LA STAMPA TORINO
PROVINCIA E CANAVESE

Quotidiano

Data 08-11-2019
Pagina 39
Foglio 1 / 2

LA SCOPERTA DI CANDIOLO

"Il tumore si adatta Cambia per resistere alle nuove terapie"

Salto di qualità nella lotta contro il cancro: uno studio dell'Irccs di Candiolo ha dimostrato che i tumori sono in grado di mutare per reagire alle terapie e resistere.

La scoperta dell'Istituto di Candiolo dopo uno studio durato tre anni
"Abbiamo tratto ispirazione dalla reazione dei batteri agli antibiotici"

"Il tumore si adatta Cambia per resistere alle nuove terapie"

IL CASO

ALESSANDRO MONDO

Ha presente la teoria evoluzionista di Darwin? Ecco, può essere utile per comprendere: anche il cancro evolve, avverte lo stress e cerca di cambiare per sopravvivere».

Lo stress sono le nuove terapie basate sui farmaci a bersaglio molecolare. A parlare, riassumendo nel modo più semplice una scoperta straordinaria, è Alberto Bardelli, professore ordinario del Dipartimento di Oncologia dell'Università di Torino che opera presso l'Istituto di Candiolo FPO-IRCCS: il tumore resiste alle terapie come i batteri agli antibiotici; quando è sotto attacco muta in qualcosa di diverso, elabora strategie di difesa. Notizia apparentemente pessima, che però apre nuove opportunità in una lotta senza quartiere.

L'intuizione

Bardelli, insieme alla ricercatrice Mariangela Russo, è arrivato al risultato partendo da un'intuizione. «Il principale problema delle "terapie-bersaglio" è che l'oncologo prescrive la medicina giusta, il paziente reagisce e poi il tumore ritorna dopo pochi mesi - spiega il professore da Londra -. La dinamica vale per quasi tutti i tumori. Stando alla comune interpretazione, in parte vera, all'interno di masse metastatiche, soprattutto quelle di grosse dimensioni, ci sono miliardi di cellule, alcune delle quali contengono già il meccanismo di resistenza. Allora ci siamo interrogati: come è possibile che esista tutta questa diversità cellulare?».

La ricerca

Il passo successivo è stato prendere ispirazione dal fenomeno dell'antibiotico-resistenza: «Problema enorme anche quello. Abbiamo studiato come facevano i batteri a diventare resistenti agli antibiotiic, scoprendo che alcuni lo sono già mentre altri, quando vengono raggiunti dal farmaco, si mettono tranquilli, diciamo così, e spiegano al loro genoma che sotto stress devono aumentare la diversità». Domanda nella domanda: per caso non sarà che il cancro fa come i batteri?

La conferma

Sono state le premesse di uno studio molto più complesso di come lo raccontiamo, durato tre anni e basato su tre diverse tecniche: linee cellulari, prelievo e coltura di tessuti da paziente, tessuti da pazienti sotto terapia. I risultati della ricerca sostenuta da Fondazione Piemontese per la Ricerca sul Cancro e da Fondazione AIRC, ma vi ha partecipato anche l'IFOM con esperti di matematica computazionale, hanno confermato la supposizione iniziale aprendo la strada alla pubblicazione sulla rivista Science, "bibbia" della ricerca scientifica ai massimi livelli.

Nelle cellule tumorali sotto assedio si modificano i meccanismi che regolano la riparazione del DNA, il che porta ad un accumulo di mutazioni non più riconosciute e corrette. In presenza delle terapie a bersaglio molecolare le cellule accumulano mutazioni fino a diventare resistenti al trattamento, portando alla ricaduta della malattia.

E adesso? «Cambia il modo di affrontare il problema - conclude Bardelli -. Oltre a bloccare la proliferazione cellulare, possiamo introdurre una nuova terapia per impedire al cancro di cambiare». E resistere. —

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

069337

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

LA STAMPA TORINO
PROVINCIA E CANAVESE

Quotidiano

Data 08-11-2019
Pagina 39
Foglio 2 / 2







1) La squadra che ha lavorato allo studio, eseguito sulla base di tre diverse tecniche: i risultati sono stati pubblicati sulla prestigiosa rivista Science 2) Alberto Bardelli, professore ordinario del Dipartimento di Oncologia dell'Università di Torino, opera presso l'Istituto di Candiolo FPO-IRCCS: ha lavorato con la ricercatrice Mariangela Russo 3) Un'équipe al lavoro presso l'Istituto dei Tumori di Candiolo, centro di riferimento nazionale e regionale per la lotta contro il cancro


TORINO

"Troppi ci fanno affari e la 'ndrangheta resiste alle nostre inchieste"


"Il tumore si adatta Cambia per resistere alle nuove terapie"

069337

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.