

SZABÓ PÉTER



Nemzeti Tudósképző Akadémia, II. évf.

Debreceni Egyetem,
Gyógyszerésztudományi Kar, II. évf.

SZÜLETÉSI ÉV

2004

SZENT-GYÖRGYI DIÁK

nem volt

KUTATÁSI HELY

Debreceni Egyetem

SZENT-GYÖRGYI MENTORA

Tircsó Gyula

JUNIOR MENTORA

-

SZAKTERÜLETE

Kontasztanyag-jelöltek
szintézise és kémiai
analízise

GIMNÁZIUM

DSZC Vegyipari Technikum

GIMNÁZIUMI TANÁR

Volosinovszki Sándor

NYELVTUDÁS

angol/felsőfokú
német/felsőfokú

KUTATÁSÁNAK FONTOSSÁGA, CÉLJA ÉS VÁRHATÓ KIMENETELE

A klinikai MRI vizsgálatoknál többnyire Gd(III)-alapú kontrasztanyagokat (KA) alkalmaznak, melyek a vesebetegek esetében Nefrogén Szisztémás Fibrózist (NSF) idézhetnek elő[1] a felszabaduló Gd(III)-ionok toxikus hatása miatt. Ez a probléma kiküszöbölhető, amennyiben a Gd(III) helyett Mn(II)-iont alkalmazunk, amely fémion komplexei nem csak a Gd(III)-ionokat megközelítő relaxivitással rendelkeznek, de egyben másodlagos biogén elem is. Az intelligens KA-ok olyan kelátok, melyek a szöveti változásokra képesek reagálni. Ezeknek egy típusa a pH-érzékeny KA, aminek a relaxivitása a szövetek pH-jának függvényében változik. Az ilyen ágensek előnye, hogy a tumorok környezetében a szöveti pH gyakran savasabb, amelyre egy potenciálisan pH-érzékeny KA reagálni tud, megkönnyítve a kóros sejtburjánzás detektálhatóságát. Az elsavasodás mértékére a kelát protonálódási állapotából következtethetünk, ennek kiderítése viszont ennek detektálása az adott szövetben elhelyezkedő KA koncentrációjának ismerete nélkül csak bonyolult algoritmusok segítségével kivitelezhető. Ezt a problémát küszöböli ki a 19F-atom beépítése a ligandumba, ugyanis a szövetek fluortartalma elenyésző, ezért a 19F-atomot tartalmazó ágens MRI jele csak a KA-ból származhat, ami lehetőséget kínál a szövetekben levő KA koncentrációjának a független mérésére.

CÉLKITŰZÉSE A PÁLYÁJA SORÁN

Karrierem során szeretnék a gyógyszervegyészet ágazatában elmélyülni, beleértve a szintetikus, analitikus és molekulamodellező fázist is. A mesterképzés végeztével szeretnék doktori fokozatot szerezni és karrieremet kutatóként megkezdeni, addig pedig a lehető legtöbb TDK- és versenyeredményt szerezni, ezzel sok különböző kutatóval, kutatási területtel megismerkedve.

DÍJAK

-

PUBLIKÁCIÓK

-