

## **IL RUOLO DEI RECETTORI TOLL LIKE (TLR) NELLA MODULAZIONE DELLA MALATTIA DEL PARKINSON**

Casili G., Impellizzeri D., Paterniti I., Campolo M., Esposito E., Cuzzocrea S.

*Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali, Università degli Studi di Messina, Messina, Italia*

La malattia del Parkinson (MP) è un disordine a esordio tardivo neurodegenerativo causato dalla degenerazione dei neuroni dopaminergici della substantia nigra (SN) che determina neurotossicità e neuroinfiammazione. In particolare, la neuroinfiammazione associata a MP è il prerequisito per la maturazione delle cellule dendritiche (DC) e la loro migrazione verso i rispettivi siti nel cervello. Le DC sono cellule specializzate che presentano antigeni in grado di avviare la risposta immunitaria mediata dalle cellule T. I Toll-like (TLR), sono una grande famiglia di recettori transmembrana che giocano un ruolo chiave nella difesa dell'organismo, in particolare nell'immunità innata e adattativa fornendo un importante meccanismo mediante il quale le cellule della microglia sono in grado di individuare i patogeni all'interno del sistema nervoso centrale. Il legame dei pathogen-associated molecular patterns (PAMPs) ai recettori TLR e in particolare ai TLR 7, 8 e 9, espressi sulle DC, costituisce il meccanismo principale per innescare la maturazione delle DC.

Il presente studio è mirato a valutare il ruolo neuroprotettivo del recettore TLR, in particolare dei TLR 7, 8, 9 in un modello murino di MP indotto tramite 4 somministrazioni intraperitoneali della neurotossina 1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine (MPTP) per una dose complessiva di 80mg/kg. Pertanto, la modulazione dei TLR 7,8,9 potrebbe rappresentare una nuova strategia terapeutica nel trattamento di malattie neurodegenerative come il morbo di Parkinson.