



Ecco perchÃ© i muscoli invecchiano, lo studio italiano svela il ruolo dei perossisomi

Descrizione

(Adnkronos) â??

Individuato un nuovo meccanismo che spiega perchÃ© i muscoli invecchiano. A scoprirlo uno studio italiano firmato dallâ??universitÃ di Padova e dal Vimm. La ricerca, pubblicata su â??Nature Communicationsâ?? e sostenuta da Fondazione Telethon e da Afm-Telethon, punta il dito sui perossisomi. Sono minuscole strutture cellulari che rivestono un ruolo chiave nella catena di montaggio della â??fabbrica muscoloa?? e che con lâ??avanzare dellâ??etÃ crollano in numero ed efficienza, contribuendo a spiegare il declino.

Negli ultimi decenni la nostra aspettativa di vita Ã“ cresciuta costantemente grazie ai progressi della medicina, della nutrizione e delle condizioni igienico-sanitarie, ricordano da UniPd e Istituto veneto di medicina molecolare. Ma vivere piÃ¹ a lungo non significa automaticamente vivere meglio. Oggi molte persone raggiungono etÃ avanzate, spesso convivendo per anni con malattie croniche o limitazioni fisiche. Dunque la durata della vita si Ã“ allungata, ma la vita in salute non sempre la segue allo stesso ritmo. Tra le sfide piÃ¹ rilevanti dellâ??invecchiamento cÃ¢??Ã“ la sarcopenia, ossia la perdita progressiva di forza e massa muscolare. Non si tratta solo di un inevitabile effetto del tempo: questa condizione puÃ² compromettere lâ??autonomia, aumentare il rischio di cadute, fragilitÃ e disabilitÃ , e nei casi piÃ¹ gravi ridurre lâ??aspettativa di vita. Capire perchÃ© i muscoli invecchiano e perdono forza Ã“ quindi una delle grandi domande della ricerca biomedica moderna.

I ricercatori del Dipartimento di Scienze biomediche dellâ??universitÃ degli Studi di Padova e del Vimm Marco Scalabrin ed Eloisa Turco, sotto la guida di Vanina Romanello, hanno identificato â??un aspetto finora sconosciuto: con lâ??avanzare dellâ??etÃ , nei muscoli diminuisce il numero dei perossisomiâ?•. Si tratta di â??organelli cellulari â?? spiegano â?? cioÃ“ piccole unitÃ operative che svolgono compiti specifici e indispensabili per la vita della cellula, un poâ?? come reparti specializzati allâ??interno di una fabbrica. In particolare, i perossisomi aiutano le cellule a processare correttamente i grassi e a smaltire i dannosi radicali liberiâ?•. Non solo: â??Per garantire lâ??equilibrio energetico della cellula, i perossisomi collaborano strettamente con i mitocondri, le centrali energetiche delle

cellule, che producono l'energia necessaria alle funzioni vitali?•.

Gli scienziati hanno concentrato perciò la loro attenzione su Pex5, una proteina indispensabile per il corretto funzionamento dei perossisomi. Quando Pex5 è assente ?? riferiscono ?? la comunicazione tra perossisomi e mitocondri si interrompe: il metabolismo dei grassi si altera, i muscoli si indeboliscono e i segni dell' invecchiamento compaiono precocemente?•. ??Questo studio apre nuove prospettive nel campo della biologia dell' invecchiamento?•, commenta Romanello, docente di Patologia generale del Dipartimento di Scienze biomediche UniPd e ricercatrice del Vimm.

??Preservare la funzionalità dei perossisomi e la loro alleanza con i mitocondri ?? indica la scienziata ?? potrebbe diventare una delle chiavi per contrastare la perdita di forza e massa muscolare legata all'età. Un passo importante non solo per capire come invecchiamo, ma per migliorare la qualità della nostra vita?•.

??

salute/medicina

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione

Novembre 14, 2025

Autore

redazione

default watermark