

il Giornale del Piemonte

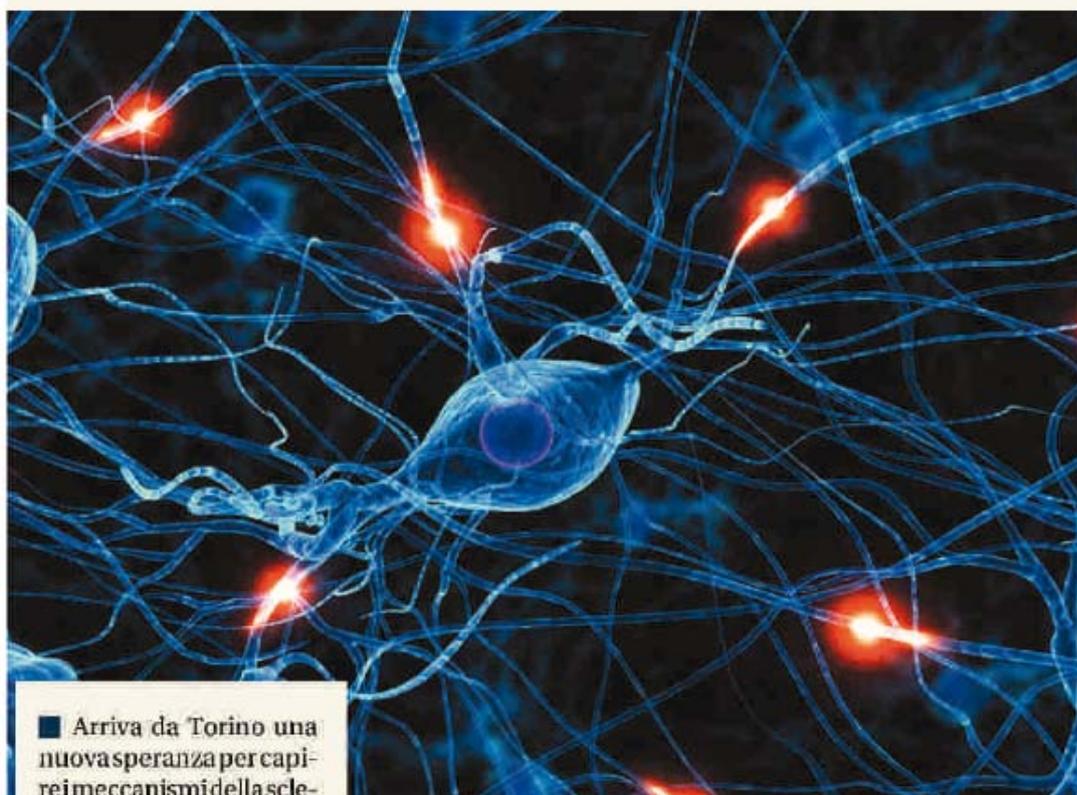
MERCOLEDÌ 23 APRILE 2014

EDITORE: POLO GRAFICO S.P.A.

Anno XIII numero 96

DA TORINO SCOPERTA DI LIVELLO MONDIALE

Sclerosi multipla, nuove speranze



■ Arriva da Torino una nuova speranza per capire i meccanismi della sclerosi multipla e trovare una cura definitiva. Come una guaina che ricopre i cavi elettrici, la mielina riveste gli assoni e facilita la conduzione dei segnali nervosi nel cervello. Un isolante che fino a oggi i neuroscienziati descrivevano come uniforme, distribuito cioè sull'intera estensione di tutte le fibre assonali. (...)

segue a pagina 2

SCOPERTA AMERICANA IN COLLABORAZIONE CON I RICERCATORI TORINESI

Sclerosi multipla, nuove speranze per una cura

dalla prima pagina

Compresi alcuni nuovi meccanismi che regolano la mielina

(...) Giulio Srubek Tomassy, insieme con un team composto da scienziati della Harvard University, del Massachusetts Institute of Technology, e Alessandro Vercelli, del Nico - Neuroscience Institute Cavalieri Ottolenghi dell'Università Torino - hanno invece dimostrato che la distribuzione di mielina varia tra specifici gruppi neuronali, evidenziando in alcuni casi lunghi tratti assonali scoperti. La mielina, come spiegano i ricercatori su Science, va quindi considerata un tratto distintivo dell'identità neuronale, che può essersi sviluppato come strategia per modulare la comunicazione a lunga distanza nella corteccia cerebrale. La scoperta è nata nei laboratori della prestigiosa Harvard University ma con la firma di Giulio Srubek Tomassy e Paola Arlotta, due ricercatori italiani del dipartimento di Stem Cell and Regenerative Biology in collaborazione con Alessandro Vercelli del Nico - Università di Torino. «Questi risultati - spiegano i ricercatori - possono riscrivere la comprensione neurobiologica di quasi tutte le conoscenze correlate alla mielina, compresa la sclerosi multipla, malattia notoriamente demielinizzante». La scoperta è stata ottenuta grazie alla ricostruzione tridimensionale di sezioni di microscopia elettronica di neuroni piramidali della corteccia cerebrale di topo. Dopo aver faticosamente ricostruito ogni neurone da sezioni seriali, Giulio Tomassy e il team di collaboratori hanno mappato la distribuzione della mielina riscontrando - contrariamente a ciò che comunemente si pensa - che i neuroni hanno diversi profili di mielinizzazione. Le uniche lacune nel rivestimento mielinico fino a oggi conosciute sono i nodi di Ranvier (interruzioni distribuite in modo uniforme). Tomassy ha invece riscontrato pezzi di assoni ricoperti da mielina intervallati tra lunghi segmenti scoperti, di lunghezza molto superiore a un nodo di Ranvier. «I risultati del nostro lavoro - concludono i ricercatori - suggeriscono come la mielina possa essere assente o distribuita a intermittenza anche in cervelli normali. La conoscenza di base su come la mielina è prodotta e distribuita durante il normale sviluppo postnatale del cervello può facilitare l'identificazione di nuove molecole che regolano questo processo, suggerendo nuovi bersagli per affrontare malattie demielinizzanti, come la sclerosi multipla».

Twitter: @marcotraverso75