

Uno studio innovativo rileva che il declino cognitivo correlato all'età può essere reversibile

Uno studio rivoluzionario di un team di neurologi della Stanford University afferma di aver scoperto un modo in cui le cellule immunitarie diventano disfunzionali con l'avanzare dell'età.

Questo gioca un ruolo nella maggior parte delle malattie legate all'età, dal cancro al declino cognitivo.

Uno studio preliminare suggerisce che questa disfunzione immunitaria può essere invertita, indicando quelle che potrebbero essere le future terapie anti-invecchiamento.

Ma perché andiamo incontro a questo declino cognitivo?

Con l'avanzare dell'età, il nostro sistema immunitario diventa lentamente sempre più disfunzionale. Per alcuni ciò significa che il sistema immunitario può essere più lento a rispondere alle infezioni, e per altri significa che le cellule immunitarie difettose iniziano ad attaccare costantemente le cellule sane, causando un'inflammatione cronica di basso grado.

Ma alcuni ricercatori ipotizzano che questa infiammazione cronica svolga un ruolo importante in molte malattie legate all'età, in particolare nel cervello.

Quindi questa nuova ricerca è iniziata con alcune domande generali. Cosa potrebbe causare questa disfunzione immunitaria legata all'età? Questa attività infiammatoria cronica gioca un ruolo nel declino cognitivo legato all'età? E, cosa forse più

importante, questo meccanismo può essere rallentato o invertito?

L'obiettivo specifico del nuovo studio, pubblicato sulla rivista Nature, era un ormone chiamato prostaglandina E2 (PGE2). È stato precedentemente scoperto che i livelli di questo particolare ormone aumentano con l'invecchiamento. E, il PGE2, è anche noto per promuovere l'attività infiammatoria nelle cellule immunitarie.

La prima parte della ricerca ha svelato esattamente come la PGE2 avvia l'attività infiammatoria nei macrofagi, un globulo bianco immunitario fondamentale. La parte finale della ricerca ha scoperto cosa succede quando si inibisce questo meccanismo.

I primi esperimenti in vitro hanno rivelato che le vecchie cellule dei macrofagi si trasformavano quando questo meccanismo veniva interrotto. Le caratteristiche infiammatorie sono scomparse e le vecchie cellule sono state effettivamente ringiovanite. L'inibizione di questo meccanismo in cavie anziane ha portato a risultati ancora più impressionanti. I vecchi topi, che ricevevano un farmaco sperimentale che blocca il legame PGE2, hanno mostrato un'inversione del declino cognitivo, ottenendo, in successivi test, gli stessi risultati dei giovani topi.

Ovviamente si tratta di una scoperta molto preliminare e necessita di convalida negli esseri umani prima di poter considerare di essere vicini a una terapia anti-ansietà o anti-demenza. Lo studio offre ai ricercatori nuove direzioni per lo sviluppo di nuovi composti che possono interrompere questa attività infiammatoria disfunzionale legata all'età.

Potrebbe volerci molto tempo prima che una terapia clinica anti-ansietà tangibile nasca da questi risultati ma, se convalidate, queste scoperte fondamentali offrono un'entusiasmante road map per la produzione di terapie che potrebbero combattere una vasta gamma di malattie legate

all'età.