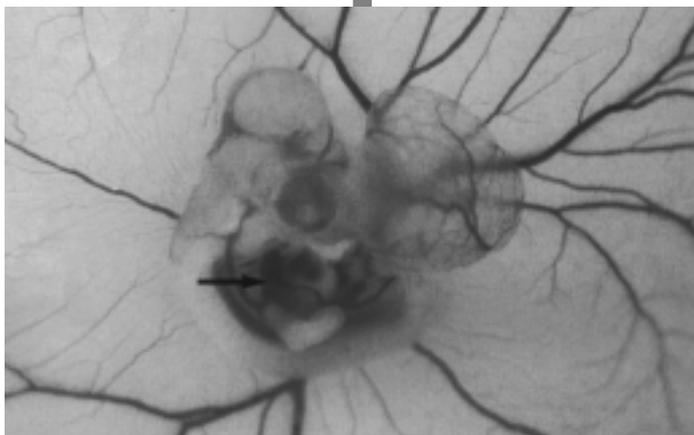


Organoen banaketaz hipotesi genetikoa

Bizidunon organoen banaketa asimetrikoaren erantzulea geneen eragin goiztiarra omen da. Hipotesi horren alde azaldu da bederen, zenbait animalien organoen kopena aztertzen diharduen ikerlari-talde estatubatuarra. Azken urteotan asko aurreratu da gene-sekuentziazioaren ezagutzan eta bide horretatik, orain arte frogaezinak ziren teoria asko baieztatzera helduko dela uste du talde horrek. Abiapuntu gisa, ondorengo galdera hartu zuten: zergatik kokatzen da bizidunon bihotza eskuinaldean? Horra hor lortutako emaitzak.

Azken urteotan asko aurreratu da gene-sekuentziazioaren ezagutzan eta bide horretatik, orain arte frogaezinak ziren teoria asko baieztatzera helduko dela uste du estatu batuetako ikerketa-taldea.



Agidanez, enbrioiaren baitan eta bizitzaren lehen 48 ordutan gertatzen da Shh izenaz baitaiatu duten genearen iharduera. Gene hori enbrioiaren eskuinaldean kokatzen da eta horren ondorioz, alde horretan nagusitzen da beste zenbait generen eta proteinen aktibazioa. Modu asimetrikoan gertatzen diren prozesu biokimikoen eragina baino ez da beraz, bizidunon bihotza eskuinaldean egotea. Estrapolazio bat eginez, bizidunon organoen banaketa asimetrikoa era horretara azaltzera helduko direla pentsa daiteke.

Frantzian bizi izan ziren

Giza presentziaren aztarnarik zaharrenak ageri dira Frantziako hegomendebaldean. Zehatzago esanda, Tarn-et-Garone herriaren inguruko leitze batean aurkitu dituzte ustez gizakirik zaharrenari

dagozkion aztarnak. Hezur baten zati bat baino ez dute aurkitu, baina nahikoa dirudi horrek gure arbasorik zaharrenak bertan bizi izan zirela esateko. Karbono-14 frogaren bidez zehaztu ahal izan zenez, 47.600 urte ingurukoa da aurkikuntza, orain arteko aztarnarik zaharrenak baino 15.000 urte gehiago ditu, beraz.

Ikerketa horretaz arduratu diren adituek lau haizetara zabaldu dute berria. Antza denez, leitze berean giza presentzia baieztatzen duten objektuak eta eraikuntza-motak aurkitu dituzte. Nolanahi ere, objektu horien jatorriaz ez dago erabateko baieztapenik.

Bakterioen kontra, argia

Ospitaletan maiz agertzen den arazo larri bati irtenbidea emateko modua izango da aurki. Nola suntsi daitezke antibiotikorik eraginkorrenak ere erraz menperatzen dituzten bakterioak? Orain arteko bideek huts egin dutela eta, galdera horren erantzuna laserraren erabileran oinarritzen dela uste dute ikerlariak. Uste horretaz fido, laborategiko saioak egin dituzte *Staphylococcus aureus* bakterioaren aurka eta dirudieenez, bete-betean asma-tu dute.



Dentistek maiz erabiltzen dituzten teknikan oinarrituz, laser bidezko esposizioak zenbait bakterioaren funtzionamendua oztopa dezakeela uste dute zientzilariek.

Bakterioaren portaera aztertuz, bakterioak antibiotikoekiko agertzen duen irmotasunaz jabetu ziren. Dentistek maiz erabiltzen duten teknika zeregin horietan erabil zitekeelakotan, tenperatura altuko tratamenduez baliatzea otu zitzaien. Laser bidezko esposizio labur batek, nahiz eta bakterioa bera akatu ez, bakterioaren funtzionamendu normala oztopatu egiten duela behatu dute.

