

AMYLOID PEPTIDEK SZEREPE AZ ALZHEIMER KÓR KIALAKULÁSÁBAN

Palotás András

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem
Orvosi Vegytani Intézet

Az Alzheimer kór kutatásának napjaink egyik központi témája a neurotoxikus β -amyloid peptid. A vizsgálatok eddig döntően csak az idegsejtek pathofiziológiájára irányultak; a neuron-glia interakció elmélete alapján azonban nélkülözhetetlennek éreztük a peptid és rövidebb fragmenseinek hatásvizsgálatát patkány központi idegrendszerből származó astroglia sejtenyészeten.

Fluoreszkáló festékekkel tanulmányoztuk az intracelluláris kalcium ion koncentrációt (Fura-2) és a membránpotenciál aktuális értékét (di-S-C3-(3)). Eredményeink szerint 8 óra β -amyloid illetve fragmenseivel történő kezelés hatására a sejtek magasabb kalcium koncentrációval és alacsonyabb membránpotenciállal rendelkeztek.

Az ionikus homeosztázis legintenzívebb változását a β [31-35] fragmens esetében tapasztaltuk, így feltételezzük, hogy ez az amyloid aktív centruma. Ezen pentapeptid különböző analógjait terveztük és szintetizáltuk. Az egyik ilyen származék, a Pr-Ile-Ile-Gly-Leu, méréseink alapján *in vitro* hatékonyan antagonizálta a neurotoxikus peptidek hatását, így antagonisták tervezésében kiindulási vegyületként szolgálhat.

Témavezető: Prof. Dr. Penke Botond, tanszékvezető egyetemi tanár
Dr. Laskay Gábor, tudományos főmunkatárs