20 settembre 2011 11:41

ISRAELE: Staminali. Avviata sperimentazione contro SLA

Avviata presso l'Universita' di Tel Aviv una terapia sperimentale per la cura della Sclerosi laterale amiotrofica (Sla). La sperimentazione ha superato la fase di laboratorio per entrare in quella clinica ed essere testata direttamente sui pazienti affetti da Sla, malattia nota anche come morbo di Lou Gehrig. I risultati della ricerca sono stati appena pubblicati sul Journal of Stem Cells Reviews.
Sviluppata da Daniel Offen ed Eldad Melamed della Facolta' di Medicina del Felsenstein Medical Research Center, la tecnologia permette di estrarre le cellule staminali dal midollo osseo di un paziente per poi indurle a differenziarsi in astrociti, ovvero nelle cellule responsabili del benessere delle cellule neuronali. Le cellule rilasciano fattori neurotrofici, o neuroprotettivi, di cui e' nota l'importanza nel giocare un ruolo chiave ai fini della riduzione del progresso della Sla, una malattia debilitante caratterizzata dalla degenerazione progressiva dei motoneuroni, con conseguente paralisi degli arti e della funzione degli organi del paziente. Ispirato dai progressi della ricerca sulle cellule staminali embrionali e, al contempo, cercando di aggirare le questioni etiche implicate da questo tipo di sperimentazioni, Offen e i suoi colleghi si sono concentrati su cellule staminali derivate dal midollo osseo dello stesso paziente. "Nel modello murino - ha spiegato Offen - siamo stati in grado di dimostrare che le cellule derivate dal midollo osseo sono servite a prevenire la degenerazione del cervello a seguito dell'iniezione selettiva di neurotossine". I ricercatori hanno anche dimostrato che il trapianto di queste cellule ha aumentato il tasso di sopravvivenza nel modello murino di SLA e ha ritardato significativamente il progresso della disfunzione motoria.
La tecnologia messa a punto dall'equipe israeliana e' stata concessa in licenza alla BrainStorm Cell Therapeutics, che l'ha sviluppata in un prodotto di livello clinico chiamato NurOwn, che ora viene utilizzato in una sperimentazione presso il Hadassah Medical Center di Gerusalemme. Anche se l'attuale target dello studio e' rappresentato dalla Sla, queste cellule hanno il potenziale di curare una vasta gamma di patologie neurodegenerative, tra cui il Parkinson e la corea di Huntington. "Per molte di queste patologie - ha concluso Offen - i trattamenti attualmente disponibili sono soltanto quelli di alleviare i sintomi piuttosto che riparare i danni esistenti".