

Scoperta italiana: l'ossido nitrico assicura longevità La molecola allunga-vita

ROMA – Per vivere più lungo bisogna mangiare meno. Si sapeva, ma farmacologo dell'università di Milano ha ora scoperto il meccanismo biologico in base al quale la dieta calorica produce una maggiore longevità e le sue ricerche sono state pubblicate sulla rivista "Science". Alla base del meccanismo una molecola, l'ossido nitrico, capace di attivare una complessa serie di eventi come la riduzione dell'effetto dei radicali liberi responsabili dell'invecchiamento o la riduzione dell'accumulo dei grassi. Lo studio, per ora, è stato fatto sui topi.

Bencivelli a pag.

Super
Aspirina
.it

Rassegna
Stampa
Infoline:
347 3712411

18 CRONACHE

L'elisir di lunga vita? Un gas che nasce facendo la dieta

di SILVIA BENCIVELLI
ROMA – Per vivere cent'anni non servono patti con il diavolo. Basta rassegnarsi a mangiare un po' di meno. Ma questa non è una novità, perché che mangiare meno allunghi la vita è una cosa nota da tempo. La vera novità è che adesso, grazie a una ricerca quasi tutta italiana, sappiamo il perché. Lo studio condotto dal farmacologo Enzo Nisoli, dell'Università di Milano, e pubblicato oggi sulla rivista Science, mostra infatti per la prima volta il meccanismo con cui la restrizione calorica rende più longevi. E chiama in causa una vecchia conoscenza della biologia: l'ossido nitrico, una molecola che di mestiere fa il postino delle cellule delle pareti delle nostre arterie.

L'ossido nitrico, secondo i ricercatori milanesi, sarebbe in grado di attivare una complessa cascata di eventi, capace di portare alla riduzione dell'effetto dei radicali liberi che provocano l'invecchiamento e, dall'altra parte, alla riduzione dell'accumulo di grassi. E in questo modo sarebbe alla base del meccanismo

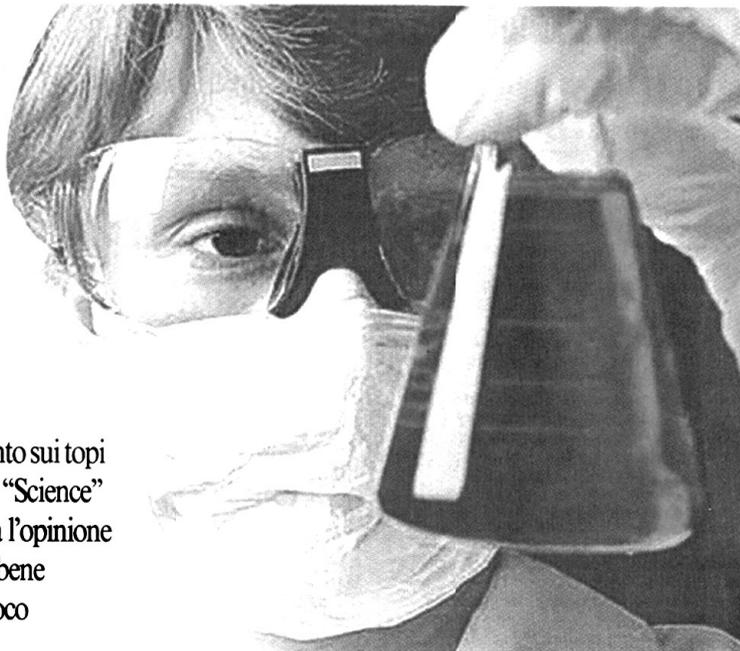
L'esperimento sui topi riportato da "Science" Confermata l'opinione comune: fa bene mangiare poco

virtuoso per cui chi mangia un po' di meno della norma (circa il 30-40% delle calorie in meno della media degli altri) può godere di una vita più sana e, soprattutto, decisamente più lunga.

