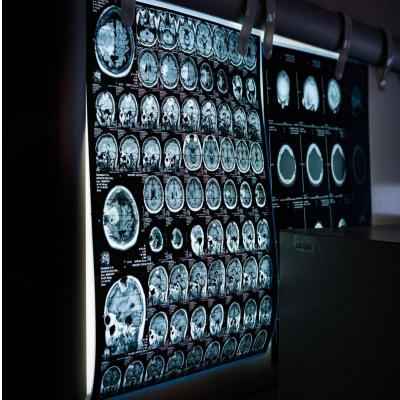




Uno spray nasale ferma l'îvecchiamento del cervello, lo studio

Descrizione

(Adnkronos)

Uno spray nasale testato sui modelli animali potrebbe invertire l'îvecchiamento del cervello con sole 2 dosi, riducendo drasticamente l'înfiammazione cerebrale, ripristinando le centrali energetiche cellulari del cervello e migliorando cos significativamente la memoria. Un processo di ringiovanimento che agirebbe nel giro di poche settimane per durare mesi.

E il risultato dello studio condotto dai ricercatori della Texas A&M University (Naresh K. Vashisht College of Medicine) negli Stati Uniti. Lo spray contiene minuscole particelle biologiche note come vescicole extracellulari (Ev), che agiscono come veicoli di consegna con a bordo un potente carico genetico, i microRna. Le sostanze aggirano lo scudo protettivo del cervello e viaggiano direttamente nel tessuto cerebrale, dove vengono assorbite. Arrivati a destinazione nelle cellule immunitarie residenti nel cervello, i microRna spengono i sistemi noti per essere responsabili dell'înfiammazione cronica nel cervello che invecchia.

Per spiegare il senso di questo processo, gli scienziati invitano a immaginare il cervello come un motore ad alte prestazioni: nel corso dei decenni questo motore non solo si usura, ma inizia anche a surriscaldarsi. Piccoli focolai di infiammazione covano nelle profondit del centro della memoria, creando una persistente nebbia mentale (brain fog) che rende pi difficile pensare, formare nuovi ricordi o persino adattarsi a nuovi ambienti, aumentando al contempo il rischio di disturbi come il morbo di Alzheimer. Questo processo a lenta combustione viene chiamato neuroinfiammazione. E per decenni si  pensato che fosse il prezzo inevitabile dell'îvecchiamento. Ma il nuovo studio, pubblicato sul Journal of Extracellular Vesicles, suggerisce che l'îndata infiammatoria potrebbe essere reversibile.

Il team guidato da Ashok Shetty, distinguished professor dell'ateneo e associate director dell'stituto di medicina rigenerativa, insieme ai ricercatori senior Madhu Leelavathi Narayana e Maheedhar Kodali, ha sviluppato lo spray nasale e ha verificato che a livello cellulare il trattamento ha ricaricato i mitocondri neuronali, ovvero le centrali energetiche che si trovano all'interno delle cellule

cerebrali. La terapia ha dissipato la nebbia mentale e ha anche migliorato fisicamente la capacità del cervello di elaborare e immagazzinare informazioni.

Stiamo ridando vitalità ai neuroni riducendo lo stress ossidativo e riattivando i mitocondri del cervello, evidenzia Narayana. Nei modelli trattati, i test comportamentali hanno confermato i risultati biologici, mostrando notevoli miglioramenti non solo nel riconoscimento di oggetti familiari, ma anche nell'individuazione di nuovi oggetti e di cambiamenti nell'ambiente circostante, in netto contrasto con il gruppo di controllo.

Le malattie legate all'invecchiamento cerebrale, come la demenza, rappresentano un grave problema di salute a livello mondiale sottolinea Shetty. Quello che stiamo dimostrando è che l'invecchiamento cerebrale può essere invertito, aiutando le persone a mantenere la mente lucida, a rimanere socialmente attive e a non subire il declino cognitivo legato all'età. Lo studio suggerisce un'ampia applicabilità dello spray. I risultati del trattamento, illustra Shetty, sono stati coerenti e simili in entrambi i sessi. La modalità di somministrazione è uno degli aspetti più interessanti del nostro approccio, commenta Kodali. La somministrazione intranasale ci permette di raggiungere e trattare il cervello direttamente, senza ricorrere a procedure invasive.

Quanto agli effetti, quella che si osserva è l'attivazione dei sistemi di riparazione del cervello, che guariscono l'infiammazione e si rigenerano, suggerisce Shetty. Sono ovviamente necessarie ulteriori ricerche per confermare questi risultati, ma Shetty e il suo team hanno già depositato un brevetto negli Stati Uniti per la terapia. Il lavoro è stato portato avanti con il sostegno del National Institute on Aging (Nia).

cronaca

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione

Aprile 15, 2026

Autore

redazione