

KÓTA KATA



Nemzeti Tudósképző Akadémia, V. évf.

Semmelweis Egyetem
Általános Orvostudományi Kar, V. évf.

SZÜLETÉSI ÉV

2002

SZENT-GYÖRGYI DIÁK

nem volt

KUTATÁSI HELY

HUN-REN Kísérleti
Orvostudományi
Kutatóintézet

SZENT-GYÖRGYI MENTORA

Acsády László

JUNIOR MENTORA

Biró László

SZAKTERÜLETE

talamuszkutatás

GIMNÁZIUM

Szegedi Radnóti Miklós
Kísérleti Gimnázium

GIMNÁZIUMI TANÁR

Seres Ádám Zoltán

NYELVTUDÁS

angol/felsőfokú

KUTATÁSÁNAK FONTOSSÁGA, CÉLJA ÉS VÁRHATÓ KIMENETELE

A talamusz egy rendkívül fontos agyterület, mivel a legfelsőbb érzékelésért, mozgások kivitelezéséért, gondolkodásért felelős központ, az agykéreg legtöbb bemenetét ez szolgáltatja, nélküle a kéreg nagyon kevés információt kap a többi terület működéséről. A kéreg és a talamusz funkcionális egységet alkot, és ennek az ún. talamokortikális rendszernek a patológiás működése nagyon sok neurológiai és pszichiátriai betegségben szerepet játszik. Ezidáig azonban a talamuszkutatás egy nagyon szűk területre, a szenzoros működések talamikus átkapcsolódására korlátozódott, holott minden kérgi terület kapcsolatban van a talamusz magjaival. Ennek következtében nagyon sok talamikus mag konkrét funkciója mindmáig kevésbé felderített, a csoport célja ezen talamokortikális rendszer komplex működésének megértése. A kutatás során a csoport egy részével az egyik talamikus mag, a paraventriculáris mag (PVT) bemeneteivel foglalkozunk. Transzgenikus egerek megfelelő agyterületeibe injektált vírusok segítségével fluoreszcens, illetve konfokális mikroszkópban láthatóvá tehetőek a magba érkező axonok, így vizsgálni tudjuk, hogy mely területektől kap a PVT bemenetet. Ezen kívül az is érdekel minket, hogy a különböző területekről érkező bemenetek a PVT-ben pontosan melyik területre érkeznak, és térben mennyire válnak szét. Így következtetni tudunk arra, hogy a különböző területekről jövő információkat a PVT milyen mértékben integrálja, ami segíthet a funkciójának pontos megismerésében.

CÉLKITŰZÉSE A PÁLYÁJA SORÁN

Az egyetemi éveim során szeretnék minél több elméleti és gyakorlati tudásra szert tenni, hogy minél jobb orvossá válhassak. Emellett fontos számomra, hogy a tudományos életbe is bekapcsolódjak, megismerjem a kutatói munkát, és különböző tudományos módszereket sajátítsak el, mert úgy gondolom, ezek a tapasztalatok a későbbiekben rendkívül hasznosak lesznek a munkám során.

DÍJAK

2024 Semmelweis Egyetem TDK konferencia I.díj

PUBLIKÁCIÓK

Bósz, E., Plattner, V. M., Biró, L., Kóta, K., Diana, M. A., Acsády, L. (2025) A cortico-subcortical loop for motor control via the pontine reticular formation. **Cell Rep** 44: 115230.