

A CTTB1 KÉPZÉS TANANYAGÁVAL ÖSSZEFÜGGŐ FOGALMAK

Astrocyta-hullámok és idegi jelátvitel

Az astrocyták, a gliasejtek egyik formája, az egész központi idegrendszeren keresztül összekapcsolódnak más astrocytákkal. Szinte az összes központi idegrendszeri szinapszist körülveszik és befolyásolják az idegi jelátvitelt.

Az astrocyták gyakran reagálnak a különféle ingerekre azáltal, hogy kalciumhullámokat küldenek az astrocyta-mátrixon belül. Ezek a kalciumhullámok stimulálhatják az olyan anyagok kibocsátását, melyek segítenek az idegi jelátvitel szabályozásában, módosításában vagy integrálásában.

A neurovascularis egység

A neurovascularis egység (NVE) szabályozza a véráramlást a központi idegrendszerben.

Az NVE négy részből áll:

1. szinapszis
2. a szinapszist körülvevő astrocyta-rész (ún. végláb)
3. helyi vérkapilláris és annak vér-agy-gát komponensei
4. a helyi kapillárist körülvevő astrocyta véglábak

Az astrocyták a helyi kapillárisok irányába kalciumhullámok küldésével válaszolnak a szinapszis aktivitására. Ez egy olyan eseménysorozatot indít el, amely a helyi igények alapján szabályozza a központi idegrendszer mikrodomain-jeiben folyó vér mennyiségét és egyensúlyát.