



EGYETEM

Rangos tudományos szaklap számolt be szegedi kutatók eredményéről



Megjelent: 2020.01.17. 11:31

Szerző: Róth Balázs

Megosztás 5

A Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar Élettani, Szervezettani és Idegtudományi Tanszék idegélettan kutatócsoportjának eredményét tette közzé a rangos tudományos szakmai magazin, az [eLife](#). A Karri Lamsa vezette kutatócsoport elsőként foglalkozott az emberi agykéreg egyik speciális kapcsolatával, megmutatva, hogy az autapszisok jelentős funkciót töltenek be az idegi hálózat működésének szabályzásában.

Az emlősök agykérge serkentő és gátló idegsejtek hálózatából épül fel, itt történik a magasabb rendű idegrendszeri folyamatok vezérlése, mint például az érzelem, az értelem kialakulása, a külvilág és a belső állapot modellezése, összhangba hozása. Egy speciális gátló idegsejt, a kosársejt nem csak más idegsejteket gátol, hanem saját magát is gátolja különleges, úgynevezett autapszis kapcsolatokon keresztül.

A Szegedi Tudományegyetem kutatói mostani munkájuk során ezeket a kapcsolatokat vizsgálták emberi agykéregből származó mintákon.

Kutatásuk során rájöttek arra, hogy ezek a kapcsolatok nem „rendszerhibák”, mint ahogy eddig sokan tekintettek rájuk – a kutatás során bebizonyosodott, hogy a kosársejtek saját gátlásának jelentős feladatuk van az idegi mikrohálózatok megfelelő működésének szabályzásában.

A szegedi egyetem kutatói funkcionális, elektrofiziológiai mérésekkel és anatómiai módszerekkel jellemezték ezeket a kapcsolatokat, majd számítógépes modellezéssel vizsgálták, hogy az öngátlás jelentős hatással van az idegsejtek hosszabb távú működésére.

Munkájuk elsőként foglalkozott az emberi agykéreg egy speciális kapcsolatával, megmutatva, hogy az autapszisok szabályozzák a kosársejtek rendkívül pontos aktivitását az idegi hálózat működése során.

A tanulmány [Robust perisomatic GABAergic self-innervation inhibits basket cells in the human and mouse supragranular neocortex](#) címmel jelent meg az eLife magazinban, szerzői Szegedi Viktor, Paizs Melinda, Baka Judith, Barzó Pál, Molnár Gábor, Tamás Gábor és Karri Lamsa.

HASONLÓ TÉMÁK:

FRIS

