



Primo Piano - Ecco la prima mappa completa dei nervi del corpo, appartiene ad un topo

Roma - 11 lug 2025 (Prima Notizia 24) Questo potrebbe rendere possibile ricostruire lo schema elettrico dell'intero organismo.

Dopo la mappa completa del cervello di un mammifero, ecco la prima mappa completa che consente di seguire il percorso completo dei nervi con un livello di dettaglio sorprendente. A realizzarla, su di un topo come nel caso della prima mappa, è stato un gruppo di ricerca guidato dall'Università della Scienza e della Tecnologia della Cina. Questo risultato, pubblicato su *Cell*, è stato possibile grazie alla nuova tecnica di imaging super-veloce che ha completato il lavoro in sole 40 ore, come fa sapere *Nature* sul suo sito web, e che potrebbe rendere possibile la ricostruzione dello schema elettrico dell'intero organismo. Coordinati da Guo-Qiang Bi, i ricercatori hanno preparato il corpo dei topi alla scansione usando sostanze che rendono i tessuti trasparenti, rimuovendo il grasso, il calcio e gli altri componenti che impediscono alla luce di filtrare. In questo modo è stato possibile ottenere una chiara visuale dei nervi, evidenziati con proteine fluorescenti. Poi, gli animali sono stati inseriti in un innovativo microscopio, costruito appositamente, che può acquisire immagini in 3D e ad altissima risoluzione. La capacità del dispositivo di ottenere sottilissime sezioni di 400 micrometri ciascuna, vale a dire lo spessore di quasi 4 fogli di carta, ha reso possibile la costruzione della mappa: il microscopio è riuscito a catturare un'immagine di ogni sezione, e l'operazione è stata ripetuta 200 volte senza interruzioni. Questo ha permesso di accelerare i tempi dello studio in modo notevole. Infine, le immagini sono state combinate tra di loro per arrivare al risultato finale. "Un sistema più lento impiegherebbe mesi o anni - ha commentato Guo - aumentando il rischio di guasti meccanici, perdita del segnale o degradazione del campione". Adesso, gli autori dello studio vogliono costruire una piattaforma online per permettere ai ricercatori di consultare i dati liberamente. "Ci sono molte caratteristiche - fanno notare - che appaiono nuove anche agli anatomisti esperti".

(Prima Notizia 24) Venerdì 11 Luglio 2025