

AGI.it

Direttore responsabile: Roberto Iadicicco

Home Borsa Tech Travel Cinema Musica Motori Arte Curiosità Il Punto Portali Servizi RSS Clienti Agi Contattaci

Agichina24 AGI Afro AGI Arab AGI Energia Sceltesostenibili AGI Europa AGI Salute

Breaking News

Home » Ricerca e Sviluppo

Salute: "invecchiare e' inevitabile", e' colpa dei telomeri

CONDIVIDI:



RSS



Mi piace

Condividi

Tweet

22:03 18 MAR 2012

(AGI) - Roma, 18 mar. - Non c'è niente da fare: invecchiare e' un processo inevitabile, malgrado tutte le scoperte scientifiche e i processi della medicina: colpa dei telomeri, ovvero le estremità dei cromosomi che, accorciandosi a ogni ciclo di proliferazione delle cellule, segnano l'inesorabile passare del tempo e determinano l'invecchiamento cellulare. La scoperta emerge da uno studio italiano, pubblicato oggi dalla rivista Nature Cell Biology, condotto da Marzia Fumagalli e Francesca Rossiello sotto la guida di Fabrizio d'Adda di Fagagna - responsabile all'IFOM (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare) del programma di ricerca intitolato "Telomeri e senescenza" - che disegna la mappa delle regioni più indifese del genoma: le estremità dei cromosomi, dove i danni al DNA sono irreparabili. La ricerca, condotta in collaborazione con studiosi dell'Università di Milano-Bicocca e della statunitense New Jersey Medical School, dimostra anche che la vulnerabilità di queste porzioni del patrimonio genetico ha implicazioni in uno dei processi fisiologici fondamentali e inesorabili: l'invecchiamento. Le cellule, come i tessuti e gli organismi, invecchiano. Invecchiare per cellule che si dividono in continuazione significa prima di tutto smettere di proliferare. Le cellule proliferanti si accorgono dello scandire del tempo - e a un certo punto smettono di riprodursi - proprio a partire dai telomeri, poiché a ogni ciclo vitale ne perdono un pezzo. Il fenomeno, del tutto normale, dipende dal meccanismo stesso con cui esse copiano il proprio materiale genetico prima di duplicarsi. Ci sono cellule, però, che non proliferano e non perdono le proprie sequenze telomeriche. Sono tante nell'organismo: i neuroni, per esempio, che specializzandosi nello svolgimento delle proprie funzioni, hanno smesso di dividersi. Come fanno queste a capire che invecchiano? La risposta potrebbe emergere proprio dalle implicazioni della scoperta pubblicata oggi su Nature Cell Biology. Con il passare del tempo, infatti, accorciarsi non e' l'unica cosa che può accadere ai telomeri "Dato che le lesioni al DNA - afferma lo scienziato - vengono riparate ovunque nel genoma tranne che nei telomeri, ci siamo chiesti se questo potesse avere un nesso con l'invecchiamento e abbiamo riscontrato con l'età un accumulo progressivo di danni in queste porzioni cromosomiche in cellule e tessuti, indipendentemente dal loro accorciamento". La cellula, quindi, leggerebbe il passare del tempo non solo nella lunghezza dei telomeri, ma anche nella loro compromessa integrità, parametro fondamentale quest'ultimo in particolare per cellule che hanno smesso di dividersi e che, quindi, non accorciano i propri telomeri, ma comunque invecchiano. DNA sotto attacco "Che il DNA si rompa e' un evento tutt'altro che raro nella vita della cellula" spiega d'Adda di Fagagna. "Al contrario - continua - si potrebbe dire che il materiale genetico e' sotto attacco praticamente di continuo. Senza considerare eventi straordinari come l'esposizione a radiazioni o a diversi agenti chimici e fisici in grado di danneggiarlo, le minacce vengono dalle stesse attività vitali della cellula".

Condividi Invia ad un Amico Stampa A- A+ Dimensione del testo

Articolo successivo » Ogm: Coldiretti, Clini riporta indietro Italia di 20 anni

scopri i servizi online di eni gas e luce



Notizie Flash

- 22:56 » Monte Paschi Siena: Alessandro Profumo nuovo presidente
- 22:53 » Getta ex da viadotto e si butta: "e' tutta colpa mia"
- 22:51 » Fisco: Monti, lotta a evasione brusca ma la chiede Paese
- 22:02 » Lavoro: Bonanni, spero si chiuda in armonia ma temo falchi
- 22:00 » Afghanistan: ministro esteri domani a Washington da Clinton

Accade anche questo



10:39
"CAPPUCCIO VIETATO", BALOTELLI LASCIA CENTRO COMMERCIALE

Foto del giorno

Cerca la notizia

Cerca

immobiliare.it

cerca case e appartamenti

Inserisci comune

TROVA

IN PRIMO PIANO

VIDEO



Musica: Lucio Dalla inedito in 'Cromatica' con i Marta sui Tubi



Arriva 'capitan Kuk' per far mangiare frutta e verdura a bimbi



Cieco va dai Carabinieri guidando, denunciato a Roma

CALCIO MOTORI ALTRI SPORT

- 20:43 » Calcio: Lazio, Reja "abbiamo lottato palla su palla"
- 20:20 » Calcio: Montella, "siamo cresciuti, adesso nuovi obiettivi"
- 14:41 » F. 1: GP Australia, Massa, un week-end davvero negativo
- 11:53 » F. 1: Schumacher "fuori per un problema al cambio"
- 14:42 » Sci: nel gigante vince Rebensburg, terza Brignone
- 14:31 » Maratona Roma; doppietta keniana, Zanardi record
- 20:02 » Calcio: Montella, "siamo cresciuti, adesso nuovi obiettivi"
- 19:10 » Calcio: Montella ammazza-Lazio, vince