



Primo Piano - Linfoma: trovato un freno molecolare che ne blocca l'avanzata

Roma - 22 ago 2025 (Prima Notizia 24) Secondo uno studio australiano, il complesso proteico Gator1 agisce da soppressore tumorale. Questa scoperta aiuterà a sviluppare nuove terapie di precisione contro questo tipo di tumore.

E' stato trovato un freno molecolare che può bloccare l'avanzata del linfoma: è un complesso di proteine, noto come Gator 1, che regola il metabolismo e la crescita cellulare. La scoperta, pubblicata sulla rivista Nature Communications, è stata fatta da un gruppo di esperti australiani dell'Olivia Newton-John Cancer Research Institute, del Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research e del Peter MacCallum Cancer Centre. Secondo i risultati dello studio, il complesso proteico Gator1 funge da soppressore tumorale, ma basta che anche una sola delle sue subunità proteiche (Nprl3, Depdc5, Nprl2) sia fuori uso perché ci sia la perdita dell'azione frenante e, di conseguenza, una crescita cellulare fuori controllo. La scoperta è avvenuta grazie a un innovativo approccio di screening genomico, basato sulla tecnica Crispr, che ha consentito di studiare gli effetti della perdita di ogni componente del complesso Gator 1. "La cosa migliore nell'eseguire uno screening Crispr ben progettato è che si trova sempre qualcosa", ha detto la prima autrice dello studio, Margaret Potts. "Il nostro approccio di screening ha esaminato tutti i geni, anziché solo un sottoinsieme. Non limitando la nostra indagine a percorsi molecolari già noti, abbiamo identificato geni e percorsi soppressori tumorali sia attesi che inaspettati, come Gator1". Lo studio è stato eseguito su topi transgenici affetti da linfoma di Burkitt, una forma aggressiva e rara di tumore, indotta da elevati livelli di espressione dell'oncogene Myc. In questi stessi modelli è stato dimostrato che alcuni farmaci già disponibili possono agire sulle stesse vie cellulari solitamente controllate da Gator1, rallentando in modo efficace la crescita del tumore. In precedenza, questi farmaci avevano avuto un successo limitato nel trattamento del tumore, forse perché non si è stati in grado di identificare quali pazienti avrebbero reagito bene alle terapie. "Il nostro articolo inizia l'esplorazione di questa opportunità di medicina di precisione", ha evidenziato Potts. "Il nostro modello preclinico di linfoma è guidato da alti livelli dell'oncogene Myc, un'anomalia presente in circa il 70% di tutti i tumori umani. La carenza di Gator1 rimuove un freno critico che normalmente rallenta la malignità indotta da Myc. Questa entusiasmante scoperta - ha concluso la ricercatrice - fornisce una nuova visione dello sviluppo e dell'espansione tumorale, che speriamo possa supportare lo sviluppo di terapie più efficaci e mirate contro il cancro".

(Prima Notizia 24) Venerdì 22 Agosto 2025