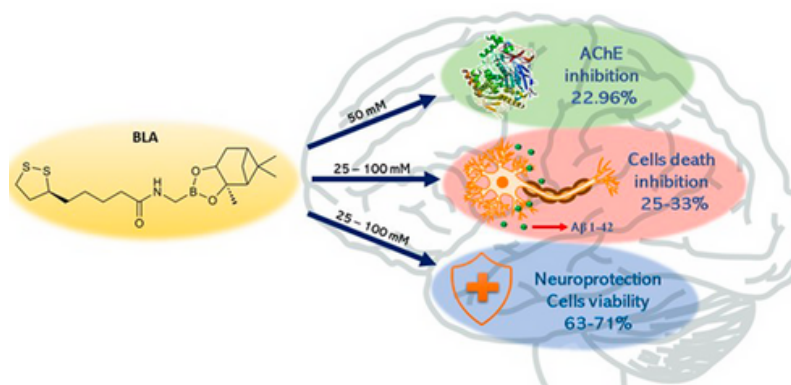


DERIVATI BORONATI PER IL TRATTAMENTO DI MALATTIE CORRELATE ALLO STRESS OSSIDATIVO



DESCRIZIONE

Gli inventori hanno progettato e sintetizzato nuovi ibridi a base di boro (BBH) che sono risultati efficaci come agenti neuroprotettivi per il trattamento di malattie neurodegenerative principalmente legate allo stress ossidativo. Il profilo neuroprotettivo del nuovo BBH (BLA) è stato valutato in vitro utilizzando cellule SH-SY5Y trattate con A β 1-42. I risultati hanno mostrato che il BLA (un nuovo ibrido a base di boro contenente una porzione antiossidante) inibiva la morte cellulare indotta dall'esposizione ad A β 1-42 nelle cellule differenziate SH-SY5Y, determinando un aumento della vitalità cellulare del 33-71% (saggi MTT e LDH) alle concentrazioni comprese tra 25-100 μ M (Figura). I saggi antiossidanti hanno dimostrato una buona capacità del BLA di contrastare lo stato ossidativo. Inoltre, BLA possedeva una significativa capacità di inibire l'acetil colinesterasi (AChE) (22,96% a 50 μ M), un enzima la cui attività enzimatica è aumentata nei pazienti con Alzheimer. Questi dati hanno confermato che BLA è un ligando boronato multi-target che colpisce contemporaneamente più siti bersaglio coinvolti nella malattia di Alzheimer.



VANTAGGI

- Assenza di tossicità e limitazione del dosaggio rispetto ad altri derivati boronati;
- Migliori proprietà chimico-fisiche (solubilità e lipofilia);
- Capacità di attraversare le barriere biologiche;
- Capacità di interferire con la deposizione di aggregati proteici

APPLICAZIONI

BBH rappresentano nuovi scaffolds strutturali per lo sviluppo di nuovi farmaci per il trattamento di malattie neurodegenerative correlate allo stress ossidativo come il Morbo di Alzheimer.

Stato Brevetto e Licenza:

EP3495372 B1
Abbandonato

Numeri di Priorità:

2017IT-0140164 2017-12-05

Diritti Commerciali:

Esclusivi

Titolari:

Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara

Inventori:

Ivana Cacciatore
Antonio Di Stefano
Hasan Turkez

Disponibilità:

Disponibile

Settore tecnologico:

Sanità e Biomedicale