

Daily Life > Benessere > Ricerca: nel Dna un legame tra Sla e cancro, scoperta italiana

Ricerca: nel Dna un legame tra Sla e cancro, scoperta italiana



ultimo aggiornamento: 12 novembre, ore 17:01

Gli scienziati hanno chiarito il ruolo di una proteina chiamata senataxina nel regolare il processo di trascrizione e replicazione del Dna. E hanno scoperto come la stessa proteina, che risulta mutata nelle persone con una particolare forma di sclerosi laterale amiotrofica, potrebbe essere coinvolta anche nella formazione dei tumori

commenta  0 vota  0 invia stampa Mi piace  Tweet    

Milano, 12 nov. (Adnkronos Salute) - Sla e cancro hanno un punto in comune nascosto nel Dna. A lanciare l'ipotesi è uno studio italiano, condotto dall'Istituto Firc di oncologia molecolare (Ifom) di Milano e dall'Istituto di genetica molecolare del Cnr (Igm-Cnr) di Pavia, sostenuto da Airc e Telethon e pubblicato in questi giorni su 'Cell'. Gli scienziati hanno chiarito il ruolo di una proteina chiamata senataxina nel regolare il processo di trascrizione e replicazione del Dna. E hanno scoperto come la stessa proteina, che risulta mutata nelle persone con una particolare forma di sclerosi laterale amiotrofica, potrebbe essere coinvolta anche nella formazione dei tumori.

"Ciò che emerge chiaramente dai nostri risultati - spiega Giordano Liberi, ricercatore dell'Igm-Cnr e autore della ricerca - è che la senataxina, proteina mutata in due rare patologie neurodegenerative ereditarie (una forma giovanile di Sla e una rara atassia con difetti dei muscoli oculari, l'AOA2), agisce come un vigile che regola il traffico durante la replicazione di zone del Dna particolarmente "affollate". La replicazione e la trascrizione del Dna - ricorda infatti una nota congiunta di Ifom e Cnr - sono due eventi fondamentali senza i quali le cellule non potrebbero duplicarsi e funzionare: durante il primo viene prodotta una copia identica della molecola, mentre con il secondo uno dei due filamenti che costituiscono la doppia elica di Dna viene trascritto in Rna. "Questi processi avvengono contemporaneamente e devono essere ben coordinati per evitare che interferiscano tra loro", precisa Liberi.

"Compito della senataxina, nelle regioni del Dna dove sono presenti geni molto espressi che ospitano costantemente i complessi di trascrizione - continua lo studioso - è proprio dare la precedenza alla replicazione, evitando al contempo un pericoloso 'scontro' tra la forcella replicativa e il complesso di trascrizione e il blocco della forcella". Quando invece la proteina-vigile risulta alterata, come nelle due patologie neurodegenerative, la trascrizione interferisce con la replicazione rendendo il Dna fragile. Una caratteristica comune anche delle cellule tumorali. Pertanto "questa scoperta potrebbe segnare un significativo passo avanti sia nella ricerca sul cancro, sia nello studio delle due patologie neurodegenerative in cui senataxina è alterata", evidenziano Ifom e Cnr.

"Lo studio apre alcune domande - osserva Liberi - Da chiarire innanzitutto il coinvolgimento della senataxina, quale garante della stabilità genomica, nei meccanismi molecolari alla base della formazione dei tumori, dove l'integrità del Dna risulta gravemente compromessa: un'intersezione ancora misteriosa nella ricerca tra malattie genetiche e cancro. Dobbiamo poi stabilire quali sono le cellule del sistema nervoso in cui le lesioni al Dna contribuiscono allo sviluppo di Sla e atassia AOA2. Ma adesso abbiamo un'idea più precisa di cosa cercare: sappiamo che in assenza di senataxina le cellule sono maggiormente soggette a instabilità genomica".

"I risultati di questo lavoro costituiscono un importante tassello nel quadro che sta emergendo nella comunità scientifica - sottolinea Marco Foiani, direttore scientifico dell'Ifom - Gli stessi ingranaggi che muovono la macchina del tumore spesso si trovano alla base di una vasta gamma di patologie, diverse nella loro manifestazione, ma simili in termini di disfunzioni a livello cellulare. L'instabilità genomica potrebbe essere quindi il comun denominatore tra cancro e malattie neurodegenerative come la Sla. Ancora una volta, in controtendenza rispetto alla settorializzazione della ricerca scientifica, questo studio dimostra il valore trasversale della ricerca di base che, lavorando sui meccanismi biologici fondamentali, perviene a scoperte le cui applicazioni guardano verso molteplici aree di indagine apparentemente lontane".

Adnkronos su facebook

Mi piace   Piace a 52.639 persone. Sign Up per vedere cosa piace ai tuoi amici.

I PIÙ POPOLARI | ATTIVITÀ DEGLI AMICI

TV IGN ADNKRONOS



TV IGN ALL CHANNELS

in evidenza

**Adnkronos su Google Currents****Anche in versione app e ebook il Libro dei fatti 2012, il bestseller che racconta l'Italia e il mondo****Accordo tra Samsung e Adnkronos, le news a portata di smartphone****Un convegno per i diritti dei lavoratori marocchini****Novembre, mese della prevenzione dell'influenza****Congresso nazionale dei giovani imprenditori Confapi****Il XX congresso nazionale dell'Adi****Ecomondo, 16° fiera del recupero di materia ed energia**

"Lo studio - conclude Giuseppe Biamonti, direttore scientifico dell'Igm-Cnr - rappresenta un'importante conferma della collaborazione intrapresa dai nostri due istituti per supportare la ricerca dei meccanismi fondamentali alla base della fisiologia delle cellule umane. Ci aspettiamo che i prossimi risultati contribuiscano a chiarire il ruolo che la deregolazione di questi meccanismi fondamentali hanno nell'insorgenza di importanti patologie neurodegenerative e tumorali".

pubblica la notizia su:   Mi piace Tweet segnala la notizia su:      



'Donne della Sapienza. Pari opportunità per pari capacità?'



Campagna Buon Compenso del Diabete



Professioni, il punto su Ordini e Casse previdenziali



Prevention and Research

TAG

Ricerca

articoli correlati

tutte le notizie di [benessere](#)

Non ci sono articoli correlati.

[commenta](#)  [invia stampa](#)

servizi

- ▶ gruppo adnkronos
- ▶ palazzo dell'informazione
- ▶ plugin di ricerca per Firefox e Internet Explorer
- ▶ feed RSS
- ▶ rassegna stampa - Senato della Repubblica



Polizia di Stato

▶ [I fatti del giorno](#)