

## Sclerosi multipla: scoperta proteina in grado di intervenire sulla malattia

Una nuova speranza per la cura della sclerosi multipla arriva dalle staminali. Un gruppo di ricercatori coordinato da Gianvito Martino, capo dell'Unit  di Neuroimmunologia e direttore scientifico dell'Istituto San Raffaele di Milano, ha scoperto una proteina rilasciata dalle cellule staminali del cervello efficace contro questa grave malattia neurodegenerativa.

### La ricerca

Secondo quanto riportato su The Journal of Clinical Investigation, mentre un primo gruppo di pazienti completava il ciclo di trattamento a basso dosaggio con cellule staminali neurali (STEMS), i ricercatori hanno dunque chiarito in laboratorio uno dei principali meccanismi terapeutici alla base dell'azione di tali cellule: il rilascio di una proteina-farmaco poco nota. Si tratta dell'ingrediente chiave alla base dell'efficacia delle staminali del cervello.

Secondo il lavoro, le cellule, una volta infuse, riducono l'infiammazione nel cervello dovuta alla malattia attraverso il rilascio di una proteina poco conosciuta, il TGF-beta 2, che   appunto in grado di interferire con l'attivazione aberrante del sistema immunitario tipica della malattia. L'efficacia del trapianto di cellule staminali neurali nei topi affetti da EAE, il modello sperimentale di sclerosi multipla,   nota da tempo.

La scoperta   arrivata per quest'anno al banco di prova sull'uomo, con l'avvio presso l'Ospedale San Raffaele di uno studio clinico per testare la sicurezza dell'infusione delle staminali del cervello in pazienti con sclerosi multipla progressiva. La strategia adottata dalle cellule staminali per combattere l'infiammazione del sistema nervoso   per   ancora poco chiara: comprenderla pu  migliorare il loro utilizzo e potenzialmente aprire la strada a nuove terapie.

Le staminali   sono paragonabili a cavalli di Troia che rilasciano le giuste molecole nella giusta quantit  a seconda di dove si trovano e del tipo di danno che devono affrontare   spiega Martino  . Nello studio dimostriamo tuttavia che TGF-beta 2 ha un ruolo fondamentale e necessario: senza di lei tutta l'azione terapeutica sarebbe certo indebolita . La ricerca   stata svolta con il sostegno della Fondazione Italiana Sclerosi Multipla, dall'associazione Amici del Centro Sclerosi Multipla Onlus dell'Ospedale San Raffaele, da BMW Italia e dalla Fondazione Cariplo.