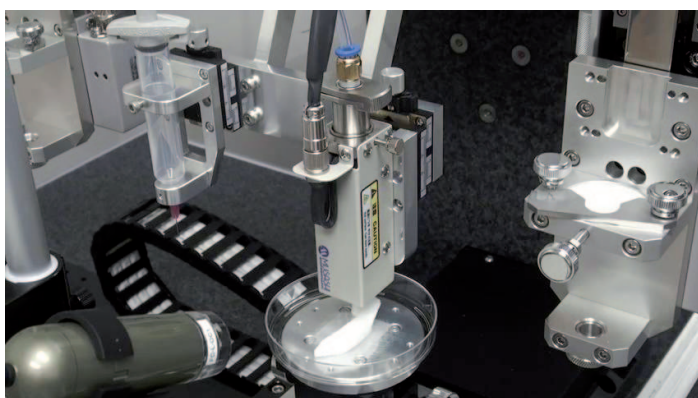


3D inprimagailu batez giza hezur, kartilago eta giharrak sortzea lortu dute

Giza belarri bat eta matrailezur bat sor-tu dituzte 3D inprimagailu berri batez, haien gihar, kartilago eta hezur biziak egituratuta. Oraindik ez daude trans-plantatzeko moduan, baina orain arte giza organoen inpresioak zituen zailta-sun handienetako batzuk gainditu di-tuzte.

Nature Biotechnology aldizkariak eman du ikerketaren berri. Orain arte polime-roez giza organoak imitatzen zituzten egiturak inprimatu eta transplantatu izan dituzte, baina beti ere polimeroz egindakoak. Ikerketa berri honek, giza organo biziak inprimatzea bihurtu du orain erronka nagusia.



3D inprimagailua.
ARG.: WAKE FOREST INSTITUTE FOR REGENERATIVE MEDICINE.

Matrailezur bat eta haurtxo baten tamainako belarria inprimatzea lortu dute. ARG.: WAKE FOREST INSTITUTE FOR REGENERATIVE MEDICINE.

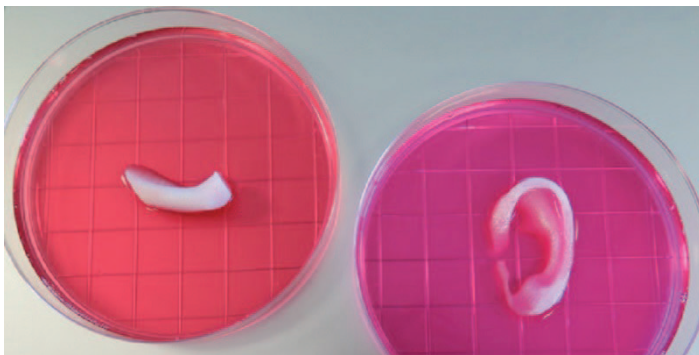
Aurretik ere saiakera asko eginak zituzten bioingeniariek, baina benetan funtzionalak diren organoak eta ehunak lortzetik urruti zeuden: 3D inprimagai-luen bidez egitura ezegonkorrak eta hauskorrak sortzen ziren. Gainera, odol-basorik ezin denez sortu 3D inprimagai-luez egindako bioegituretan, tamaina-muga handi bat zuten sortu nahi zuten edozein organotan: elikagai eta oxige-noaren difusio-distantziaren muga, hain

zuzen ere. Alegia, gehienez, 0,2 milime-troko egiturak sor zitezkeen.

Ikerketa berri honetako ikertzaileek bi arazo horientzat irtenbidea aurkitu dute: polimero biodegradagarri baten gainean inprimatu dituzte zelulak, nahikoa sen-dotasunez eutsiko dituenak ehunak hel-du arte, eta gero bere kabuz desegino dena. Bestetik, tamainaren mugari ere aurre egin diote zelulak mikrokanal ba-tzuetan inprimatuta, oxigenoak eta eli-kagaiek edozein zeluletaraino iristeko bi-dexkak izan ditzaten lortu baitute.

Inprimatutako egiturak arratoietan in-plantatu dituzte, eta emaitzak onak izan dira: ehunak heltzea eta egonkortzea lortu dute, eta gainera, odol-hodiak ga-ratu dira.

Ikertzaileen arabera, gehiago garatu behar da teknologia hau, baina implanta-zio kirurgikoan erabil daitezkeen orga-noak inprimatzeko aukera ikusten dute, galdutako ehunaren hiru dimentsioko eredu informatikoa sortu inprimagai-luak hori bera inprimatu baitezake. ●



Lau elementu berri taula periodikoan

Lau elementu berriekin hasi zuen urtea taula periodikoak. Izan ere, abenduaren 30ean [onartu zituen ofizialki](#) 113, 115, 117 eta 118 elementuak Kimika Huts eta Aplikaturako Nazioarteko Batasunak (IUPAC). Elementu horiekin taula periodikoaren zazpigarren lerroa osatuta gelditu da.

Zenbaki atomikoaren arabera ordenatzen dira elemen-tuak taulan, atomoak dituen

protoi kopuruagatik, alegia. 92 protoi baino gehiago dituz-ten elementuak, oso ezegon-korrek dira, eta oso arraroa da naturan aurkitzea. Baina, zientzialariek hamarkadak daramatzate partikula-azele-ragailuetan elementu berriak sortzen, eta oso denbora-tarte laburrean bada ere, existitzen direla frogatzen. 2011n 114 eta 116 elementuak gehitu zirenetik, eguneratu gabe zegoen taula periodikoa.

Azken lau elementu hauek 2002 eta 2010 artean aurkitu dira. IUPAC-en arabera,

113a ikertzaile japoniarrek aurkitu zuten, eta gainerako hirurak ikertzaile errusiar eta estatubatuarrek osatutako

talde batek. Hurrengo hilabe-teetan, elementuei izenak jarri ahal izango dizkiete aurkitzaileek. ●

ARG.: ARMTUK, ALESSIO ROLLERI, GRINGER/CC-BY-SA 3.0