



Alzheimer: individuato il ruolo dell'enzima JNK, test sui topi



Dalla ricerca Mario Negri, nuove speranze per il trattamento della malattia di Alzheimer. Primo importante successo riscontrato nella sperimentazione sui topi di un trattamento che ha portato alla cura della patologia di Alzheimer ed al completo annullamento dei deficit cognitivi.

Individuata da ricercatori dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri" di Milano una possibile strategia terapeutica innovativa per il trattamento della malattia di Alzheimer. La ricerca condotta dal laboratorio diretto da Tiziana Borsello, pubblicata sul prestigioso Journal of Biological Chemistry, ha evidenziato il ruolo chiave dell'enzima JNK, dimostrando il suo coinvolgimento nella generazione e nella progressione del Alzheimer.

L'enzima JNK, infatti, agisce su due proteine alla base della neurodegenerazione cellulare: la proteina Amiloide responsabile della formazione delle specie neurotossiche, i frammenti di beta amiloide, e la proteina Tau responsabile dei grovigli neuro-fibrillari.

"Partendo da questa scoperta - spiega Tiziana Borsello, del Dipartimento Neuroscienze dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche 'Mario Negri' - abbiamo messo a punto e somministrato il primo trattamento cronico con un peptide inibitore di JNK su un topo affetto d' Alzheimer. L'inibitore specifico utilizzato, il D-JNK11, si è dimostrato in grado di prevenire l'azione dell'enzima JNK su

entrambi i markers. Il trattamento cronico con D-JNKI1, somministrato in una fase conclamata della malattia, è stato in grado di annullare completamente i deficit cognitivi (perdita di memoria) e le alterazioni elettrofisiologiche caratteristiche della malattia (mal funzionamento dei neuroni dell'ippocampo), senza effetti collaterali rilevanti”.

D-JNKI1, inoltre, ha permesso di ridurre in modo significativo la produzione di oligomeri di beta amiloide, le specie neuro-tossiche, il deposito di placche senili nel parenchima cerebrale e la fosforilazione della proteina Tau.

Il trattamento messo a punto dal laboratorio conferma l'importanza dell'enzima JNK nello sviluppo dell'Alzheimer e la sua conseguente centralità nella lotta contro la malattia.

“Il trattamento effettuato sui topi col peptide inibitore - conclude Tiziana Borsello - ha notevolissime implicazioni cliniche e apre nuove speranze per lo sviluppo di farmaci in grado di curare la malattia di Alzheimer”.

L'Alzheimer è la forma più comune di demenza neurodegenerativa: fra gli ottantenni, uno su tre ne è affetto e si calcola che nel mondo siano oltre 26 milioni le persone malate. La patologia è oggi la quinta causa di morte nella popolazione anziana ed è al terzo posto, dopo le cardiopatie e il cancro, nella classifica dei maggiori costi sanitari.

L'incidenza della malattia di Alzheimer rappresenta una vera e propria emergenza sanitaria destinata a crescere nei prossimi anni con l'incremento della vita media della popolazione. L'attuale mancanza di terapie e gli elevati costi socio-sanitari necessari per l'assistenza dei pazienti rendono prioritario lo sviluppo di efficaci strategie farmacologiche per combattere la malattia. I risultati ottenuti presso il laboratorio di Morte Neuronale e Neuroprotezione dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri” di Milano aprono così nuove speranze nello sviluppo di nuove strategie farmacologiche per curare l'Alzheimer.

Gianluigi Forloni, Responsabile del Dipartimento di Neuroscienze del Mario Negri e coautore dello studio, ricorda che: “Sull'Alzheimer è in corso una proficua collaborazione tra l'Istituto di Ricerche Farmacologiche ‘Mario Negri’ e l'Istituto Weizmann di Scienze (Israele)”.

Per ulteriori informazioni:

Ufficio Stampa Istituto di Ricerche Farmacologiche ‘Mario Negri’