

Fisiologia edo Medikuntzako Nobel saria Karikó eta Weissmanentzat, mRNA txertoengatik

Medikuntza edo Fisiologiako 2023ko Nobel saria, Katalin Karikók eta Drew Weissmanek jasoko dutela iragarri du Stockholmeko Karolinska Institutuak (Suedia), [mRNA-txertoak](#) garatzeko funtsezko aurrerapenak egiteagatik. Sari hori jasoko duen 13. emakumea bilakatuko da Karikó.

Institutuaren esanean, bi sarituen lana ezinbestekoa izan da ulertzeko mRNAren eta immunitate-sistemaren arteko elkarrekintza, eta gizateriak aro honetan izan duen osasun-arrisku handienari aurre egiteko txertoak egiteko.

Txerto klasikoak patogenoa injektatzean oinarritzen ziren, ahulduta zein inaktibatuta. Gero, patogenoaren zati bat zeramatenak (proteina antigenikoa) sortu ziren, eta, aurrerago, ingeniariatza genetikoak erabiltzen dutenak. Azken horiek kalterik eragiten ez duten birusak dituzte, eta eraldatuta daude, proteina antigenikoa ekoizteko informazio genetikoak barneratzeko.

Aurrerapena handia izan bada ere, denbora eta baliabide asko behar dira txerto horiek ekoizteko, eta horrek mugatu egiten du larrialdi pandemiko bati erantzuteko aukera. mRNA txertoak izan dira irtenbidea.

mRNA txertoek proteina antigenikoa ekoizteko jarraibideak kodetzen dituen RNA mezularia dute lehengaitzat. 1980ko hamarkadan hasi ziren horretan ikertzen, baina arazoak zituzten: mRNA oso ezegonkorra denez, egonkortzeko modua aurkitu

behar zuten. Eta, gainera, hantura eragiten zuen. Hori dela eta, askok ez zuten uste bide horrek aurrera egingo zuenik.

Katalin Karikók, baina, ez zuen etsi. 1990eko hamarkadan, Pennsylvaniako Unibertsitatean mRNA-terapietan ikertzen jarraitu zuen, finantza-zioa lortzeko zailtasunak izan zituen arren. Baina Drew Weissman laborategiko kidearen laguntza jaso zuen, eta biak elkarrekin hasi ziren lanean.

mRNAren baseak ikertu zituzten (A,U,G,C), ikusteko zerk eragiten zuen hantura, eta nola eragotz zezaketen. Eta ohartu ziren ezen, uridina eraldatuz gero, ez zela hanturarik sortzen. 2005ean argitaratu zuten funtsezko aurkikuntza hori, COVID-19a agertu baino 15 urte lehenago.

2010ean, farmazia-konpainia bat baino gehiago ari zen ikertzen mRNA-txertoekin, eta, besteak beste, zikarena eta MERS-CoVarena atera zituzten. COVID-19a agertu zenean, buru-belarri aritu ziren txertoaren garapenean, eta 2020ko abendurako jada lortu zituzten bi mRNA-txerto. Egun, zenbait minbiziren aurkako terapiak ere ari dira garatzen, horretan oinarrituta. ●



Katalin Karikó
Szolnok (Hungaria)
1955.



Drew Weissman
Massachusetts (AEB)
1959.

ARG.: Ill. Niklas Elmehed © Nobel Prize Outreach