

Padova, 25 marzo 2026

METASTASI: IL LATO OSCURO DELLA VIMENTINA

Ricercatori dell'Università di Padova scoprono come la proteina vimentina promuove la diffusione di alcuni tipi di tumore

Un gruppo di ricerca dell'Università di Padova ha definito le modalità con cui la proteina vimentina contribuisce alla diffusione delle metastasi. I risultati, ottenuti anche grazie al sostegno di Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro, sono appena stati pubblicati sulla rivista «Nucleic Acids Research» edita della Oxford University Press.

In alcuni tipi di tumori, come il carcinoma gastrico e mammario, le cellule possono iniziare a produrre alti livelli di una proteina chiamata vimentina. Tale proteina forma una sorta di scheletro meccanico che rende le cellule capaci di diffondersi nell'organismo e di generare metastasi. In aggiunta la vimentina è presente anche nel nucleo di tali cellule, dove stimola la produzione proprio di quelle proteine di cui le cellule tumorali hanno bisogno per diffondersi con efficienza nell'organismo.



Claudia Sissi

«Recentemente, il nostro gruppo di ricerca ha dimostrato che questa funzione dipende dal legame di vimentina a particolari strutture tridimensionali del DNA – **spiega la prof.ssa Claudia Sissi, del Dipartimento di Scienze del Farmaco e autrice corrispondente dell'articolo** –. In questo nuovo studio siamo riusciti a identificare la porzione della proteina che la rende capace di attaccarsi al genoma. Inoltre, abbiamo confermato che tale porzione della proteina è anche necessaria per creare la struttura di supporto meccanico per le cellule metastatiche, ed è quindi un elemento cruciale per la diffusione del tumore».

I dati raccolti, grazie al sostegno di Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro, hanno mostrato che le due funzioni di vimentina, apparentemente diverse, concorrono in realtà a promuovere la formazione e la diffusione delle metastasi.

«Poiché abbiamo individuato precisamente la parte della proteina responsabile di queste azioni pro-metastatiche, sarà ora possibile progettare nuovi farmaci capaci di colpirla con precisione. In tal modo potrebbe essere neutralizzata la capacità delle cellule di migrare e formare nuovi tumori a distanza dal sito primario. Tali terapie, che dovranno essere individuate e sperimentate in ampi studi preclinici e clinici, potrebbero essere più efficaci e tollerate per i pazienti rispetto a quelle in uso attualmente» **conclude la prof.ssa Sissi.**

Link all'articolo:

https://academic.oup.com/nar/article/54/6/gkag247/8539532?guestAccessKey=9a6b37cb-5b32-4cc8-95a8-17fe0372abf1&utm_source=authortollfreelink&utm_campaign=nar&utm_medium=email