

Toxina batek hiesaren birusak kutsatutako zelulak hiltzen ditu

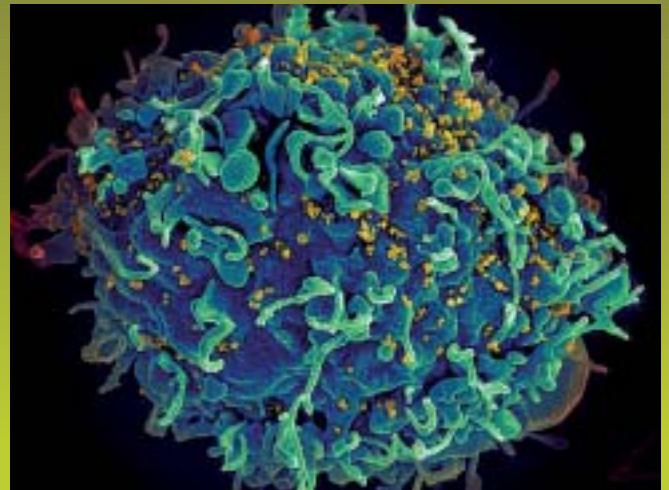
Frogatu dute toxina baliagarria dela ohiko terapia osatzeko

Saguekin egindako ikerketa batean, hiesa sortzen duen birusak, GIBak, kutsatutako zelulen aurkako toxina bat eraginkorra dela eta ohiko terapiaren osagarri aproposa izan daitekeela frogatu dute Ipar Karolinako Unibertsitateko ikertzaile batzuek.

Toxina 1998an sortu zuten Estatu Batuetako Osasun Institutuko laborategietan (NIH). 3B3-PE38 izena du, eta GIBak infektatutako zelulen aurka egiten du berariaz: infektatutako zelulen barrura sartzen da, eta proteina-sintesia eragozten du. Horren ondorioz, zelula hil egiten da.

Ikertzaileek pentsatu zuten toxina hori baliagarria izan zitekeela antirretobilarretan oinarritutako ohiko terapia osatzeko. Izan ere, antirretobiralak eraginkorrak diren arren, ez dira nahikoak hiesa guztiz sendatzeko, besteak beste, beti geratzen direlako birus batzuk zeluletan gordeta. Hortaz, aurrerapauso handia izango litzateke ezkutatutako birus horiek ezabatzeko gai izatea.

Itxaropen horrekin, esperimientua egin dute, gizakion immunitate-sistema duten 40 sagu transgenikoen. Lehenik saguak infektatu



Hiesaren birusak, T zelula bat infektatzen. ARG.: NIAD, NIH.

zituzten, eta hilabete batzuk geroago, tratamenduan jarri zituzten: erdiei antirretobiralak eman zizkieten, eta beste erdiei, antirretobiralak eta toxina. Ikertzaileen arabera, bigarren taldeak askoz ere birus gutxiago zituen tratamenduaren ondo-

ren, bai odolean, bai organoetan.

PLOS Pathogens aldizkaria espezializatuan eman dute ikerketaren berri. Horrekin batera, ordea, ikertzaileek ohartarazi dute pauso asko eman beharko direla pertsonetan erabiltzerako. ●

Aurpegi bat siliziozkoa eta bestea urrezkoa duten nanopartikulak diseinatu ditu CIC biomaGUNEK

CIC biomaGUNEko eta Amberesko Unibertsitateko (Belgika) ikertzaile batzuek erdia urrez eta beste erdia silizio oxidoz osatutako nanopartikulak diseinatu dituzte. Janoren partikula-mota bat dira, bi aurpegiko erromatar jainkoaren omenez horrela deituak. Hain zuzen ere, hori da Janoren partikulen bereizgarria: gorputz berdinean propietate fisiko oso desberdi-

nak bateratzea. CIC biomaGUNEko ikertzaileenak silizio oxidoa du alde batean, eta urrezko puntak bestean, izar eran; eta tamaina nanometrikoa.

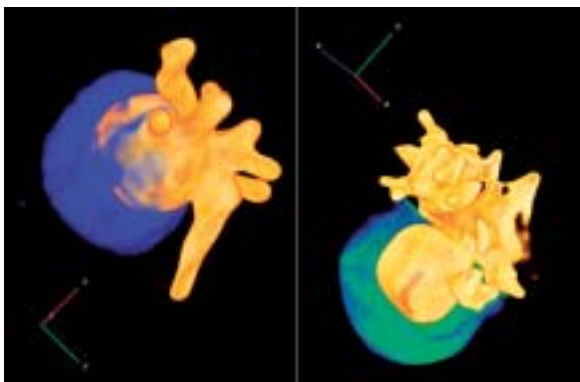
CIC biomaGUNEko Luis Liz-Marzán ikertzaileak SINC agentziari adierazi dionez, “nanoizar hauen propietate optikoak eta elektronikoak partikulon neurri txikiak eta partikulon morfologiak baldintzatzen dituzte batez ere”. Kasu honetan, urrezko punta zorrotzak moldatzeko teknikak asmatu dituzte ikertzaileek, eta, horri esker, urrezko orratzetan intentsitate handiko eremu elektrikoak sortitzakete, argiaren bidez.

Nanopartikulen fabrikazioa hainbat etapatan egiten da. Lehenik, urrezko nanoesferak sortzen dira, metalaren gatz bat kimikoki erreduzituz. Gero, konposatu organiko desberdin bat

gehitzen zaio partikularen aurpegi bakoitzari, silizio oxidorekiko afinitate desberdina izan dezaten. Modu horretara, oxidoak zati bakararra estaltzen du, eta bestea agerian geratzen da, urrezko puntak bertan haz daitezten.

“Gurea oinarritzko ikerketa da —dio Liz-Marzánek—, baina eremu horiek hautesmate-prozesu ultrasentikorretan erabiltzen dira, urrezko aldean adsorbatuta gera daitezkeen molekula-kantitate txiki txikiak identifikatzeko, hala nola agente kutsakorrek edo gaixotasun baten berri ematen duten markatzaile biologikoak”. Beste aplikazio posible bat fototerapia da, beroaren bidez zelula gaiztoak hiltzea; urrezko puntei argia aplikatuta egiten da hori. Oxidozko aurpegia erabiliko lukete nanoizarra kaltetutako zelulen errezeptore biologiko espezifikoekin lotzeko, eta, han, urrezko zatiak bere funtzioa —terapeutikoa edo diagnostikokoa— betetzeko.

Chemical Communications aldizkarian argitaratu dituzte ikerketaren emaitzak. ●



Janoren urrezko nanoizarra. Aurpegi bat silizio oxidozkoa dute, eta bestea, urrezko puntaz osatua. ARG.: CIC BIOMAGUNE.