



Ricerca nel sito

Ricerca nel sito

Iscriviti alla newsletter

Iscriviti alla newsletter

ALIMENTAZIONE AMBIENTE BELLEZZA CARDIOLOGIA CHIRURGIA DERMATOLOGIA DIABETOLOGIA ENDOCRINOLOGIA FARMACEUTICA FARMACOLOGIA FITNESS GASTROENTEROLOGIA GENETICA GERIATRIA GINECOLOGIA HEALTH U.S. INFERMIERISTICA INTER MALATTIE INFETTIVE MALATTIE RARE MALATTIE RESPIRATORIE MILAN NEUROLOGIA NEWS OCULISTICA ODONTOIATRIA ONCOLOGIA ORTOPEDIA OTORINO PEDIATRIA PODCAST POLITICA SANITARIA PSICOLOGIA REUMATOLOGIA RICERCA ROMA SCLEROSI MULTIPLA SENZA CATEGORIA SESSUALITÀ - COPPIA SPORT - CALCIO SPORT SVIZZERA UROLOGIA VETERINARIA VIDEO WEBLOG WEB/TECNOLOGIA

ULTIMI TWEET • 24-11-2021 - @salutedomani BETA-TALASSEMIA E SINDROMI MIELODISPLASTICHE, AIFA APPROVA RIMBORSABILITA' DI



Il metabolismo degli aminoacidi influenza la risposta dell' organismo alla chemioterapia

- Farmacologia - Genetica - Oncologia - Ricerca

24-11-2021 0 Commenti

Notizie Svizzera News in Inglese



Pianificazione integrata anziani e cure a domicilio in Ticino. Conclusione della procedura di consultazione



Diminuzione dei ricoveri nel 2020 in Svizzera



Operare sul metabolismo degli aminoacidi per interferire con la stabilità genomica della cellula tumorale e influenzare la risposta della cellula agli agenti chemioterapici. Tutto ciò proteggendo le cellule sane dagli effetti tossici e potenziando l'efficacia del trattamento sulle cellule tumorali.

I risultati ottenuti sono stati di recente pubblicati sulla rivista [Developmental Cell](#) a cura di un gruppo di ricercatori dell'[IFOM](#) e dell'Università degli Studi di Milano coordinati dal Professor Marco Foiani, a capo del programma "Integrità del Genoma" dell'[IFOM](#) e Direttore Scientifico dello stesso Istituto.

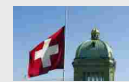
"Da oltre 15 anni – spiega Marco Foiani – il nostro gruppo di ricerca sta indagando come le condizioni metaboliche della cellula, che sono influenzate anche dal nostro regime nutrizionale, possono influenzare la stabilità del genoma." Quello che emerge oggi dai laboratori di [IFOM](#) è che un circuito molecolare noto per modulare la risposta al danno al DNA causato dagli agenti chemioterapici stabilisce un evidente nesso di causa ed effetto tra il metabolismo degli aminoacidi e l'integrità del DNA.

"Era già noto da un precedente studio del nostro gruppo – illustra Foiani – il fatto che la proteina Beclin ha un ruolo cruciale nell'influenzare la risposta cellulare al danno al DNA indotto da farmaci chemioterapici che danneggiano la replicazione del DNA". Ma non era chiaro come e perché. "Quanto è emerso ora dalle nostre ricerche effettuate combinando approcci di genetica, metabolomica e proteomica – prosegue lo scienziato – è che la funzione protettiva di Beclin è dovuta all'influenza che esercita sul trasporto degli aminoacidi a livello della membrana cellulare". "In particolare – spiega Arta Ajazi, prima autrice dell'articolo – la perdita di funzione di Beclin comporta un significativo incremento del trasporto di diversi aminoacidi, tra cui il triptofano e la leucina, dall'ambiente esterno a quello interno alla cellula. Una volta entrati nella cellula, tali aminoacidi sono essenziali per produrre proteine che consentono alle cellule di riparare il DNA, consentendo alle cellule di sopravvivere allo stress genotossico causato, per esempio, da farmaci chemioterapici. Questo effetto può spiegare la capacità delle cellule, mutate nel gene che codifica Beclin, di resistere ai farmaci chemioterapici". "C'è di più – aggiunge Foiani -. Questo risultato ha importanti implicazioni diagnostiche in quanto potrebbe consentire in prospettiva di trattare i pazienti con approcci di medicina personalizzata evitando di utilizzare la chemioterapia laddove il test genomico evidenzia mutazioni in Beclin".

Lo studio condotto in [IFOM](#), oltre ad ampliare la conoscenza relativa alle modalità con cui le cellule si proteggono dai danni al DNA attraverso la modulazione del loro metabolismo, apre la strada all'individuazione di approcci metabolici specifici da abbinare alle terapie convenzionali per aumentarne l'efficacia.



Green pass di 3 mesi con sierologia positiva in Svizzera



Scambio elettronico di dati tra i Cantoni e gli assicuratori malattie in Svizzera



Tumori, semplificazione per la notifica in Svizzera. Obbligo di un registro cantonale

TUTTE LE NEWS AGGIORNATE SUL CORONAVIRUS COVID-19



ISCRIVITI AL CANALE GRATUITO

t.me/salutedomani



trusted Journalist

Trovi Salute domani anche su:



Podcast



iTunes

“Il prossimo passo che intendiamo compiere – conclude Foiani – è mirato allo sviluppo di trattamenti sperimentali antitumorali che combinino la chemioterapia con supplementazioni nutrizionali volte a influenzare la concentrazione degli amminoacidi nell’ambiente in cui il tumore cresce. Lo scopo è rendere le cellule cancerose maggiormente sensibili alla chemioterapia, potenziando l’effetto del trattamento e riducendone al contempo la tossicità”.

Questo studio non sarebbe stato possibile senza il sostegno ricevuto da Fondazione AIRC, con un grant a Marco Foiani e una borsa di studio ad Arta Ajazi. La ricerca ha coinvolto ricercatori e scienziati specializzati in diversi settori della ricerca oncologica, tra cui esperti di analisi proteomiche (la dott.ssa Angela Bachi di IFOM), della traduzione degli mRNA (il prof. Stefano Biffo dell’Università Statale di Milano e di INGM) e del metabolismo dei tumori umani (il dott. Claudio Vernieri, di INT e di IFOM).



Commenta questo articolo:

Inserisci qui il testo...

Nome Il tuo indirizzo email* Il tuo sito web

Enter

*
 Il tuo indirizzo email non sarà visibile agli altri utenti.
 Il commento sarà pubblicato solo previa approvazione del webmaster.



Galleria news



Ferro, un fattore so ...
 14-11-2021
 In Alimentazione



VACCINO ANTI COVID, ...
 23-11-2021
 In Ambiente



TUMORI, AL VIA ALLA ...
 08-10-2021
 In Bellezza



Amiloidosi, il cuore ...
 16-11-2021
 In Cardiologia



AL BURLO DI TRIESTE ...
 17-11-2021
 In Chirurgia

Galleria video