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

Descrizione

default watermark

(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 muscoloâ?? 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 câ??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 lâ??energia necessaria alle funzioni vitaliâ?•.

Gli scienziati hanno concentrato perciÃ² la loro attenzione su â??Pex5, una proteina indispensabile per il corretto funzionamento dei perossisomi. Quando Pex5 Ã¨ assente â?? riferiscono â?? la comunicazione tra perossisomi e mitocondri si interrompe: il metabolismo dei grassi si altera, i muscoli si indeboliscono e i segni dellâ??invecchiamento compaiono precocementeâ?•. â??Questo studio apre nuove prospettive nel campo della biologia dellâ??invecchiamentoâ?•, commenta Romanello, docente di Patologia generale del Dipartimento di Scienze biomediche UniPd e ricercatrice del Vimm.

â??Preservare la funzionalitÃ dei perossisomi e la loro alleanza con i mitocondri â?? indica la scienziata â?? potrebbe diventare una delle chiavi per contrastare la perdita di forza e massa muscolare legata allâ??etÃ . Un passo importante non solo per capire come invecchiamo, ma per migliorare la qualitÃ della nostra vitaâ?•.

â??

salute/medicina

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

default watermark

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione
Novembre 14, 2025
Autore
redazione