

LINK: http://www.repubblica.it/salute/medicina-e-ricerca/2018/11/09/news/scoperto_il_doping_delle_cellule_tumoriali-211182127/

NETWORK **L'Espresso** **LE INCHIESTE**

LAVORO ANNUNCI ASTE Accedi

R.it | Medicina e Ricerca

- Home
- Alimentazione e Fitness
- Medicina e Ricerca
- Salute Seno
- Oncoline

f 12 t g+ in ✉

Scoperto il "doping" delle cellule tumorali



Ricercatori padovani hanno identificato la proteina BRD4, responsabile dell'iperattività delle cellule tumorali

di MARIA TERESA BRADASCIO

ABBONATI A **Rep:**

Lo leggo dopo

09 novembre 2018

- 12
- f
- t
- g+
- in
- p
- ✉

COSA differenzia una cellula tumorale da una cellula sana? Più precisamente, cosa permette alle cellule tumorali di crescere continuamente e sfuggire ai meccanismi di controllo che potrebbero eliminarle? È a queste domande che, da tempo, **Stefano Piccolo**, docente del Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università di Padova e direttore del programma Biologia dei tessuti e tumorigenesi all'Istituto FIRC di Oncologia Molecolare (IFOM) di Milano, e il suo team di ricercatori, cercano di rispondere. E, dopo diversi anni di ricerche, sembra che siano riusciti ad identificare una proteina responsabile dell'iperattività delle cellule tumorali: la proteina BRD4. La ricerca, [pubblicata](#) sulla rivista Nature Medicine, è sostenuta da **AIRC**, l'Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro.

"Per andare alle radici del cancro - spiega Piccolo - abbiamo dovuto scavare nei meccanismi fondamentali che normalmente fanno funzionare le cellule normali, e da lì fare i confronti, capire cosa c'era di diverso, quali interruttori erano saltati e quali erano invece accesi in modo aberrante". Il cancro, infatti, porta le cellule verso stati alterati, iperattivi, irrispettosi dei tessuti che le ospitano. Per questo, è necessario capire quali sono i processi che determinano tali stati che ricordano un po' il "doping", cioè tutte quelle condizioni che garantiscono alle **cellule tumorali** dei superpoteri unici, quali crescere sempre, non rispettare i confini di "buon vicinato" con le cellule adiacenti e sfuggire ai diversi meccanismi di controllo. Tutte caratteristiche che non appartengono alle cellule normali dei tessuti sani.

• L'INDIVIDUAZIONE DEI GENI YAP E TAZ

Il gruppo di Stefano Piccolo era già da anni sulle tracce di due geni molto simili

OGGI SU Rep:

Ryanair: i fondi inglesi chiedono la testa di O'Leary

L'Ue gela l'Italia su Pil e deficit. Il Fondo monetario: "Rischio contagio"

Tutta l'Europa corre più di noi ma resta prudente

Spesa al discount e crollo degli ordini, ecco la grande frenata

Salvini, il segno del comando

la Repubblica

ILMIOLIBRO

NARRATIVA, POESIA, FUMETTI, SAGGISTICA

Publica il tuo libro

tra loro, YAP e TAZ, abbondantemente attivi in molti tumori che insorgono in diversi organi. Tali geni, infatti, sembravano corrispondere perfettamente all'identikit di fattore "dopante" per le cellule del cancro: inattivandoli non si osservano conseguenze per il tessuto sano, se non quella di renderlo refrattario allo sviluppo del cancro. In altre parole, queste due proteine sono indispensabili per trasformare le cellule sane in cellule tumorali e per farle crescere in modo incontrollato. "Una scoperta interessante", commenta **Michelangelo Cordenonsi**, uno degli autori dello studio che, però, prosegue: "peccato che sia impossibile, a oggi, generare dei farmaci capaci di colpire proteine come YAP e TAZ". In che modo aggirare questo problema? "Abbiamo capito - spiega Cordenonsi - che dovevamo studiare i meccanismi intimi del funzionamento di YAP e TAZ, entrando nel nucleo, dove YAP e TAZ controllano una parte dell'informazione genetica. Dovevamo, in un certo senso, fotografare l'intero genoma delle cellule tumorali per scoprire dove YAP e TAZ operano, attivando la sintesi di una serie di proteine che possono rendere tumorale una cellula sana".

• LA SCOPERTA DELLA PROTEINA BRD4

Così, i ricercatori hanno scoperto che YAP e TAZ sono legati a un'altra proteina, **BRD4**, fondamentale per lo sviluppo di questi effetti dopanti. Colpendo BRD4 con dei farmaci sperimentali, il gruppo ha dimostrato come questa strategia possa essere efficace nel combattere il cancro e, in particolare, alcune forme resistenti ai farmaci. Lo studio è stato condotto su cellule in coltura, mammarie e di melanoma e "purtroppo - sottolinea Piccolo - i farmaci contro BRD4 sono ancora in fase sperimentale negli esseri umani e non se ne conoscono ancora i possibili effetti tossici". Quindi, è ancora presto per l'uso del farmaco sui pazienti, ma gli studi indicano una strada innovativa che, se combinata ad altri trattamenti, promette importanti sviluppi in ambito terapeutico.

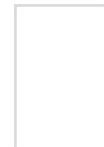
• AIRC E I CIOCCOLATINI DELLA RICERCA

L'articolo è stato per oltre due settimane al primo posto fra i più letti e prima autrice è la giovane ricercatrice italiana Francesca Zanconato. Lo studio è stata reso possibile grazie al sostegno di AIRC, che da oltre cinquant'anni promuove la ricerca oncologica con l'obiettivo di portare, nel minor tempo possibile, i risultati dai laboratori alle persone. **Sabato 10 novembre** i volontari AIRC saranno presenti su tutto il territorio, in oltre 1000 piazze, per distribuire i **Cioccolatini della Ricerca** a sostegno dei 5000 ricercatori che ogni giorno lavorano per costruire un futuro sempre più libero dal cancro.

Noi non siamo un partito, non cerchiamo consenso, non riceviamo finanziamenti pubblici, ma stiamo in piedi grazie ai lettori che ogni mattina ci comprano in edicola, guardano il nostro sito o si abbonano a Rep:. Se vi interessa continuare ad ascoltare un'altra campana, magari imperfetta e certi giorni irritante, continuate a farlo con convinzione.

MARIO CALABRESI

Sostieni il giornalismo
Abbonati a Repubblica



Poetry Powera

Riccardo Tontaro
NARRATIVA

Storiebrevi

Premi letterari

© Riproduzione riservata 09 novembre 2018

ARTICOLI CORRELATI

▫ **Tumori: Mattarella premia la ricerca sui farmaci**

DI SIMONE VALESINI

▫ **I miei capelli contro il cancro: il gesto di solidarietà della ministra francese**

▫ **Cooperazione, la classifica del 5x1000: la ricerca sul cancro al primo posto**

▫ **Un nuovo tipo di resistenza contro CAR T**

DI ANNA LISA BONFRANCESCHI

[Fai di Repubblica la tua homepage](#) [Mappa del sito](#) [Redazione](#) [Scriveteci](#) [Per inviare foto e video](#) [Servizio Clienti](#) [Pubblicità](#) [Privacy](#)

Divisione Stampa Nazionale — [GEDi Gruppo Editoriale S.p.A.](#) - P.Iva 00906801006 — Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di CIR SpA