

A KORAI POSTNATALIS SUBPLATE ÁTMENETI KYNURENIN AMINOTRANSFERASE EXPRESSZIÓJA

Az agykéreg fejlődése során a kéreglemez (*cortical plate*) az ősi előkérget (*preplate*) egy felületes *superplate*-re és egy, a fehérállománnyal határos *subplate*-re osztja. A *subplate* sejteinek funkciója többrétű: a fejlődő thalamocorticalis axonok a *subplate* sejteivel ideiglenes synapsist képeznek, amíg kérgi célsejtjeik kialakulására várnak (Kostovic és Rakic, 1980), másrészt a cortico-thalamikus pálya számára "pionir"-axonokat bocsájtanak ki (McConnell et al, 1989). Fény-és elektronmikroszkópos immunhisztokémiai vizsgálataink szerint (1) újszülött patkányokban a *subplate* neuronjai átmenetileg kynurenin aminotransferase (KAT-I) enzimet expresszálnak, amelynek terméke, a kinurensav, az NMDA receptorok endogén antagonistája; (2) a *subplate* neuronjaiból KAT-I-immunoreaktiv varicosus axonok erednek, s ugyanilyen axonok végződnek a thalamus magjaiban; (3) a *subplate* sejteinek eliminálódása során csökken a sejtek KAT-I expressziója. Következtetések: (1) a KAT-I a *subplate* neuronjainak markereként használható; (2) eredményeink alátámasztják a "pionir-rost" elméletet; (3) minthogy az idegsejtek migrációját NMDA receptorok szabályozzák (Komuro és Rakic, 1993), ezeknek kynurensav- okozta gátlása ideiglenesen befolyásolhatja az idegsejtek vándorlását, s ennek akadályoztatása fejlődési zavarokhoz vezethet. A KAT-I tehát nemcsak a neurodegeneratív kórképek pathogenesisében (Vécsei és Beal, 1991) hanem a kóros idegrendszeri kapcsolatok létrejöttében is szerepet játszhat.

Témavezető: Dr. Tajti János klinikai adjunktus