

PÁLI EMESE KINCŐSŐ



Nemzeti Tudós Akadémia, II. évf.

Szegedi Tudományegyetem,
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Kar, III. évf.

SZÜLETÉSI ÉV:

2000

SZENT-GYÖRGYI DIÁK:

nem volt

SZENT-GYÖRGYI MENTORA:

Deli Mária

JUNIOR MENTORA:

Veszélka Szilvia

SZAKTERÜLETE:

sejtbiológia, farmakológia

GIMNÁZIUM:

Újpesti Könyves Kálmán
Gimnázium

GIMNÁZIUMI TANÁR:

Szulágyiné dr. Segesdi
Katalin

NYELVTUDÁS:

angol/középfokú
német/középfokú

KUTATÁSÁNAK FONTOSSÁGA, CÉLJA ÉS VÁRHATÓ KIMENETELE

A ciklodextrinek cukor monomerekből álló molekulák, melyek felhasználhatóak a gyógyászatban mind önmagukban, mind pedig hatóanyagok nanoméretű hordozójaként. A ciklodextrinek egyik hatása, hogy képesek a sejtmembránokból specifikus lipideket kivonni. Néhány ciklodextrint már jelenleg is aktív hatóanyagként használnak a terápiában, míg mások klinikai kipróbálás alatt állnak neurológiai betegségek, például Alzheimer-kór lehetséges gyógymódként. Jelenleg fontos kérdés a hatásmechanizmusuk kapcsán, hogy képesek-e a vér-agy gáton átjutni és így kifejteni a terápiás hatásukat. A vér-agy gát a központi idegrendszert a keringéstől elhatároló védelmi rendszer, amely jelentősen megnehezíti a gyógyszer-molekulák bejutását az agyba. A Biológiai Barrierek Kutatócsoport nagy tapasztalattal rendelkezik a vér-agy gát sejttenyészetes modellezésében és tanulmányozásában. Célunk különböző módosított és módosítatlan ciklodextrinek vizsgálata potenciális gyógyszer-molekulaként, illetve azok hordozójaként humán vér-agy gát modellen. Fluoreszcens jelölés segítségével vizsgáljuk meg a ciklodextrinek és a vér-agy gát sejtjeinek agyi kapilláris endotélsejtek, periciták és asztrociták kölcsönhatását. Kísérleteink során tanulmányozzuk a ciklodextrinek sejtkárosító hatását, a sejtfelvétel mértékét, valamint vér-agy gát modellen való átjutásukat. Kutatásaink elősegítik a ciklodextrinek hatásmechanizmusának tisztázását, és választ adhatnak arra a kérdésre, hogy átjutnak-e a vér-agy gáton és közvetlenül a neuronokon hatnak, vagy a központi idegrendszerbe való bejutás nélkül fejtik ki terápiás hatásukat. Eredményeink hozzájárulhatnak a különböző módosított ciklodextrineknek a gyógyászatban való jövőbeli alkalmazásához.

CÉLKITŰZÉSE A PÁLYÁJA SORÁN

Munkám során különösen fontos számomra, hogy a társadalom számára hasznos és egyben eredményes tevékenységet végezzek, amire a Biológiai Barrierek Kutatócsoportban lehetőséget kapok. A gyógyszerbejuttatási kutatások nemcsak nagy jövő előtt állnak, hanem sikerességük emberéletek megkönnyítésével is kecsegtetnek. Személyes célkitűzéseim között szerepel a magyar tudományos életben aktívan részt venni orvosként és kutatóként is. Mindehhez a Nemzeti Tudós Akadémia adta lehetőségek kivételes kapukat nyitnak meg.

DÍJAK

–

PUBLIKÁCIÓK

–