

<https://www.researchitaly.it>

Più : www.alexa.com/siteinfo/https://researchitaly.it

Estrazione : 10/08/2016 07:58:13
Categoria : Attualità
File : piwi-9-12-286811-20160810-1390552583.pdf
Audience :

<https://www.researchitaly.it/conoscere/progetti-e-storie-di-successo/storie-di-successo/parkinson-individuato-un-nuovo-target->

Parkinson: individuato un nuovo target terapeutico da un ricercatore italiano

Un danno mitocondriale alla base del processo degenerativo che accompagna il morbo di Parkinson e un approccio terapeutico in grado di correggerlo.

È questa l'importante scoperta effettuata da un team di ricercatori internazionali coordinati da Roberto Di Maio, attualmente impiegato all'Università di Pittsburgh grazie a una borsa di studio della Fondazione Ri.MED.

Il morbo di Parkinson è una malattia neurodegenerativa i cui sintomi tipici – come tremori, rigidità, difficoltà a camminare e disturbi cognitivi – sono il risultato della morte delle cellule nervose che sintetizzano e rilasciano il neurotrasmettitore cerebrale dopamina.

La malattia è anche caratterizzata dall'accumulo di una proteina – chiamata a-Sinucleina – in un processo che sembra essere associato alla disfunzione delle “centraline energetiche” delle nostre cellule, i mitocondri, anche se i meccanismi di questa interazione rimangono ancora oscuri.

Una recente ricerca apparsa sulla prestigiosa rivista Science Translational Medicine ha identificato un approccio terapeutico in grado di correggere il danno mitocondriale alla base del processo neurodegenerativo del Parkinson, attraverso la somministrazione nelle cellule neuronali di una piccola sequenza di amminoacidi definita MTS (mitochondrial targeting sequence).

“Questo studio ha svelato come la a-Sinucleina alteri la funzione mitocondriale, innescando fenomeni neurodegenerativi nelle aree cerebrali più suscettibili, come nel caso dei neuroni che rilasciano dopamina” spiega Roberto Di Maio (nella foto), ricercatore Ri.MED presso l'Università di Pittsburgh.

“Alcune forme modificate di a-Sinucleina si legano ad 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.

L'esame del tessuto cerebrale post-mortem di pazienti affetti da Parkinson ha confermato che l'interazione a-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 a-Sinucleina”, ha concluso Di Maio.

I risultati hanno evidenziato quindi un grande potenziale terapeutico contro il processo neurodegenerativo che accompagna la malattia di Parkinson.

<https://www.researchitaly.it>

Più : www.alexa.com/siteinfo/https://researchitaly.it

Estrazione : 10/08/2016 07:58:13
Categoria : Attualità
File : piwi-9-12-286811-20160810-1390552583.pdf
Audience :

<https://www.researchitaly.it/conoscere/progetti-e-storie-di-successo/storie-di-successo/parkinson-individuato-un-nuovo-target->

Per la prima volta, inoltre, questo studio caratterizza il meccanismo patogenico dell'a-Sinucleina, indentificandone le specie tossiche e rivelando potenziali nuove strategie terapeutiche nella prevenzione del morbo di 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, che rientrerà a Palermo, sua città natale, in qualità di principal investigator una volta realizzato in Sicilia il Centro di Ricerche per le Biotecnologie e la Ricerca Biomedica.