

CALL FOR PROJECT 2014

PATH-FOR-ALS - P2X7 as Target for Amyotrophic Lateral Sclerosis

PRINCIPAL INVESTIGATOR	Cinzia Volontè Istituto di Biologia Cellulare e Neurobiologia (IBCN), CNR, Roma
VALORE DEL PROGETTO	147.000 euro
AMBITO DI RICERCA	Ricerca Traslazionale - Full Grant
DURATA	24 mesi
OBIETTIVI DEL PROGETTO	<p>I meccanismi cellulari e molecolari mediati dai recettori purinergici per l'ATP extracellulare e, in particolare, dal recettore P2X7 stanno emergendo quali elementi fondamentali della comunicazione glia-neurone che viene compromessa nelle malattie neurodegenerative e neuroinfiammatorie del sistema nervoso come la SLA. Basandosi su precedenti risultati sperimentali relativi soprattutto alla capacità del composto Brilliant Blue G (un inibitore del recettore P2X7, potente e permeabile attraverso il sistema nervoso centrale ma non molto selettivo) di ridurre la neuroinfiammazione in vivo e migliorare le caratteristiche patologiche della SLA in un modello animale di malattia (Spinal cord pathology is ameliorated by P2X7 antagonism in a SOD1-mutant mouse model of amyotrophic lateral sclerosis. Apolloni S, Amadio S, Parisi C, Matteucci A, Potenza RL, Armida M, Popoli P, D'Ambrosi N, Volonté C. Dis Model Mech. 2014 Sep;7(9):1101-9.), il progetto di ricerca svolgerà un'analisi comparata in questo stesso modello per verificare l'efficacia di nuovi inibitori del recettore P2X7. In tal modo, verrà identificato l'inibitore P2X7 elettivo per ridurre la neuroinfiammazione, l'esordio, il rallentamento e la progressione di malattia, al fine di aumentare la sopravvivenza.</p>
IMPATTO SULLA MALATTIA	L'uso del composto inibitore di P2X7 potrebbe rappresentare una nuova strategia terapeutica, identificando il recettore P2X7 quale nuovo bersaglio terapeutico per questa patologia.