

Nuove cure per il Parkinson la speranza arriva dalla Sicilia

Un ricercatore palermitano pubblica uno studio: "Ecco come si può combattere la malattia"

PALERMO - Nuove terapie per curare il morbo di Parkinson: lo studio del ricercatore palermitano Roberto Di Maio, pubblicato su Science translational medicine, dimostra che somministrando alla cellula neuronale una particolare sequenza di amminoacidi è possibile correggere il meccanismo alla base del processo neurodegenerativo del Parkinson.

In Italia circa 240 mila persone soffrono di questa patologia, oltre 1,2 milioni in Europa.

La malattia è caratterizzata dall'accumulo della proteina sinucleina, che sia durante i normali processi di invecchiamento, che in condizioni patogeniche, tende ad aggregarsi fino a formare strutture fibrillari, un processo strettamente correlato ai fenomeni neurodegenerativi, che sembra essere associato alla disfunzione mitocondriale: è noto infatti che quest'ultima porti a un accumulo di Sinucleina, e che alti livelli di questa proteina compromettano la funzione mitocondriale, ma i meccanismi patogenici di questa interazione rimangono oscuri.

"Lo studio svela come la sinucleina alteri la funzione mitocondriale, innescando fenomeni neurodegenerativi nelle aree cerebrali più suscettibili, come nel caso dei neuroni che rilasciano dopamina", spiega Di Maio, dal 2008 ricercatore Ri.Med presso l'Università di Pittsburgh.

"Alcune forme modificate di sinucleina si legano a un recettore della membrana mitocondriale, noto come Tom20, che riconosce una piccola sequenza di amminoacidi definita Mts (Mitochondrial targeting sequence) e che consente l'importazione delle proteine necessarie alla corretta funzione mitocondriale.

The screenshot shows the article page on the website lasiciliaweb.it. At the top, there are navigation links for Facebook, Twitter, Mobile, RSS, and a link to write to the editorial staff. Below this is a search bar and a list of categories: SICILIA, ITALIA, ESTERI, POLITICA, SPORT, SPETTACOLO, SALUTE, SCUOLA, ECONOMIA, AMBIENTE. The main header features the website name 'lasiciliaweb' in a large, bold font, with the date 'mercoledì, 20 luglio 2016' underneath. A secondary navigation bar includes links to 'LaSicilia.it', 'AntennaSicilia.it', 'Telecolor.it', 'RadioTelecolor.it', 'InsiemeChannel.it', and 'Sei in onda'. The article title 'Nuove cure per il Parkinson la speranza arriva dalla Sicilia' is prominently displayed, followed by the sub-headline 'Un ricercatore palermitano pubblica uno studio: "Ecco come si può combattere la malattia"'. The publication date 'Pubblicato: 20/07/2016' is shown to the right. A sidebar on the right contains 'Ultimi aggiornamenti:' with three news items: 'I catanesi devono ospitare i migranti a casa', 'Lo squalo attacca nello Stretto', and 'I pescatori di Ribera catturano un altro predatore'. The main text area contains the article's introduction and a paragraph starting with 'PALERMO - Nuove terapie per curare il morbo di Parkinson: lo studio del ricercatore palermitano Roberto Di Maio, pubblicato su Science translational medicine, dimostra che somministrando alla cellula neuronale una particolare sequenza di amminoacidi è possibile correggere il meccanismo alla base del processo neurodegenerativo del Parkinson. In Italia circa 240 mila persone soffrono di questa patologia, oltre 1,2 milioni in Europa.'

<http://www.lasiciliaweb.it/articolo/141916/sicilia/nuove-cure-per-il-parkinson-la-speranza-arriva-dalla-sicilia>

L'esame del tessuto cerebrale post-mortem di pazienti affetti da Parkinson ha confermato che l'interazione sinucleina/Tom 20 è associata alla perdita di proteine mitocondriali nei neuroni che rilasciano dopamina, come osservato nei modelli sperimentali.

I risultati ottenuti in questo studio hanno, inoltre, consentito di testare il potenziale terapeutico dell'Mts nel prevenire l'interazione tra Tom20 e le forme alterate di sinucleina".

I risultati evidenziano un grande potenziale terapeutico: somministrando alla cellula neuronale la piccola sequenza di amminoacidi Mts è possibile correggere il meccanismo alla base del danno mitocondriale e impedire così il processo neurodegenerativo del Parkinson.

"Questo è solo l'inizio di una serie di studi mirati allo sviluppo di terapie rivoluzionarie nella cura del morbo di Parkinson - afferma Di Maio - Nel corso dello studio ho verificato con i miei occhi la sofferenza causata dalla malattia, sia nel paziente che nei familiari: ora che finalmente abbiamo una strada, dobbiamo percorrerla fino allo sviluppo di terapie efficaci".

Di Maio si trova all'Institute for Neurodegenerative Diseases dell'Università di Pittsburgh grazie alla borsa di studio post-doc della Fondazione Ri.Med e - una volta realizzato in Sicilia il Centro di ricerche per le biotecnologie e la ricerca biomedica - rientrerà a Palermo in qualità di principal investigator.