



Identificata una nuova possibile terapia per il carcinoma anaplastico della tiroide

Uno studio internazionale preclinico, a cui ha collaborato l'Università Statale di Milano e Auxologico IRCCS, identifica un agente terapeutico che elimina in modo selettivo le cellule di carcinoma anaplastico della tiroide, uno tra i tumori più aggressivi con scarse possibilità terapeutiche. I dati mostrano l'efficacia del composto anche in altri carcinomi anaplastici di pancreas e polmone. La ricerca è pubblicata su [Nature Communications](#).

Milano, 21 maggio 2024. Il carcinoma anaplastico della tiroide è uno dei tumori più aggressivi, senza terapia efficace e con una sopravvivenza media di 6 mesi dalla diagnosi. Uno studio internazionale coordinato dall'Università di Santiago de Compostela (Spagna), a cui ha collaborato **Laura Fugazzola**, responsabile del **Centro Tiroide di Auxologico San Luca** e professoressa di endocrinologia all'**Università Statale di Milano**, apre le porte ad una terapia innovativa. Lo studio, pubblicato su [Nature Communications](#), identifica un agente terapeutico, **PIAS2b-dsRNAi**, in grado di eliminare in maniera selettiva le cellule di cancro anaplastico della tiroide senza avere alcun effetto sulle cellule sane. Questa scoperta rappresenta un importante passo in avanti nella lotta contro questa patologia così grave e, ad oggi, senza terapia efficace.

I ricercatori hanno caratterizzato per prima volta un **enzima denominato PIAS2b** che ha un ruolo cruciale nella sopravvivenza delle cellule di carcinoma anaplastico della tiroide. A differenza delle cellule normali e di altri tipi di cancro, le cellule anaplastiche dipendono da PIAS2b per la divisione cellulare.

«Questa scoperta», spiega la prof.ssa **Laura Fugazzola**, «ha quindi portato alla possibilità di **disegnare una terapia diretta a contrastare direttamente l'attività di questo enzima chiave**. Si tratta in particolare di **un agente terapeutico che si basa su un RNA a doppia catena, trascritto in vitro, denominato PIAS2b-dsRNAi che è in grado di silenziare l'enzima nelle cellule anaplastiche**. Conseguentemente **le cellule perdono la capacità di dividersi e muiono attraverso un processo chiamato catastrofe mitotica**».

L'efficacia di PIAS2b-dsRNAi è stata valutata utilizzando colture primarie di cellule di cancro anaplastico confrontate con cellule di tessuti sani o con patologie tiroidee benigne o con altri tipi di cancro tiroideo. I risultati hanno dimostrato che **l'agente terapeutico è altamente selettivo e agisce solo sulle cellule anaplastiche**. Sono stati poi eseguiti **studi preclinici** in vivo impiantando in modelli murini carcinomi anaplastici di pazienti, con blocco della crescita tumorale dopo la somministrazione di PIAS2b-dsRNAi.

«Un dato estremamente interessante», conclude la prof.ssa Laura Fugazzola, «è che **PIAS2b-dsRNAi si è dimostrato efficace nell'eliminare cellule anaplastiche con altre localizzazioni, tra cui pancreas e polmone**. Questa versatilità apre la porta ad applicazioni più ampie nel trattamento di tipi diversi di carcinoma anaplastico per i quali le possibilità terapeutiche sono ad oggi estremamente limitate».



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO

Auxologico
Ricerca e cura per la tua salute IRCCS

I ricercatori sperano che le compagnie farmaceutiche possano contribuire quindi allo sviluppo clinico di questo composto per farlo arrivare ai pazienti il prima possibile.

Ufficio Stampa Università Statale di Milano

Chiara Vimercati, cell. 331.6599310

Glenda Mereghetti, cell. 334.6217253

Federica Baroni, tel. 02.5031.2567

ufficiostampa@unimi.it