

Tumori, smascherati i «poliziotti infedeli»

Italiani svelano nuove proprietà di un farmaco di origine marina, la trabectedina

DA MILANO **VITO SALINARO**

Anche le nostre cellule, non di rado, sono soggette a casi di corruzione reiterata. Capita ai macrofagi, cellule dell'immunità, presenti in gran numero nei tumori: invece di svolgere il proprio ruolo di difesa contro lo sviluppo del cancro, ne favoriscono addirittura l'azione devastatrice. Insomma, proprio come dei «poliziotti corrotti», anziché arrestare i malviventi li aiutano a commettere le malfatte senza alzare un dito. Fin qui nulla di nuovo nella copiosa letteratura scientifica del ramo. Il problema che si ponevano i ricercatori era indagare a fondo il microambiente infiammatorio che circonda la cellula tumorale e, possibilmente, eliminare, oltre che le cellule tumorali, anche i «poliziotti corrotti», per i quali, però, la pena di morte potrebbe non essere necessaria visto che tali «poliziotti», i macrofagi, possono essere «rieducati». E, così facendo, aiutare i farmaci nella lotta contro tumori come sarcomi e carcinomi dell'ovaio.

Una scoperta effettuata a Milano mostra oggi che una molecola ricavata dalle «miniere biologiche» del Mar dei Caraibi, la trabectedina, recentemente approvata in Europa e in molti altri Paesi per il trattamento dei sarcomi dei tessuti molli e del cancro ovarico, non solo uccide le cellule tumorali e ne blocca la proliferazione interagendo con il Dna ma fa molto di più. Il nuovo composto, noto per essere il primo farmaco antitumorale di origine marina arrivato sul mercato, è capace anche di colpire il microambiente tumorale. Del re-

sto, il mare è una fonte ricchissima di biodiversità, ma ancora non pienamente sfruttata dalla moderna farmacologia.

Il risultato dello studio tutto italiano è di assoluto rilievo, tanto da guadagnare la vetrina della prestigiosa rivista oncologica *Cancer Cell*. E porta la firma dei ricercatori dell'Istituto clinico Humanitas, coordinati da Paola Allavena, responsabile del Laboratorio di Immunologia cellulare, e di Maurizio D'Incalci, direttore del Dipartimento di oncologia dell'Istituto di Ricerche farmacologiche "Mario Negri"; lo studio è stato condotto in collaborazione con l'Istituto nazionale dei Tumori (Int) - unità di Oncologia medica dei tumori mesenchimali dell'adulto, diretta da Paolo Casali; unità di Immunologia dei tumori umani, diretta da Andrea Anichini; e Silvana Pilotti, dell'unità di Patologia - e l'Università degli studi di Milano.

Più in particolare, spiega una nota dell'Int, «trabectedina uccide un sottogruppo di cellule immunitarie che popolano il tessuto tumorale e sono note come macrofagi associati al tumore (Tam). Queste cellule del sistema immunitario», lungi dal proteggere l'organismo, co-

me dovrebbero fare, «vengono corrotte dal tumore e aiutano le cellule cancerose in diversi modi, ad esempio producendo fattori di crescita che stimolano la proliferazione tumorale e lo sviluppo di nuovi vasi, o la disseminazione del tumore. Oggi è noto che la presenza di Tam nel microambiente tumorale è significativamente associata a resistenza alla chemioterapia e alla progressione di malattia».

I risultati ottenuti dagli scienziati italiani, grazie al sostegno dell'Airc (Associazione italiana per la ricerca sul cancro), dimostrano dunque che trabectedina agisce con due effetti anti-tumoral: colpisce sia le cellule tumorali sia i Tam pro-tumoral. La ricerca «svela una nuova modalità di azione di un farmaco anti-cancro clinicamente utile e già disponibile, ed apre prospettive per l'utilizzo di questa caratteristica in nuovi contesti terapeutici». Soprattutto, affermano dall'Int, «costituisce una prova di principio: dimostra che eliminare i "poliziotti corrotti" (macrofagi) è alla base dell'azione di un farmaco approvato per uso clinico contro il cancro»; e «incoraggia a usare il farmaco in modo diverso» aprendo nuove strade nella personalizzazione delle cure.

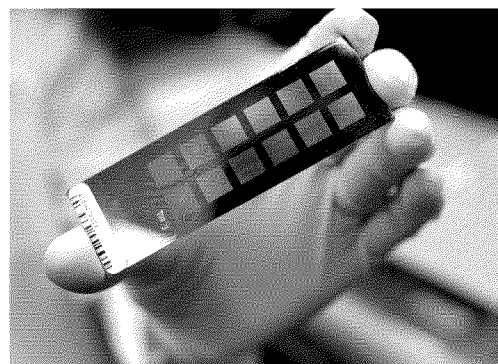
«Questo importante traguardo scientifico - commenta Maria Ines Colnaghi, direttore scientifico di Airc - è un esempio molto significativo di come, anche nella ricerca, l'unione faccia la forza. Grazie al nostro sostegno, i ricercatori di 4 centri di eccellenza hanno potuto lavorare insieme, con successo, allo stesso studio, sfruttando al meglio le loro peculiari competenze».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

la scoperta

Anziché difenderci contro l'attacco del cancro, alcune cellule immunitarie, i macrofagi, ne favoriscono addirittura l'azione devastatrice, proprio come degli «agenti corrotti». Che però, oggi, possono essere distrutti o «rieducati». Così facendo, malattie come il sarcoma o il carcinoma dell'ovaio, saranno più curabili

Allo studio, sostenuto dall'Airc, hanno lavorato gli Istituti Humanitas e Negri, in collaborazione con Int e Università di Milano



■ Ricerca

*Scoperta italiana
Ecco le cellule
«corrotte» che non
combattono il cancro*

SALINARO A PAGINA **14**