«Questa scoperta è davvero

Si chiama Enzo Nisoli il farmacologo dell'Università di Milano che ha scoperto il meccanismo in base al quale la restrizione calorica, cioè il mangiare di meno, rende più longevi

molto importante – ha sottolineato Annibale Puca, un genetista napoletano a cui dobbiamo l'individuazione della zona di Dna responsabile della durata della vita – ma resta da capire che cosa ci si possa fare in concreto». Aver capito, cioè



Il Messaggero

IL MESSAGGERO
VENERDI
14 OTTOBRE 2005

IL MECCANISMO

- 1 NO** Una dieta a basso contenuto calorico (del 30-40% inferiore alla media) aumenta la produzione di ossido nitrico (NO)
- 2** L'aumento di ossido nitrico stimola la cellula a produrre nuovi mitocondri, le centraline energetiche delle cellule. Inoltre produce anche una proteina (la sirtuina 1) che riduce l'accumulo di grasso
- 3** I mitocondri riducono i danni provocati dai radicali liberi che sono i principali responsabili dell'invecchiamento delle cellule
- 4** Questi effetti non si osservano nei topi privi del gene legato alla produzione dell'ossido nitrico, dimostrando che è proprio l'ossido nitrico la chiave di tutto il meccanismo
- 5** Tra i topi che possiedono il gene, quelli che mangiano di meno sono più longevi. Quelli privi del gene vivono invece meno di quelli che lo possiedono



Scoperta da un italiano una molecola che fa vivere di più le cellule: l'ossido nitrico

L'ossido nitrico attiva una complessa catena di eventi capace di ridurre l'effetto dei radicali liberi che provocano l'invecchiamento e riduce anche l'accumulo dei grassi

In Italia 7 mila ultracentenari, in Giappone 25 mila

ROMA – A metà settembre il Giappone ha festeggiato il record assoluto di longevità del mondo: 25 000 suoi abitanti hanno già spento le cento candeline e l'aspettativa di vita ha raggiunto i 78 anni per gli uomini e gli 85 per le donne. Ma in questa graduatoria, anche l'Italia è piazzata bene, con i suoi 7 000 centenari e con un'aspettativa di vita di 77 anni per i maschi e 83 per le femmine. Ma se i grandi vecchi aumentano, non si può non notare che in cima a tutte le graduatorie si trovano

sempre e solo le donne: per ogni super nonna, infatti, c'è soltanto un super nonno, con l'eccezione della Sardegna, dove sembra che i maschi riescano ancora a tener testa alle loro coetanee.

Dove vivono i centenari italiani? Soprattutto al Nord, Liguria e Friuli Venezia Giulia in testa, con i loro 20 centenari su 100 mila abitanti. Mentre in tutta Roma, quest'anno, sono stati contati più o meno 1 200 supervecchietti.

S.B.

il ruolo dell'ossido nitrico non significa affatto che siamo già in possesso di un elisir di lunga vita, perché non è pensabile somministrare il gas regolarmente a persone sane (mentre si usa comunemente in certe situazioni di emergenza). Il rischio di cui bisogna tenere conto è che questo meccanismo possa avere effetti collaterali, aumentando sì la durata della vita ma anche l'incidenza di alcune patologie. In alcuni ca-

si, poi, studi di questo tipo hanno infatti evidenziato che si può arrivare ad interferire con i meccanismi naturali che regolano la morte cellulare. Meccanismi che potrebbero anche condurre allo sviluppo di tumori.

Al contrario, mangiare poco non sembra avere nessun effetto collaterale, escludendo ovviamente quello positivo dell'aumento della durata della vita.

Al di là dei risvolti pratici della scoperta, che sicuramente tarderanno ad arrivare, per gli scienziati questo studio segna l'inizio di un filone di ricerca importante, come sottolinea anche Puca. Ma ricordiamoci una cosa: «Questi studi sono tutti fatti sui topi - conclude il genetista - e i topi non muoiono di malattie cardiovascolari come noi. Per cui non è detto che quello che allunga la vita al topo possa davvero farlo anche nell'uomo».