



SZTE-s kutatók eredményéről számolt be a rangos tudományos szaklap

2020. január 15.

A Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar Élettani, Szervezettani és Idegtudományi Tanszék idegélettan kutatócsoportjának eredményét tette közzé a rangos tudományos szakmai magazin, az eLife (<https://elifesciences.org/articles/51691>). A Karri Lamsa vezette kutatócsoport elsőként foglalkozott az emberi agykéreg egy speciális kapcsolatával, megmutatva, hogy az autapszisok jelentős funkciót töltenek be az idegi hálózat működésének szabályzásában.



Cikk nyomtatás



Link küldés

Tetszik 0

Tweet

Az emlősök agykérgé 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 (<https://elifesciences.org/articles/51691>) címmel jelent meg az eLife magazinban, szerzői Szegedi Viktor, Paizs Melinda, Baka Judith, Barzó Pál, Molnár Gábor, Tamás Gábor és Karri Lamsa.

SZTEinfo



Cikk nyomtatás



Link küldés

Tetszik 0

Tweet



Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

SZÉCHENYI 2020

Kövess minket!
