



In evidenza

INNOVAZIONE E SVILUPPO
ETICA E POLITICA
DIRITTI UMANI
STUDI DI GENERE

Temi

TERRA E AMBIENTE
ENERGIA
MEDICINA E BIOTECH
EVOLUZIONE
PIANTE E ANIMALI
CHIMICA
FISICA E MATERIALI
MATEMATICA
HI-TECH
SPAZIO
MEDIA
CULTURE
COMPORTEMENTO

Newsletter

Per essere aggiornato sulle ultime novità di Galileo iscriviti alla nostra newsletter

Iscriviti

News

Stampa Invia

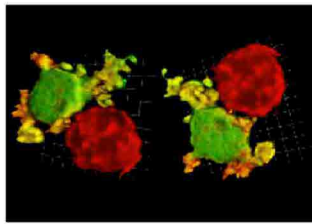
home | news | Strategie di invasione

MEDICINA E BIOTECH | TUMORI

11 luglio 08

Strategie di invasione

Per raggiungere organi distanti, le metastasi cambiano la loro forma in base alla strada da percorrere. Uno studio italiano ne rivela il meccanismo di adattamento



Le metastasi mettono in atto diverse strategie per insidiarsi tra i tessuti e invadere l'organismo. Possono formare delle strutture simili a lunghi tentacoli o a sfere elastiche: cambiano cioè la propria forma a seconda della "strada" che devono percorrere per raggiungere altri organi. L'interruttore molecolare che regola il passaggio da una strategia di invasione all'altra è stato ora scoperto da due gruppi della **Fondazione Istituto Firc di oncologia molecolare** (Ifom), guidati da **Pier Paolo Di Fiore** e **Giorgio Scita**. Lo studio, pubblicato su **Cell**, indica come responsabile il complesso formato dalle due proteine RAB5 e RAC.

Grazie all'imaging cellulare – che permette di visualizzare in tempo reale e con un'alta risoluzione l'attività delle cellule – e alla generazione di tessuti artificiali, i ricercatori sono riusciti a determinare da cosa dipende la migrazione delle cellule metastatiche. Di Fiore e Scita hanno notato che in particolari condizioni la forma delle cellule cancerose cambia notevolmente durante la migrazione. E che queste "trasformazioni" dipendono dall'attività di due molecole della famiglia delle GTPasi (RAB5 e RAC, appunto).

Queste proteine potrebbero rivelarsi i bersagli per una terapia che modifichi lo sviluppo delle metastasi. Studi condotti in vivo e in vitro, infatti, dimostrano che, bloccando la loro azione, si può cambiare la modalità di migrazione delle cellule metastatiche. Gli studi terapeutici si erano finora concentrati sull'inibizione di altre proteine, denominate "metallo-proteasi", coinvolte nella creazione di spazi in cui il tumore può insediarsi. "Ma i tentativi di bloccare le metastasi in questo modo sono falliti", spiegano Di Fiore e Scita, "perché si è visto che le strategie di migrazione sono molto diversificate e non dipendono sempre dalle metallo-proteasi". Ragion per cui i ricercatori si sono ora concentrati sul funzionamento, cellulare e molecolare, di questo particolare sistema di adattamento. (a.g.)

News in archivio

Home News Primo piano Il punto Recensioni Dossier Agenda Blog

RSS Feeds: Tutti gli articoli, News, Primo piano, Il punto, Dossier

web site by **exelab**

SOME RIGHTS RESERVED