

Il gruppo di Elena Cattaneo “Così si sviluppa il Parkinson”

SILVIA BENCIVELLI

Un libretto di istruzioni completo per una regione di cervello complessa e delicata. È il risultato di una ricerca pubblicata dalla rivista *Nature Neuroscience*, a firma di scienziati del gruppo di Elena Cattaneo all'Università di Milano, ma anche dell'università di Pavia, del San Raffaele e di Cambridge. La ricerca mostra per la prima volta lo sviluppo, molecola dopo molecola, dei neuroni dello striato: una regione di cervello le cui disfunzioni sono legate allo sviluppo della malattia di Parkinson e della Corea di Huntington.

Come spiega Elena Cattaneo, comprendere i processi di sviluppo del cervello «ci aiuta a capire perché tessuti e cellule si ammalano e quindi a costruire strategie che rallentino o impediscano l'insorgenza delle malattie». In questo caso, gli scienziati hanno osservato nel dettaglio che cosa succede nell'embrione umano tra le due e le ventidue settimane dopo la fecondazione, riuscendo a seguire la migrazione delle cellule staminali che diventeranno i neuroni dello striato. In questo modo hanno identificato tre tappe del loro percorso, durante le quali le cellule cominciano a maturare, si spostano fino alla loro sede definitiva e vi si insediano. A guidarle in questi tre momenti sono “codici” forniti da

speciali molecole, a loro volta prodotte da geni che si attivano seguendo un ordine ben preciso, da cui dipende il funzionamento di tutto il meccanismo.

La ricerca ha svelato proprio questo: la complessa regolazione spazio-temporale di un sistema che coinvolge istruzioni molecolari finissime alla base della “costruzione” del cervello umano. Questo studio va ad aggiungersi a un altro recente che ha mostrato come sia possibile ottenere i



neuroni danneggiati nella malattia di Parkinson a partire dalle cellule staminali. «Con questa ricerca invece — prosegue Cattaneo — ci rivolgiamo soprattutto ai neuroni che degenerano nell'Huntington». E adesso che ne abbiamo identificato i meccanismi di maturazione «possiamo usare queste informazioni sulle cellule staminali per indurle a generare i neuroni dello striato». Insomma: la ricerca prosegue con importanti successi. «Ma ricordiamo che le cellule

staminali sono una strada. E come molti altri laboratori anche noi seguiamo più strade insieme: non ci limitiamo a percorrerne una sola». Tutte strade che, però, hanno un unico nome: «È la fondamentale ricerca di base, alla quale non dovremmo mai abdicare».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

