



## SANITÀ. I NEURONI SOPRAVVIVONO ALL'ORGANISMO CHE LI GENERA

SCOPERTA ITALIANA CHE APRE STRADA A CURA MALATTIE NEURODEGENERATIVE.

(DIRE - Notiziario Sanità) Roma, 27 feb. - I neuroni di alcuni mammiferi possono vivere più a lungo dell'organismo che li ha generati. È il risultato di uno studio pubblicato su PNAS, la rivista dell'Accademia delle Scienze U.S.A., che ha richiesto oltre cinque anni di lavoro al team di ricercatori dell'Università di Pavia e del NICO (Neuroscience Institute Cavalieri-Ottolenghi) di Orbassano presso l'Università di Torino. Una scoperta che apre una nuova strada nella ricerca sulle malattie neurodegenerative e che suggerisce che la sopravvivenza dei neuroni non è geneticamente fissata, ma può essere determinata dal microambiente del cervello dell'organismo ospite. Una ricerca che contraddice l'opinione diffusa che aumentare la vita media degli individui può essere inutile in quanto i neuroni - anche in assenza di patologia - morirebbero, riducendo chi sopravvive oltre una certa età ad una vita priva di facoltà cognitive. Quindi, nei mammiferi i neuroni possono sopravvivere per l'intera vita in assenza di malattie neurodegenerative. Rimane tuttavia da chiarire quanto duri la vita dei singoli neuroni e se il suo limite sia geneticamente determinato, legato cioè alla sopravvivenza degli individui tipica di ogni specie (ad esempio 20 anni per un gatto, 120 per l'elefante). In questo caso gli sforzi per prolungare la vita media dell'uomo - grazie al miglioramento di alimentazione, igiene e cure mediche - sarebbero resi inutili dall'inevitabile invecchiamento del cervello (che, anche in assenza di patologie, non può sostituire i neuroni persi). I risultati di questo studio danno una prima risposta in merito, suggerendo che i neuroni di alcuni mammiferi possono vivere più a lungo dell'organismo che li ha generati. La conclusione è stata raggiunta da Lorenzo Magrassi, professore di Neurochirurgo dell'Università di Pavia che lavora presso la Fondazione Policlinico S. Matteo e l'Istituto di Genetica Molecolare del CNR 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. L'esperimento ha previsto 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, una specie con vita media più lunga, circa tre anni (il doppio rispetto al donatore). Le cellule trapiantate si sono sviluppate in neuroni, integrandosi nel cervello del ratto pur mantenendo le dimensioni lievemente più piccole tipiche del topo donatore.

Inoltre, i neuroni di topo non sono morti circa un anno e mezzo dopo il trapianto - come sarebbe successo se fossero rimasti nel topo, essendo questa la durata media della vita dei topi utilizzati - ma sono sopravvissuti tre anni, fino alla morte naturale del ratto in cui sono stati trapiantati. I risultati suggeriscono quindi che la sopravvivenza dei neuroni trapiantati non è geneticamente fissata, ma può essere determinata dal microambiente del cervello dell'organismo ospite. Considerando le differenze di specie, i risultati dell'esperimento suggeriscono che - ammessa una vita media di ottant'anni - fino a centosessant'anni non ci sarebbero problemi di sopravvivenza dei neuroni. Questa scoperta contraddice dunque l'opinione diffusa che aumentare la vita media degli individui può essere inutile in quanto i neuroni - anche in assenza di patologia - morirebbero, riducendo chi sopravvive oltre una certa età ad una vita priva di facoltà cognitive.

IdO Istituto di Ortofonia  
 XV CONVEGNO NAZIONALE  
**LE DISJESIE**  
*Il ruolo della scuola nella complessità degli apprendimenti*  
 Sabato 19 gennaio 2013 ore 9-18  
 L.C. Ragina Elena - Via Puglie, 4 - Roma

IdO Istituto di Ortofonia  
 Istituto Grande  
**Per la libertà di scelta della terapia**  
**leggi il documento/petizione presentato nell'ambito della**  
**GIORNATA MONDIALE DELL'AUTISMO**

**DIRE SANITÀ, SALUTE PROFESSIONI**  
**IN QUESTI SPAZI È POSSIBILE INSERIRE I VOSTRI EVENTI**  
  
 per maggiori informazioni  
 eventi@comesrl.eu

**Fondazione Chirurgo e Cittadino**

sanità  
**DIRE**

Il lavoro di Magrassi, Leto e Rossi ha dimostrato invece che l'ambiente in cui i neuroni vengono a trovarsi modula la loro sopravvivenza che, almeno entro i limiti studiati, non è determinata geneticamente. I risultati indicano che i fattori presenti nel microambiente in cui le cellule sono state trapiantate contribuiscono a mantenere in vita i neuroni, indipendentemente dall'età raggiunta. Identificare questi fattori mediante nuovi esperimenti aprirebbe la strada per nuove terapie, anche nel caso di malattie neurodegenerative che conseguono alla morte precoce dei neuroni in aree specifiche del cervello.



(Wel/ Dire)

◀ INDICE

A+ A- ✉ 🖨

---

Per inserire il vostro evento su questa newsletter scrivere a [eventi@comesrl.eu](mailto:eventi@comesrl.eu)

copyright © 2013 - Tutti i diritti riservati

per comunicati, contributi ed esperienze dei professionisti e di chiunque  
si occupi del settore - [sanita@dire.it](mailto:sanita@dire.it) e [welfare@dire.it](mailto:welfare@dire.it)

---