

NEUROSCIENCE INSTITUTE CAVALIERI OTTOLENGHI

Scoperto a Torino un metodo per «riparare» il cervello malato

■ Individuate nel cervelletto cellule staminali attive dopo la nascita. È firmato dalle ricercatrici del NICO - Università di Torino lo studio pubblicato sul «Journal of Neuroscience» che apre nuove prospettive per «riparare» il cervello che invecchia o si ammala. Il suo nome - «piccolo cervello» dal latino «cerebellum» - potrebbe trarre in inganno: il cervelletto ospita infatti la popolazione neuronale più abbondante del sistema nervoso e tipi cellulari estremamente eterogenei. Il suo sviluppo, peculiare rispetto al resto del cervello perché avviene prevalentemente dopo la nascita e non durante la fase embrionale, è stato finora poco studiato e molti aspetti rimangono da chiarire. Tra questi, la localizzazione e il comportamento di cellule staminali attive dopo la nascita: «progenitori» che producono sia neuroni sia cellule gliali.

Un gruppo di ricerca del «NICO - Neuroscience Institute Cavalieri Ottolenghi» dell'Università di Torino, guidato da Annalisa Buffo e composto da

RICERCA

Lo studio dell'Università subalpina è stato pubblicato sul prestigioso «Journal of Neuroscience»

Elena Parmigiani, Ketty Leto e Chiara Rolando, ha chiarito proprio questi aspetti, mostrando per la prima volta sia l'esistenza e la precisa localizzazione nel tessuto di queste cellule bipotenti, sia come si moltiplicano fino al loro esaurimento. Tramite complesse analisi clonali, svolte in collaborazione con il Cajal Institute, Spanish National Research Council di Madrid, le ricercatrici del NICO hanno seguito le cellule figlie di un unico progenitore, scoprendo che cellule simil-sta-



minali proliferanti presenti nella sostanza bianca del cervelletto sono bipotenti, in grado cioè di generare astrociti (glia) e neuroni.

I risultati dello studio, pubblicati sul prestigioso Journal of Neuroscience, confermano quindi la presenza nel cervelletto di progenitori di cellule molto simili alle staminali neurali, ma che a differenza di queste non si auto-mantengono, esaurendosi dopo un paio di settimane dalla nascita. È probabile tuttavia che alcuni di questi progenitori rimangano come elementi silenti anche nell'adulto, ed è possibile ipotizzare di «riattivarli» in seguito a un danno, generando nuovi neuroni nel cervelletto che invecchia o si ammala.