

COMUNICATO STAMPA

Alzheimer: una nuova molecola studiata in un modello animale apre nuovi scenari per la cura della malattia

Uno studio congiunto Istituto Besta e Mario Negri, pubblicato sulla rivista “Molecular Psychiatry”, offre risultati promettenti per lo sviluppo di una strategia di cura della malattia nella fase precoce, dimostrando l’efficacia di una nuova molecola somministrata per via intranasale in un modello animale.

Milano, 5 settembre 2022 – Un nuovo studio realizzato dai ricercatori della **Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta**, in collaborazione con i colleghi dell’**Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri**, pubblicato sulla rivista “Molecular Psychiatry”, dimostra che un **piccolo peptide somministrato per via intranasale è efficace in un modello di Alzheimer nel topo e inibisce il deposito e gli effetti tossici di una delle due proteine che causano la patologia.**

Lo studio rappresenta un passo in avanti per lo sviluppo di un farmaco per la cura della malattia di Alzheimer nell’uomo, la più comune forma di demenza in età avanzata e tuttora incurabile.

Gli approcci terapeutici finora esplorati dalla comunità scientifica internazionale non hanno purtroppo ancora portato all’identificazione di un composto in grado di contrastare efficacemente la malattia, se non addirittura prevenirla. Tuttavia, i risultati di decenni di ricerca scientifica finalizzata alla scoperta di una soluzione per il morbo di Alzheimer hanno dimostrato che impedire o rallentare la formazione di aggregati delle due proteine, che giocano un ruolo fondamentale in questa forma di demenza (la proteina beta-amiloide e la proteina tau), non è sufficiente a sconfiggere la malattia. È importante, infatti, inibire contemporaneamente gli effetti neurotossici di queste due proteine.

La nuova strategia sviluppata per contrastare l’Alzheimer si basa su una scoperta antecedente degli stessi autori che hanno identificato **una variante naturale della proteina beta amiloide che protegge i soggetti portatori dallo sviluppo della malattia**: questo ha permesso di **sintetizzare la molecola** (un piccolo frammento formato da 6 aminoacidi) utilizzata nello studio.

*“Gli esperimenti- commentano il dottor **Fabrizio Tagliavini** e il dottor **Giuseppe Di Fede**, neurologi del Besta che hanno condotto lo studio - hanno dimostrato che la somministrazione per via intranasale del peptide, in una fase precoce della malattia, è efficace nel proteggere le sinapsi dagli effetti neurotossici della beta-amiloide oltre che nell’inibire la formazione di aggregati della stessa proteina, responsabili di gran parte dei danni cerebrali nell’Alzheimer, e nel rallentare il deposito della beta-amiloide sotto forma di placche nel cervello. Inoltre, il trattamento sembrerebbe non indurre eventi collaterali che derivano da un’anomala attivazione del sistema immunitario, riscontrati in altre potenziali terapie per l’Alzheimer. Questi effetti multipli costituiscono pertanto una combinazione apparentemente vincente nell’ostacolare lo sviluppo della malattia nei topi”.*

Infine, conclude il **dottor Mario Salmona, biochimico dell'istituto Mario Negri**, *“gli ulteriori vantaggi di questa strategia riguardano i bassi costi di produzione del piccolo peptide, in confronto agli elevatissimi costi di altri approcci terapeutici potenziali per l'Alzheimer come gli anticorpi monoclonali, la semplicità e la scarsa invasività del trattamento per via intranasale, peraltro già utilizzato con successo per altre categorie di farmaci”*.

A novel bio-inspired strategy to prevent amyloidogenesis and synaptic damage in Alzheimer's disease. *Molecular Psychiatry*. DOI: 10.1038/s41380-022-01745-x

Marcella Catania, Laura Colombo, Stefano Sorrentino, Alfredo Cagnotto, Jacopo Lucchetti, Maria Chiara Barbagallo, Ilaria Vannetiello, Elena Rita Vecchi, Monica Favagrossa, Massimo Costanza, Giorgio Giaccone, Mario Salmona, Fabrizio Tagliavini, Giuseppe Di Fede.

Per ulteriori informazioni o approfondimenti

Ufficio stampa Fondazione I.R.C.C.S. Istituto Neurologico Carlo Besta
Chiara Merli

ufficiostampa@istituto-besta.it

Tel. +39 02 239425- Mob. +39 348 5312549

Communication & Media Relations - Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS:
Daniela Abbatantuono

ufficiostampa@marionegri.it

Mob. +39 339 608 39 53