

## **Multidrog rezisztens tumorsejtek szenzitivizációja új típusú szintetikus szteroidszármazékok segítségével**

*Nagy Ferenc István*

SZTE TTIK Biokémiai és Molekuláris Biológiai Tanszék

*ferencistvann@gmail.com*

A tumoros megbetegedések világviszonylatban a vezető halálokok közé tartoznak. Gyógyításukra napjainkban az egyik legelterjedtebben alkalmazott terápiás megközelítés a kemoterápia, amelyet gyakran valamilyen más kezeléssel (pl. sebészi beavatkozás, radioterápia) együtt alkalmaznak. Az egy tumort alkotó sejtek gyakran nem egységesek: vannak köztük olyanok, amelyek jobban tolerálják a kemoterápiás ágenseket, mások kevésbé. A kemoterápia alkalmazása sokszor oda vezet, hogy a szerekre szenzitív sejtek elpusztulnak, eközben pedig nagyobb arányban maradnak vissza rezisztensebb sejtek, amelyek elszaporodása esetén a kemoterápia már nem biztos, hogy hatásos. Amennyiben a tumorsejtek több kemoterápiás ágenssel szemben is rezisztenciát mutatnak, úgy multidrog rezisztenciáról beszélünk. A rezisztencia mögött számos mechanizmus állhat, ezek közül kiemelendő a tumorsejtek plazmamembránjában potenciálisan előforduló molekuláris transzporterek. Ezen pumpák képesek a tumorsejtek citoplazmájába került kemoterápiás szerek molekuláit a sejtekből kijuttatni, így azok nem képesek kifejteni toxikus hatásukat. Könnyen belátható, hogy amennyiben képesek lennének szelektíven gátolni ezen transzporterek működését, úgy a kemoterápiás kezelések hatékonysága is nagyban növekedhetne. Ezen célra kutatócsoportunk szintetikus szteroidszármazékokat tesztel multidrog rezisztens, colorectalis eredetű tumorsejteken, in vitro körülmények között. Kísérleteink során szteroidokat és kemoterápiás szereket külön-külön, illetve együtt is alkalmazunk. Eredményeink arra utalnak, hogy az általunk vizsgált szteroidszármazékok képesek gátolni a fent említett transzportereket, így in vitro körülmények között szenzitivizálják a tumorsejteket.

*Témavezető: Dr. Csonné Dr. Kiricsi Mónika*