Eta zertarako hori guztia? Infekzioak galarazteko besteak beste. Horrez landa, minbizia- ren aurka ere bide emankorra zabaltzen ari dela diote, nahiz eta orain arteko guztia itxaropen hutsa izan.



Mende berriaren atarian,
arrisku berriez kexu

Konturatu orduko hurrengo mendearen atarian izango gara eta horrekin, gaur egun ezezagunak zaizkigun arriskuak zientzilarien ikusmiran izango dira. Guztien artean garrantzitsuenak eta era berean kezkarrienak Genetikoki Manipulaturiko Organismoak

Era askotako manipulazioak egin daitezkeen arren, gizakiarentzat edota tokian tokiko flora edo faunarentzat kaltegarriak diren gene-moldaketak nagusitzen ari direla ohartarazi du hainbat zientzilarik.



(GMO) izango dira. Horrela uste dute berderen, mende berriko arriskuez hausnarketa egitera bildu diren zientzilariek. Bizirik irauteko, erraz manipulatu ahal izateko eta azkar hedatzeko laborategian sortuak dira organismo horiek. Era askotako

manipulazioak egin daitezkeen arren, gizakiarentzat edota tokian tokiko flora edo faunarentzat kaltegarriak diren gene-moldaketak nagusitzen ari direla ohartarazi dute zientzilariek.

Larria izan daitekeen arazoaren aurrean gaudela diote adituek. GMO direlako organismoei buruzko informazioirik ez dago eta bere erabileraz datu gutxi batzuk baino ez dira ezagutzera eman. Egoera horren aurrean, mende berriari zorigaitzoko protagonistak izango direla iragarri dute adituek. Beranduegi izan baino lehen, organismo horien manipulazioa, erabilera eta garraioa arautuko dituen nazioarteko legedia sortzeko eskatu dute forumean parte hartu duten zientzilariek.

Bakterioak iratzartzen

Zenbait mikrobiologo ohartu denez, bakterioak substantzia kimiko bat isuriz lozorroan dagoen laguna iratzarri egiten du. Gales eta Moskuko Unibertsitateetako ikertzaileen ustez, aurkikuntza horrek asko erraz dezake zenbait bakterioen kontrako borroka, besteak beste giza gorputzean eta janarietan lo dagoen bakterioa nola aktibatzen den jakiteak berarek atzematen lagunduko duelako. Behin

atzemandakoan, eragiten dituzten gaixotasunak eta bakterioek kutsatutako janariak gaur egun baino azkarrago detektatzea lortuko dutelakoan daude.

Elikagai urri dagoenean, bakterioa tamainaz txikiagotu, zelula-hormak loditu eta inkubatzen hasten da. Lo dagoen bakterioaren lagunak *pheromone* izeneko proteina isurtzen du bakterio hori esnaraziz eta biak elikagai bila hasten dira. Aurkikuntza garrantzitsua delakoan dira ikertzaileak. Agidanez, hemendik aurrera nahi baino azkarrago amaituko zaie lozorroa bakterioei, iratzargailu berria gizakia bera izango baita.

Espermatozoideak eta plastifikatzaileak

Gaur egungo bizimodurekin edota elikadurarekin erlazionatu izan da gertakari hori, baina gaur-gaurkoz ez dago erabateko baieztapenik. Gizonek gero eta espermatozoide gutxiago ekoizten dutela ikusi da eta horren egiazko zergatia zein den argitzen ez den bitartean, hipotesiak baino ez dira plazaratuko. Kezka maita askotara zabaldu bada ere, ikerlarien artean berebiziko jakinmina piztu du gaiak. Hipotesi horietako baten zenbait produktu kimikoren eraginez esper-



Edimburg-eko Unibertsitatean egin dituzte saioetan, plastifikatzaileez kutsaturiko arratoien testikuluak ale osasuntsuenak baino txikiagoak direla ikusi da.

matozoideen produkzioa inhibitu egiten dela dio eta horren froga gisa, arratoiekin egindako saioak eman dituzte argitarara zenbait aldirikari espezializatutan.

Edimburg-eko Unibertsitatean egin dituzte saio horiek eta Ugalketaren Biologia Departamentuko lan-taldeak ondorioztatu duenez, fitalo izeneko substantziekin espasio jarraiak espermatozoideak gutxiagotzea eragiten du, eguneko produkzioa %10 eta %21 bitartean murriztuz. Horrez gain, efektu beraren eraginez, plastifikatzaileez kutsaturiko arratoien testikuluak ale osasuntsuenak baino txikiagoak direla ikusi dute. Gizakiok gero eta gehiago erabiltzen ditugu substantzia kimiko horiek eguneroko bizitzan eta Edinburg-eko ikerlariak diotenez, horixe izan daiteke azken boladan hain nabarmenki azaldu den espermatozoide-galeraren eragiletako bat.

