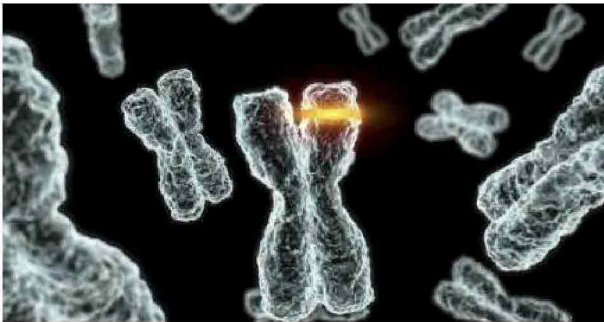


tiscali: italy news

tiscali | web



Articoli correlati

Condannati a invecchiare, nelle estremità dei cromosomi i "cronografi" che segnano il passare del tempo

Tweet

f Commenta

Le estremità dei cromosomi, i telomeri, sono "cronografi" cellulari su cui non si possono fare interventi di manutenzione e riparazione: il loro compito è quello di segnare il passare del tempo determinando l'invecchiamento della cellula, e lo fanno non solo accorciandosi, ma anche deteriorandosi per l'accumulo di danni al Dna che non vengono riparati. Lo dimostra uno studio pubblicato su *Nature Cell Biology* e condotto dall'Ifom (Istituto Firc di oncologia molecolare) con l'Università di Milano-Bicocca e la New Jersey Medical School.

Ogni cellula ha il suo timer, siamo condannati a invecchiare - "Il Dna viene ripetutamente danneggiato da eventi fisiologici e non, e allo stesso modo viene anche costantemente riparato", spiega il coordinatore dello studio, Fabrizio d'Adda di Fagagna. "Le cellule - aggiunge - reagiscono accendendo allarmi molecolari, proteine che scoprono il Dna danneggiato e innescano una cascata di reazioni che porta alla risoluzione del problema. Osservando attentamente le cellule dopo eventi di danneggiamento, però, ci siamo accorti che in alcuni punti del genoma questi allarmi rimanevano accesi, senza che le lesioni venissero riparate".

Questo accade appunto nelle porzioni terminali dei cromosomi, i telomeri - Resta da capire perché queste regioni irreparabili non siano state eliminate nel corso dell'evoluzione, ma i ricercatori si sono già fatti un'idea. Riparare significa fondere estremità separate di Dna: se queste sono parti interne di un cromosoma rotto non ci sono problemi, ma se ad essere scambiate per estremità da riunire fossero i telomeri, si avrebbe una fusione tra cromosomi anomala che metterebbe a rischio la stabilità dell'intero genoma.

Una importante implicazioni per la lotta ai tumori - Per questo i telomeri sono stati selezionati dall'evoluzione in modo da evitare che cromosomi diversi possano unirsi formando strutture aberranti. Questa scoperta sull'invecchiamento cellulare potrà avere importanti implicazioni anche per la lotta ai tumori: secondo uno studio pubblicato dall'Ifom nel 2006, infatti, la senescenza è un processo che, messo in atto precocemente, può prevenire l'insorgenza del tumore.

19 marzo 2012

Redazione Tiscali

Diventa fan di Tiscali su Facebook



Stampa

Gli argomenti del giorno

Mario Monti	Palazzo Chigi
Elsa Fornero	Champions League
Red Bull	Francesco Rutelli
Susanna Camusso	Pier Ferdinando Casini
Pier Luigi Bersani	Claudio Colangelo
Paolo Bosusco	Angelino Alfano
Jenson Button	Emma Marcegaglia
Indian Wells	George Clooney
Lega Nord	Silvio Berlusconi
Guardia Costiera	Marco Biagi

A scuola con lo sconto
La Carta dello Studente
Grazie al MIUR, sconti per gli
studenti su libri tecnologia
telefonia e tanto altro. Scopri!.



Segui Tiscali su:



Comunica con i servizi Tiscali:



Informati con Tiscali:



Cerca

Immobili

