

31 agosto 2017 13:42

- **GIAPPONE: Staminali contro il Parkinson, riparati danni nelle scimmie**

I danni provocati dal Parkinson sono stati riparati nelle scimmie grazie alle cellule staminali. Trapiantate nel loro cervello, hanno permesso di recuperare le funzioni di nervi danneggiati e alcuni movimenti. Lo spiegano sulla rivista Nature i ricercatori dell'università di Kyoto, guidati da Jun Takahashi, che ora sperano di poter partire con la sperimentazione clinica sull'uomo entro la fine del 2018. La conferma che questo tipo di terapia funziona nelle scimmie era uno degli ultimi passi necessari per iniziare a trattare l'uomo. In questo caso gli studiosi sono riusciti a ricavare dalle staminali i neuroni che rilasciano la dopamina (detti dopaminergici), uno dei principali 'messaggeri' chimici del cervello. Quando ci si ammala di Parkinson, questi neuroni iniziano lentamente a morire e, senza la dopamina, le cellule che controllano il movimento non possono inviare messaggi ai muscoli. Quando compaiono i primi sintomi della malattia, di solito il paziente ha già perso oltre la metà dei suoi neuroni dopaminergici. In questo caso i neuroni della dopamina sono stati derivati dalle cellule staminali pluripotenti indotte (ips) umane, che possono essere prodotte da normali cellule adulte, e a loro volta differenziarsi in qualsiasi tipo di tessuto. Impiantando nel cervello delle scimmie con i sintomi del Parkinson, i ricercatori hanno osservato un miglioramento significativo nei due anni successivi al loro trapianto. Molti studi hanno dimostrato l'efficacia, nel ridurre i sintomi, del trapianto di questi neuroni ricavati dalle cellule fetali, che però sono più difficili da avere e suscitano problemi etici, mentre le cellule ips possono essere sviluppate dal sangue o dalla pelle. "Il nostro lavoro dimostra che i neuroni ricavati dalle cellule ips umane sono sicuri ed efficaci come quelli ricavati dal tessuto fetale", spiega Takashi. Inoltre hanno una lunga sopravvivenza e hanno ripristinato diversi movimenti. A livello di sicurezza le cellule non hanno portato alla formazione di tumori nel cervello. I ricercatori hanno anche identificato le caratteristiche genetiche che influiscono sulla sopravvivenza e possono essere usate per selezionare le migliori cellule in ambito clinico. La loro speranza è di iniziare a reclutare i volontari entro la fine dell'anno, in modo da avviare la sperimentazione clinica sull'uomo entro la fine del 2018.