Dieta può allungare la vita più dell'esercizio fisico

Data 29 agosto 2006
Categoria metabolismo

Una dieta ipocalorica, ma nutrizionalmente bilanciata, sembrerebbe esser più potente dell'esercizio fisico nel rallentare i processi d'invecchiamento anche nell'uomo.

La restrizione calorica (CR), infatti, abbassa le concentrazioni della triodotironina (T3), che controlla il metabolismo cellulare e l'omeostasi energetica dell'organismo. Non solo: un regime equilibrato di CR è in grado anche di ridurre la concentrazione del tumor necrosis factor di tipo alfa (TNF-α). La combinazione di queste due condizioni, ovvero di bassi livelli di T3 e di un ridotto stato infiammatorio, potrebbe giocare un ruolo fondamentale nel rallentare i processi d'invecchiamento, riducendo il metabolismo basale ed il danno ossidativo ai tessuti e alle cellule. E' quanto emerge da uno studio progettato e coordinato da Luigi Fontana, ricercatore presso il Dipartimento di Sanità Alimentare ed Animale dell'Istituto Superiore di Sanità e presso il Centro di Nutrizione Umana della Washington University School of Medicine (St. Louis, Missouri, USA). Lo studio, condotto nell'ambito di un progetto di collaborazione internazionale tra Italia e USA, è stato pubblicato online sul Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism (http://jcem.endojournals.org/cgi/content/short/jc.2006-0328v1).
I ricercatori hanno reclutato 28 volontari sani, membri della Calorie Restriction Society americana, che in media per circa 6 anni (3-15 anni) hanno praticato un regime di restrizione calorica (in media 1800 calorie quotidiane), consumando comunque le quantità giornaliere raccomandate di proteine e micronutrienti. Sono stati reclutati due gruppi di controllo. Uno di 28 individui che seguiva una tipica alimentazione occidentale e conduceva una vita sedentaria. Un altro gruppo di controllo era rappresentato da 28 atleti, che avevano la stessa quantità di massa grassa dei soggetti in restrizione calorica, pur mangiando all'incirca 2700 calorie giornaliere. Le variabili considerate sono state le variazioni dei livelli plasmatici di T3 (totale e reverse),T4, e TSH.
L'introito calorico giornaliero medio era significativamente inferiore nel gruppo CR (1779 ± 355 kcal/die) che nel gruppo di controllo non praticante esercizio fisico(2433 ± 502 kcal/die) e in quello praticante esercizio fisico (2811 ± 711 kcal/die; $P < 0.001$).
La concentrazione di T3 era significativamente più bassa nei soggetti sottoposti a restrizione calorica che nei controlli (73.6 ± 22 vs. 91.0 ± 13 vs. 94.3 ± 17 ng/dl, rispettivamente; P 0.001), mentre la concentrazione di tiroxina (T4), T3 reverse e quella dell'ormone tireostimolante (TSH) erano nella norma, permettendo così di escludere una condizione di ipotiroidismo. Gli atleti, invece, hanno mostrato livelli di T3 e TNF-α praticamente identici a quelli trovati nei soggetti sedentari. La massa totale di grasso era la medesima in entrambi i gruppi (gli atleti e quelli sottoposti a restrizione calorica), con la differenza che i soggetti in restrizione calorica mangiavano almeno il 45% in meno di calorie. Questo suggerisce che la restrizione calorica produce anche nell'uomo degli effetti metabolici ed ormonali specifici, che sono indipendenti dalla quantità di massa grassa, e che sono dovuti, invece, al ridotto apporto calorico, e quindi al ridotto flusso d'energia che viene metabolizzato dall'organismo". Le stesse modificazioni del T3 e dei marcatori d'infiammazione, infatti, sono stati osservati anche nei longevi animali da esperimento sottoposti a restrizione calorica.

Nonostante il T4 sia l'ormone più importante secreto dalla tiroide, la maggior parte delle azioni di questa ghiandola indispensabili alla crescita e allo sviluppo cellulare, sono mediate proprio dal T3. E' questo ormone che controlla la temperatura del corpo, il metabolismo cellulare e probabilmente la produzione di radicali liberi dell'ossigeno, tutti fattori importanti nel modulare i processi d'invecchiamento. In uno studio d'osservazione pubblicato su Science nel 2002, infatti, è stato visto che gli uomini che avevano una temperatura corporea più bassa vivevano più a lungo di quelli che avevano una temperatura più alta.

L'esercizio fisico, prevenendo l'accumulo di grasso addominale è fondamentale nella prevenzione di patologie croniche, quali il diabete, le malattie cardiovascolari e alcune forme di cancro, che riducono la durata media della vita, ma solo la restrizione calorica sembra esser in grado di rallentare l'invecchiamento primario dei tessuti e degli organi anche nell'uomo. In altre parole, una ridotta massa grassa è un requisito necessario, ma non sufficiente per rallentare l'invecchiamento primario. Ciò è stato constato anche negli animali da esperimento che la restrizione calorica è in grado di aumentare sia la vita media che la vita massima (anche del 50%), mentre l'attività fisica aumenta solo la vita media".

Fonte: Ufficio Stampa ISS; Comunicato n°10/2006.
http://www.iss.it/pres/comu/cont.php?id=568&lang=1&tipo=1

© 2004 - 2026 Pillole - Registrazione T. di Roma n. 2/06 | stampato il 16/11/2026 alle ore 15:20 | Pagina 1 di 1