Technológia Információs Lap

Kinurénsavamid származékok alkalmazása Huntington-kór kezelésére

Problémafelvetés

Egyetemünkön egy kutatás során olyan szintetikus vegyület vagy vegyületek kidolgozását tűzték ki célul a Huntington-kór kezelésére, amely a hatékonynak mutatkozó kinurénsav (KYNA) előnytelen farmakológiai tulajdonságait (rossz oldhatóság, vér-agy gáton való nehéz penetráció) kiküszöböli.

Technológia

A kutatások eredményéből egy új kinurénsav amid analóg született, a 2-(2-N,N-dimetilaminoetilamin-1-karbonil)-1H-kinolin-4-on, valamint a vegyület gyógyászatilag elfogadható sói. A gyógyászatilag elfogadható sók a nagyobb oldhatóságuk miatt a kiindulási-, illetve alapvegyületekhez képest különösen alkalmasak lehetnek gyógyászati felhasználásra. Ezek a sók egy gyógyászatilag elfogadható aniont vagy kationt tartalmaznak. A vegyülettel kezelt transzgenikus állatoknál szignifikáns mértékű javulás következett be.

Kulcsszavak

kinurénsav analóg, Huntington-kór, NMDA receptor, excitotoxicitás

Technológia előnyei

A kinurénsav (továbbiakban: KYNA) analógok terápiás jelentőségét az is fokozza, hogy amennyiben a KYNA tág spektrumú receptoriális hatását megtartják, széleskörű antiexcitotoxikus hatásra képesek. A KYNA az N-metil-D-aszpartát (NMDA) receptorokat képes gátolni azok sztrichnin-inszenzitív glicin-kötő helyén, emellett csökkenteni tudja a glutamát felszabadulását is a preszinaptikusan elhelyezkedő alfa-7-nikotinos acetilkolinreceptorok gátlásával. Továbbá számos KYNA amidról kimutatták, hogy az NR2B alegységet tartalmazó NMDA receptorokon fejtenek ki szelektív hatást, amely alegységet tartalmazó NMDA receptoroknak különös jelentőségük van a glutamát által kiváltott excitotoxicitásban. Mivel az NMDA receptor gátlók közül a glicin- és poliamin-kötő helyen ható anyagok, az NR2B alegység specifikus antagonisták, illetve az alacsony affinitású csatornablokkolók rendelkeznek elfogadható mellékhatás-profillal, ezért a KYNA amid analógok a többi antiglutamáterg szerhez viszonyítva lényegesen kedvezőbb mellékhatás-profillal bírnak. Ez a jó terápiás hatás mellett feltétlen előnyt biztosít a betegek számára.

Technológia jelenlegi állása

A cél az előzetes biztató eredmények alapján a preklinikai dosszié összeállítása, vizsgálatainak teljessé tétele, majd fázis I. klinikai vizsgálatok megkezdése, partnerek segítségével. A tervek között szerepel valamennyi egyéb neurodegeneratív kórkép modelljeiben a vegyülettel kapcsolatos további vizsgálatok végzése, egyrészt a SZTE ÁOK Neurológiai Klinikán, másrészt partnereinkkel történő együttműködés keretében.

IP státusz

Magyar bejelentés alapszáma: P1000343

Elsőbbségi nap: 2010.06.29
Amennyiben a további preklinikai és klinikai vizsgálatok is igazolják a szer hatásosságát, világméretű szabadalmi kiterjesztés jön szóba.

Hasznosítási elképzelések

Egyetemünk együttműködő partnereket keres a további vizsgálatok elvégzéséhez.
A hasznosítási lépések várhatóan nagy gyógyszercég/ek együttműködését kívánja meg.

Kontakt

Kászonyi Kitti
technológia transzfer menedzser
Szegedi Tudományegyetem
Kutatásfejlesztési és Innovációs Igazgatóság
6720 Szeged, Dugonics tér 13.
Email: ***kaszonyi.kitti@rekt.u-szeged.hu***
Tel.: +36/62-546-738