

Hagyományos kínai gyógynövények az α -szinuklein amiloid képződés gátlásában

Gelencsér Annamária, V. évf. vegyész

ELTE TTK Kémiai Intézet, Szerves Kémiai Tanszék

MTA-SZBK Enzimológiai Intézet

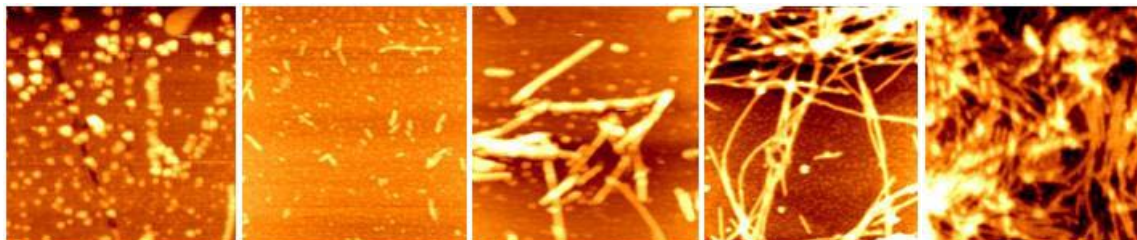
Témavezető: **Dr. Tompa Péter** csoportvezető
MTA-SZBK Enzimológiai Intézet

Bár a Parkinson-kórra, napjaink második leggyakoribb neurodegeneratív betegségére utaló tüneti feljegyzéseket évezredekkel korábbról találhatunk, magát a betegséget kevesebb, mint 200 éve, egészen pontosan 1817-ben írta le először névadója, James Parkinson. A teljesség igénye nélkül az alábbi tünetek jellemzik: remegés, a mozgásszervek merevsége és lassulása, apróléptű, csoszogó járás, mimikaszegénység, egyensúlyzavarok. A betegség lassú, halálos és az orvostudomány jelen állása szerint gyógyíthatatlan.

A kór klinikai markere az ún. Lewy-testek jelenléte, amik az idegsejtekben lerakódó toxikus aggregátumok. Fő komponensük az α -szinuklein nevű fehérje, mely hajlamos az aggregációra. Gyakorlatilag akárhány fehérje összekapcsolódhat, és óriásméretű- akár szabad szemmel is látható-aggregátumot, amiloidot képezhet.

A modern szintetikus gyógyszerek orvoslásban betöltött szerepe mellett újra előtérbe kerül a gyógynövények használata is. Kínában nagy hagyománya van a gyógyhatású növények alkalmazásának. Ma teljes kutatóintézetek foglalkoznak e növények hatásának megértésével, kutatják azokat a vegyületeket, amelyek egy-egy betegséget meggyógyítanak. A neurodegeneratív betegségek gyógyítására irányuló kutatások egyik szegmense a különböző TCM-ek (Traditional Chinese Medicines) vizsgálata, melyeknek neuron-védő szerepet tulajdonítanak.

Munkám során 6 különböző kínai medicina hatását vizsgáltam *in vitro* az α -szinuklein amiloid képzésére abból a célból, hogy potenciális gátló hatású vegyületeket azonosítsak. Két növényi kivonat nagyon ígéretesnek tűnik, már nagyon kis mennyiségben gátolták az amiloid szálak képződést, sőt, előidéztek a már kialakult amiloid szálak szétesését. Ezek az eredmények fontos lépést jelenthetnek gyógyszerhatású készítmények kidolgozása, illetve kezelések kifejlesztése felé.



Amiloid képződés nyomon követése AFM-mel