

6 aprile 2017 9:25

ITALIA: Staminali per bloccare crescita tumore al polmone

Scoperto il meccanismo che permette di bloccare le cellule staminali del tumore al polmone, che ne alimentando continuamente la crescita e sono alla base di recidive e metastasi. Lo studio - che ha svelato un nuovo meccanismo attraverso il quale le staminali dei tumori polmonari si propagano - è pubblicato sulla rivista Oncogene ed è coordinato da Rita Mancini del Dipartimento di Medicina Clinica Molecolare della Sapienza Università di Roma, in collaborazione con varie istituzioni tra cui l'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena e con il sostegno della Associazione italiana per la ricerca sul cancro Airc. La "potenziale ricaduta terapeutica - afferma Gennaro Ciliberto, direttore scientifico del Regina Elena - è la possibilità di bloccare la crescita delle staminali mediante l'uso di piccole molecole capaci di inibire un enzima, SCD1, importante per la sopravvivenza delle staminali tumorali stesse. Questo è quanto abbiamo verificato nei nostri studi su cellule tumorali in provetta e che stiamo attualmente riproducendo in modelli più complessi di crescita tumorale".

Negli ultimi anni, spiegano i ricercatori, si è sempre più accreditata la visione dei tumori come una popolazione eterogenea di cellule organizzate secondo una precisa gerarchia, alla sommità della quale si trova un sottogruppo di cellule cosiddette staminali tumorali che ne alimenta continuamente la crescita. Numerose sono le evidenze che indicano come queste cellule siano le più resistenti all'azione dei farmaci e pertanto siano responsabili delle metastasi e delle recidive. Colpire i meccanismi che controllano la vitalità delle staminali tumorali è quindi uno degli obiettivi principali, perché questo permetterebbe di eradicare alla base la crescita dei tumori. Attraverso lo studio di staminali tumorali di polmone "isolate direttamente dai versamenti pleurici di alcuni pazienti - spiega Mancini - mettiamo in evidenza come SCD1 agisca attivando a cascata due vie metaboliche chiave nelle cellule tumorali. In altre parole questo nuovo studio rafforza l'importanza di SCD1 come uno dei principali promotori della crescita delle staminali tumorali polmonari. Inoltre abbiamo sufficienti elementi per ritenere che il ruolo chiave di SCD1 si estenda alle cellule staminali di altri tipi di tumori". Inoltre, sottolinea Ciliberto, "la cosa molto interessante è che inibitori di SCD1 sono già disponibili per l'uso nell'uomo. Pertanto il prossimo passo - annuncia - potrà essere la possibilità di trasferire questa possibilità terapeutica nei pazienti". Le altre istituzioni che hanno collaborato allo studio sono l'Istituto Pascale di Napoli, la Facoltà di Medicina e Farmacia della Sapienza, le Università degli Studi Federico II e SUN in Campania, l'Università di Trieste e l'Università di Leicester in Gran Bretagna.