

Cerca in TS

GO

Home Chi siamo Ambiente Fisica, Chimica e Matematica Medicina Spazio Storia Tecnologia
Telecomunicazioni Scienza e Arte Scienza e Società Scienze della Terra Scienze della vita Esplora

Articoli

LUNGA VITA AI NEURONI: LA NUOVA SCOPERTA DEL NICO

Uno studio condotto da ricercatori italiani ha rivelato che il cervello di alcuni mammiferi può vivere più a lungo dell'organismo che l'ha generato. Non sarebbero infatti i geni, ma fattori nel microambiente in cui le cellule si trovano a mantenerle in vita.

Mi piace 8

Tweet 2

E' opinione diffusa che aumentare la vita media degli individui (migliorando l'alimentazione, le cure mediche, gli stili di vita in generale) possa risultare inutile, in quanto i neuroni, anche in assenza di patologia, invecchiano e, a differenza di altre cellule, non possono essere sostituiti. Secondo quest'idea, la morte dei neuroni ridurrebbe in ogni caso chi sopravvive oltre una certa età a una vita priva di facoltà cognitive.

Ora questa teoria viene contraddetta da uno studio recentemente pubblicato su **PNAS**, a firma di tre ricercatori italiani, **Lorenzo Magrassi, professore di Neurochirurgo dell'Università di Pavia**, insieme al professor **Ferdinando Rossi e Ketty Leto, neurofisiologi del NICO (Istituto di Neuroscienze della Fondazione Cavalieri Ottolenghi)** presso l'**Università di Torino**.

I neuroni di alcuni mammiferi possono vivere più a lungo dell'organismo che li ha generati. Questa la conclusione a cui sono arrivati gli studiosi, dopo cinque anni di esperimenti.

In particolare, per capire meglio la durata della vita delle cellule nervose, indipendentemente da quella del corpo da cui sono generati, è stato effettuato il **trapianto di neuroni prelevati dal cervello di un embrione di topo** (con vita media di circa un anno e mezzo) **in quello di un ratto** (con vita media di circa tre anni).

Il risultato è stato sorprendente. Le cellule trapiantate si sono sviluppate in neuroni, integrandosi nel cervello del ratto e adattandosi al nuovo ospitante, pur mantenendo alcune caratteristiche proprie dell'organismo in cui sono nate.

Inoltre **sono sopravvissute tre anni, fino alla morte naturale del ratto.** Non sono quindi morte dopo un anno e mezzo come sarebbe successo se fossero rimaste nel cervello del topo.

Il cervello può dunque sopravvivere al corpo e la vita dei neuroni non è limitata dai geni. **I risultati indicano che i fattori presenti nel microambiente in cui le cellule sono state trapiantate contribuiscono a mantenere in vita le cellule nervose, indipendentemente dall'età raggiunta.**

Il passo successivo sarà **identificare e studiare i fattori che hanno permesso la sopravvivenza dei neuroni** mediante nuovi esperimenti. Questo aprirebbe la strada per nuove terapie, anche nel caso di malattie neurodegenerative che conseguono alla morte precoce dei neuroni in aree specifiche del cervello.

Ad oggi possiamo però dire che, a meno di malattie che colpiscono il cervello, ipotizzando una vita media dell'uomo di 80 anni, fino a 160 anni non ci dovrebbero essere problemi di sopravvivenza dei neuroni.

A cura di Redazione Torinoscienza, del 27/02/2013



SUGGERIMENTI



[Settimana del cervello 2011](#)

Ritorna anche quest'anno al Circolo dei Lettori di Torino il ciclo di incontri dedicato ai misteriosi meccanismi che coinvolgono ...



[Il miglior arbitro in campo? Il cervello degli sportivi](#)

Grazie ai neuroni specchio, il cervello degli atleti professionisti è in grado di riconoscere automaticamente in appena 4 ...

[Troppi neuroni nel cervello causano l'autismo](#)



[Un esercito di 10.000 nuovi neuroni al giorno](#)

Grazie ad uno studio compiuto dal NICO di Torino è stata chiarita per la prima volta la dinamica esatta che, a partire dalle ...



[I neuroni specchio](#)

Sono cellule speciali che aiutano a prevedere, comprendere ed imitare quello che fanno, provano e dicono gli altri. In questo ...