



Padova, 28 novembre 2024

DAGLI ULIVI LA SALUTE: L'OLEUROPEINA STIMOLA I MITOCONDRI E COMBATTE L'INVECCHIAMENTO MUSCOLARE

Team di ricercatori internazionale guidato dall'Università di Padova ha dimostrato come l'oleuropeina, una molecola presente nelle foglie di ulivo, sia capace di contrastare il declino della funzionalità mitocondriale legato all'invecchiamento muscolare.

Lo studio *Mitochondrial calcium uptake declines during aging and is directly activated by oleuropein to boost energy metabolism and skeletal muscle performance* pubblicato sulla prestigiosa rivista «Cell Metabolism» è stato condotto da Gaia Gherardi, Cristina Mammucari e Rosario Rizzuto del Dipartimento di Scienze Biomediche dell'Università di Padova, e da Anna Weiser, Jerome Feige e Umberto De Marchi del Nestlé Institute of Health Sciences di Losanna. Ha inoltre coinvolto ulteriori ricercatori dell'Università di Padova, in particolare dei Dipartimenti di Scienze del Farmaco e di Biologia.

«L'invecchiamento comporta una graduale perdita di massa e forza muscolare. In alcuni individui, questa condizione si manifesta in forma accentuata, sfociando in una patologia nota come sarcopenia, che aumenta il rischio di cadute, fratture e perdita di autonomia, con gravi ripercussioni sulla qualità della vita – **spiega Cristina Mammucari, corresponding author dello studio** -. La sarcopenia è causata da una combinazione di fattori, tra cui il deterioramento dei mitocondri, le "centrali energetiche" delle cellule. Questi organelli svolgono un ruolo cruciale nella produzione di energia necessaria per la contrazione muscolare».

«Le nostre ricerche ci hanno condotto a osservare che con l'età si riduce il trasporto di calcio nei mitocondri, un passaggio cruciale per la loro attivazione – **dice Gaia Gherardi, primo autore della ricerca** -. Questo deficit compromette la funzionalità del muscolo scheletrico. Tra oltre 5000 molecole naturali analizzate, l'oleuropeina si è distinta per la sua capacità di potenziare il trasporto di calcio nei mitocondri, migliorando così la produzione di energia e le prestazioni muscolari sia negli adulti che negli anziani.»

L'oleuropeina, presente nell'estratto delle foglie di ulivo – già commercializzata sotto forma di integratore per uso umano -, è anche presente nelle olive e nell'olio di oliva, sebbene in quantità minore.

Questi risultati aprono la strada a potenziali applicazioni terapeutiche promettenti, offrendo nuove prospettive nella lotta contro i disturbi legati all'invecchiamento muscolare.

Link al ricerca:

[https://authors.elsevier.com/sd/article/S1550-4131\(24\)00417-0](https://authors.elsevier.com/sd/article/S1550-4131(24)00417-0)



Da sinistra Gaia Gherardi, Cristina Mammucari e Rosario Rizzuto