

Dalla ricerca di nuovi bersagli alle possibili nuove terapie

Il primo studio, pubblicato su **“Blood”** che vede **Anna Montanaro**, ricercatrice del **Dipartimento di Medicina e Chirurgia**, prima autrice, ha individuato una nuova vulnerabilità delle cellule leucemiche. I ricercatori hanno studiato in particolare la proteina **Wnk1**, scoprendo che bloccarne l'attività può ostacolare la moltiplicazione delle cellule leucemiche. L'inibizione della proteina, ottenuta attraverso approcci genetici e mediante farmaci sperimentali, interferisce infatti con alcuni meccanismi fondamentali della divisione cellulare. **Non si tratta ancora di una terapia disponibile per i pazienti**, ma il risultato rappresenta l'identificazione di una nuova vulnerabilità biologica della malattia, che dovrà essere ulteriormente studiata e sviluppata prima di poter arrivare, eventualmente, a un utilizzo clinico.

La “carta di identità” della leucemia per orientare le cure

Il secondo studio, pubblicato su **“npj Precision Oncology”** del gruppo **Nature** con **Luca Pagliaro**, ricercatore del Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università di Parma e medico dell'Ematologia dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria, come primo autore, porta invece la ricerca verso la sperimentazione clinica. Il lavoro presenta i risultati del **trial multicentrico nazionale Gimena AII2720**, realizzato dalla collaborazione tra il gruppo di Parma, la Fondazione Gimema e numerosi centri ematologici italiani.

L'obiettivo è verificare se sia possibile individuare opzioni terapeutiche personalizzate per le persone con **leucemia linfoblastica acuta a cellule T**, soprattutto nei casi recidivati o resistenti alle terapie, quando le possibilità di trattamento sono più limitate. Dai campioni dei pazienti vengono isolate le cellule leucemiche, che vengono poi esposte in laboratorio a **centinaia di molecole farmacologiche**. I ricercatori possono così misurare direttamente quali farmaci riescono maggiormente a contrastare le cellule tumorali. Queste informazioni vengono quindi incrociate con il **profilo genetico e molecolare della leucemia** e il risultato è un profilo individuale della malattia, una sorta di “carta di identità” che può aiutare a individuare le opzioni terapeutiche potenzialmente più adatte al singolo caso.

Si tratta del cuore della **medicina funzionale di precisione**: non fermarsi alla fotografia genetica della malattia, ma verificare anche direttamente **come quelle cellule rispondono ai farmaci**. Lo studio dimostra la possibilità di applicare questo modello su scala nazionale, affiancando alle informazioni genomiche una misurazione concreta della sensibilità delle cellule leucemiche ai farmaci. I risultati rappresentano **una prima importante evidenza** a sostegno dell'utilizzo della medicina funzionale di precisione per ampliare le possibilità terapeutiche, in particolare nei casi in cui non siano disponibili trattamenti standard efficaci.