginkorragoa izan, berak garatutako teknika ere oso segurua da, are bakar bat erabiltzea nahikoa baita.

Bestalde, ez dira ahaztu behar azkenaldian zelula amekin egin diren aurrerakuntza interesgarriak. Izan ere, azken hilabete hauetan, Espainian eta Europa osoan ulertu eta sustatzen da ikerketa-mota horren baliagarritasuna. Horren ondorioz, gero eta ikerkuntza-



G. MEEK / NSF

Zenbait ikertzaile are artifizialak sintetizatzeko bideak ikertzen ari dira.

-talde gehiago ausartzen ari da zientzia-arlo berri hori sakon aztertzen. Adibidez, Bernat Soria ospetsuaren azken ikerkuntzen arabera, hemendik lasterrera posible izango da gaixoaren odoletik insulina jariatzen duten zelulak bereiztea.

Gene-terapia

Diabetearen tratamenduak hainbat ikuspuntu har ditzake. Zenbait talderen ahaleginak diabeteak eragin ditzakeen asalduren prebentzioan oinarritzen dira. Beste asaldura batzuen artean, aipatzekoa da erretinopatia diabetikoa, maiz agertzen den arazo larria. Begien asaldura hori da itsutasun-eragile nagusia Espainian.

Hori dela eta, 1990ean Fatima Bosch-en taldea (Bartzelonako Unibertsitate Autonomoa) diabetearen ondorioz sor daitekeen erretinopatia diabetikoaren aurkako tratamenduak bilatzen hasi zen. Taldearen azken emaitzen arabera, gaixoen erretinetan neurtutako IGF-1

mailak —insulinaren antzeko hazkuntza-faktorea— nahiko handiak dira boluntarioen mailekin konparatuz.

IGF-1 faktore horren funtzioak hobeto aztertzeko, talde katalanak IGF-1 faktore gehiegi espresatzen zuten arratoi transgenikoak sortu zituen. Eta arratoi horiek, nahiz eta diabetikoak ez izan, erretinopatiak garatu zituzten, diabetikoak balira bezala. IGF-1en garrantzia frogatu ondoren, faktore hori blokea edo inhihi dezaketen molekulak

“diabeteak eragindako asalduretako bat itsutasuna da, eta horren kontra gene-terapia ikertzen ari dira”




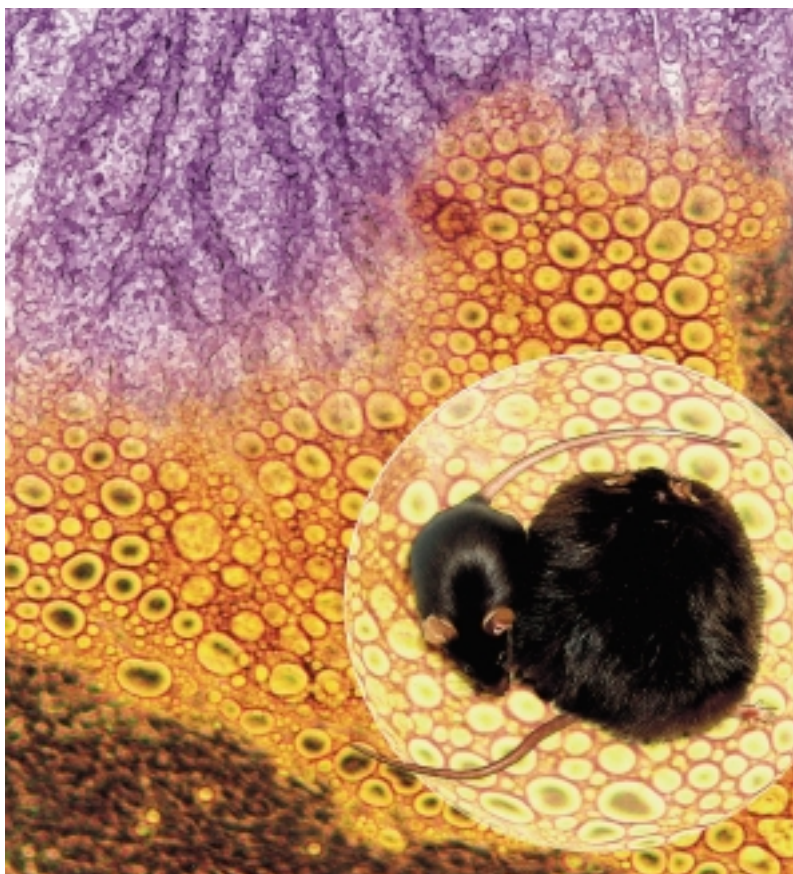
ARTXIBOKOA

jariatzen dituzten bektore biralak ekoizten ari dira. Bosch irakaslearen ustez, gene-terapia estrategia eraginkorra bihur daiteke gaixo diabetikoetan agertzen diren asaldurak tratatzeko.

Oinarrizko ikerketa

Segurtasun handiko medikamentu eraginkorrak bilatzeko, ezinbestekoa da oinarrizko ikerketa sakon bat egitea. Izan ere, lan gogaikarri horri esker, gaixotasunak eragiten dituzten arazoak hobeto ulertzeaz gain, bide terapeutiko berriak garatzeko aukera izaten dute adituek. Adibidez, Estatu Batuetako talde batek gorputzak intsulinarekiko eragindako erresistentziaren zergatia aurkitu du.

Orain arte, adituek ez zekiten zergatik sortzen zen diabetea; batez ere, ez zuten ulertzen zer erlazio zegoen gehiegizko pisuaren eta intsulinarekiko erresistentziaren artean. Azken ikerketen ondorioz jakin dute intsulinarekiko erresistentziaren arduradunetako bat Kappa B transkripzio-faktorea dela. Aurkikuntza horrek ondorio garrantzitsuak izan ditzake; izan ere, ohiko analgesiko batzuk, salzilato osagaia dutenak, baliagarriak izan daitezke diabetea ere tratatzeko. Oraindik goiz da farmako horiek hartzea gomendatzeko, baina urte batzuk barru ez litzateke arraroa izango medikuek botika horiek agintzea. 



CLEARSCIENCE / LLC

Il motako diabetea da ohikoena eta gizentasunak eragiten du.