



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