

ricerca italiana

Nel sistema immunitario la regina della memoria

Fr.Ce.

Il sistema immunitario non si limita a proteggere il cervello da traumi o infezioni, al contrario: grazie alla ricerca in neuroscienze, oggi sappiamo che svolge molte altre funzioni fondamentali per la salute e il funzionamento dell'organo. Secondo i risultati di uno studio pubblicati su *Immunity*, le cellule immunitarie che risiedono nel cervello – le cosiddette cellule della microglia – guidano lo sviluppo e la maturazione delle aree dell'ippocampo deputate alla memoria. Lo fanno modificando il metabolismo dei neuroni che compongono queste aree. Lo studio, coordinato da Michela Matteoli, professoressa ordinaria di Farmacologia in Humanitas University e direttrice del Programma di Neuroscienze di Humanitas, aggiunge un tassello inedito del puzzle sulla relazione complessa tra immunità e sistema nervoso, un tassello che potrebbe cambiare il nostro approccio a diverse malattie del neurosviluppo e neurodegenerative, tra cui l'Alzheimer. «Abbiamo scoperto che se il recettore della microglia Trem2 non funziona correttamente, i neuroni della memoria nell'ippocampo presentano anomalie nel loro metabolismo energetico durante lo sviluppo, con implicazioni che si protraggono nel tempo – precisa Matteoli –. La scoperta è entusiasmante non solo perché svela una funzione inedita delle cellule della microglia, ma perché sappiamo che difetti nel metabolismo dei neuroni in questa area sono coinvolti in diverse malattie neurodegenerative, tra cui l'Alzheimer. Il fatto poi che mutazioni in Trem2 costituiscano un fattore di rischio per l'insorgenza della malattia, come dimostrato alcuni anni fa da studi di screening genetico su pazienti, suggerisce la rilevanza di questo processo». La scoperta è stata condotta in laboratorio, saranno quindi necessarie ulteriori ricerche per capire le sue reali implicazioni nella demenza e nell'Alzheimer, però come spiegano le prime autrici dello studio, Erica Tagliatti e Genni Desiato «per la prima volta abbiamo dimostrato che le cellule della microglia e il loro recettore Trem2 hanno un ruolo nel controllare la maturazione dei neuroni della memoria e soprattutto il loro profilo metabolico».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

