



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

Descrizione

(Adnkronos) â??

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 cosÃ¬ significativamente la memoria. Un processo di ringiovanimento che agirebbe nel giro di poche settimane per durare mesi.

Eâ?? 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 â??spengonoâ?? 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 â??focolaiâ?? di infiammazione covano nelle profonditÃ del centro della memoria, creando una persistente nebbia mentale (brain fog) che rende piÃ¹ 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 Ã¨ pensato che fosse il prezzo inevitabile dell'îvecchiamento. Ma il nuovo studio, pubblicato sul â??Journal of Extracellular Vesiclesâ??, suggerisce che l'înondata infiammatoria potrebbe essere reversibile.

Il team guidato da Ashok Shetty, distinguished professor dell'îateneo e associate director dell'îIstituto 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'îinterno 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