# Con HIV verrà sconfitto il cancro?

**Data** 20 settembre 2005
**Categoria** scienze_varie

In topi con tumori spontanei l'HIV inattivato uccide i TEM monociti che promuovono l'angiogenesi tumorale con un meccanismoparacrino.

Un gruppo di ricercatori del San Raffaele di Milano ha identificato nei monociti TEM, una rara popolazione di cellule del sangue che esprimono il recettore Tie2 uno dei fattori della neoangiogenesi tumorale. Per molto tempo si è ritenuto che le cellule sistema immunitario richiamate nei foci tumorali avessero solo la funzione di contrastarne la crescita. L'equipe del San Raffaele ha invece dimostrato che una parte di queste cellule (le cosiddette TEM, promuove la formazione dei nuovi vasi sanguigni tumorali.
Le cellule TEM si distinguono dalle altre cellule perché esprimono un recettore per fattori angiogenetici, chiamato Tie2. I monociti TEM posseggono in maniera innata la capacità di promuovere la neoangiogenesi che viene sfruttata dai tessuti che richiedono la formazione di nuovi vasi, come avviene anche nel caso dei tessuti tumorali.
Già nelle primissime fasi di crescita il cancro richiama dal circolo sanguigno queste cellule che promuovono la formazione dei nuovi vasi tumorali.
Eliminandole si può arrestare la formazione di nuovi vasi sanguigni e bloccare la crescita del tumore.
La sperimentazione è stata condotta su topi con tumori spontanei pancreatici e cerebrali. E' stato messo a punto un sistema di trasferimento genico basato su una versione inattivata del virus HIV. L'inattivazione delle cellule TEM mediante il virus HIV modificato ha indotto una regressione dei gliomi nei topi. Oltre che nei monociti il recettore Tie2 è espresso anche da cellule endoteliali e da progenitori di cellule stromali tumorali che rappresentano la fonte principale dei pericititumorali.
Le cellule TEM, modificate geneticamente mediante un vettore, potrebbero rappresentare un veicolo ideale per la somministrazione selettiva di geni terapeutici contro i tumori.
Tra i potenziali vantaggi della nuova strategia oltre alla selettività di azione, ci sarebbe la possibilità che la terapia raggiunga il tumore e le sue metastasi, anche se ancora occulte.
I risultati di questo studio non solo fanno avanzare le conoscenze sui meccanismi della neoangiogenesi tumorale e sulle modalità di crescita del cancro, ma prospettano anche nuove strategie antitumorali.

Fonte: Cancer Cell, 2005; 8: 211-226.
doi:10.1016/j.ccr.2005.08.002

© 2004 - 2026 Pillole - Registrazione T. di Roma n. 2/06 | stampato il 13/11/2026 alle ore 21:59 | Pagina 1 di 1