

PRESSMEDDELANDE

NeuroVive Pharmaceutical AB (publ)
556595-6538

2010-12-14



Vetenskaplig publikation bekräftar effekten av cyklosporin i mänsklig hjärnvävnad

Forskare knutna till NeuroVive har publicerat en akademisk studie om cyklosporin-A i den internationella vetenskapliga tidskriften *Journal of Neurotrauma*. Studien, som publicerades on-line den 1 december, visar effekt av den aktiva substansen i bolagets produkt NeuroSTAT® i mänskliga hjärnmitokondrier. Genom så kallad Open Access är publikationen nu tillgänglig för allmänheten.

Artikeln nås via <http://www.liebertonline.com/doi/abs/10.1089/neu.2010.1613>

Sammanfattning av studien och studieresultat

Forskningen bakom studien har möjliggjorts genom ett flerårigt samarbete mellan forskare vid Lunds universitet under ledning av NeuroVives forskningschef doc. Eskil Elmér och japanska forskare vid Tokyo Medical University under ledning av prof. Hiroyuki Uchino. Den mitokondriella celldödsmekanism (så kallad permeabilitetstransition) som har visats utlösas av förhöjda nivåer av kalcium, vilket kan ses vid t.ex. stroke och skallskador, bekräftas i den aktuella studien i mitokondrier från mänsklig hjärn- och levervävnad. Resultaten från studien visar att mitokondrierna skyddas av cyklosporin-A och en icke-immunhämmande cyklosporin, vilket bekräftar närvaron av det farmakologiska targetet, cyclophilin D, som i djurmodeller för traumatisk hjärnskada och stroke anses förmedla en viktig del av den cellskyddande effekten av cyklosporin-A.

Resultaten från studien visar:

1. Att cyclophilin D, det farmakologiska targetet som cyklosporin-A binder till i mitokondrier, uttrycks i vuxen hjärnvävnad.
2. Att kalcium och oxidativ stress utlöser celldödsmekanismen permeabilitetstransition i hjärn- och levermitokondrier från människa.
3. Att den aktiva substansen i NeuroSTAT®, cyklosporin-A, stabiliserar mitokondriefunktionen och ökar mitokondriens motståndskraft mot permeabilitetstransition i likhet med vad som tidigare har visats i djurförsök.

Delar av fynden har tidigare presenterats vid Society for Neuroscience möte 2008-11-15, se NeuroVives pressmeddelande 2008-11-12.

Om *Journal of Neurotrauma*

Journal of Neurotrauma är den officiella tidskriften för the National Neurotrauma Society i USA och är den ledande tidskriften för preklinisk och klinisk forskning inom traumatiska hjärn- och ryggmärgsskador.

Forskaren och läkaren Magnus Hansson kommenterar:

"De visade resultaten är en bekräftelse på den forskningslinje kring vilken mitt avhandlingsarbete byggdes och är en mycket viktig brygga mellan preklinisk forskning och klinisk tillämpning för alla

PRESSMEDDELANDE

NeuroVive Pharmaceutical AB (publ)
556595-6538

2010-12-14



patienter med neurologisk sjukdom eller tillstånd där mitokondriens permeabilitetstransition tros spela en viktig roll i förlust av nervceller.

Det är mycket tillfredställande och glädjande att undersökningarna nu har slutförts och publicerats i en internationell tidskrift med fokus på traumatiska hjärnskador. Det har varit en stor utmaning att få till stånd dessa undersökningar som krävt såväl exceptionellt svårtillgänglig vävnad som avancerade funktionella analyser i direkt anslutning till att vävnaden erhållits”.

NeuroVives forskningschef Eskil Elmér kommenterar:

”Det faktum att vi nu har bekräftat farmakologiskt targetet och visat effekt av cyklosporin-A och en av dess icke-immunhämmande analoger i mänskliga hjärnmitokondrier är inte bara en viktig vetenskaplig framgång utan även av stort värde för våra kliniska prövningar med NeuroSTAT®, våra diskussioner med European Brain Injury Consortium och NeuroVives utveckling av nästa generations cyklosporin-baserade nervcellsskyddande läkemedel”.

För ytterligare information kontakta:

Mikael Brönnegård, VD

Telefon: 046-288 01 10, 070-299 62 64
E-post: mikael.bronnegard@neurovive.se
Hemsida: www.neurovive.se; www.neurovive.com
Postadress: Biomedical Center, BMC D10, 221 84 Lund
