

7 luglio 2005 17:24

- **GIAPPONE: Giappone. Topi con Parkinson trattati con staminali umane del midollo**

Con cellule staminali adulte umane di facile reperibilità nel midollo osseo, modificate ad hoc per produrre fibre muscolari, scienziati nipponici hanno trattato con successo topolini con malattie muscolari degenerative (distrofie). Il successo, reso noto sulla rivista *Science* dall'equipe di **Mari Dezawa** all'università di Kyoto, si deve alla messa a punto di un nuovo metodo per indurre queste staminali, la cui vera funzione non è costruire i muscoli, a divenire cellule muscolari deviando dal proprio percorso naturale di crescita.

"Con il nostro metodo basato su modifiche genetiche le staminali stromali del midollo osseo acquistano enormi potenzialità come agenti terapeutici" e potrebbero permettere l'abbandono dei tentativi di isolare le cellule staminali miogeniche dal midollo e dal muscolo (ovvero proprio le staminali adulte che per natura sono programmate a divenire fibre muscolari). Infatti isolare le staminali miogeniche dal midollo e dal muscolo costituisce un serio problema perché queste cellule sono molto rare e, quindi, difficilmente reperibili. Invece le staminali stromali, il cui compito è rinnovare il tessuto connettivo, sono più diffuse nel midollo e molto più facili da prelevare.

Da tempo i ricercatori guardavano alle staminali adulte stromali come una fonte alternativa di cellule miogeniche, ma finora nessuno era riuscito a interferire col loro normale percorso di crescita per indurle a formare fibre muscolari.

In questo studio gli scienziati nipponici ci sono riusciti modificando geneticamente le staminali stromali.

Una volta modificate gli esperti hanno trapiantato le staminali nei muscoli di ratti e topi modelli di distrofia muscolare e rilevato che queste si trasformano in fibre muscolari vere e proprie contribuendo alla rigenerazione muscolare degli animali malati.

Secondo quanto riportato dagli autori è sufficiente un solo trapianto di staminali stromali per ottenere un buon recupero della degenerazione muscolare nei roditori malati. A giudicare dall'efficienza con cui queste staminali modificano il loro destino per divenire fibre muscolari, gli scienziati nipponici le ritengono una buonissima fonte di facile reperimento per la cura di malattie degenerative del muscolo.