

Medicina. Gene anti-cancro per la terapia del futuro

Milano. La crescita di un tumore nell'uomo può essere inibita inserendo nelle cellule staminali un gene che svolge una potente attività anti-cancro. In passato, i tentativi in questo senso sono stati molteplici ma per la prima volta i ricercatori dell'Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia genica di Milano, diretto da Luigi Naldini, adottando raffinate tecniche di trasferimento genico e di ingegnerizzazione cellulare, hanno utilizzato allo scopo l'interferone alpha, molecola prodotta dall'organismo in risposta a infezioni ma per la quale l'uso clinico è sempre stato limitato data l'elevata tossicità. Per rendere la terapia selettiva contro le cellule del tumore, gli scienziati, usando un vettore virale, hanno permesso che il gene anti-tumore si attivasse «solo in una specifica frazione di cellule differenziate del sangue, i monociti-macrofagi (figli delle staminali), che sono normalmente richiamati dal circolo sanguigno ai tumori dove svolgono un'azione che ne favorisce la crescita». L'interferone, così, si accumula solo nel tumore, agendo contro la sua crescita, senza produrre effetti tossici sull'organismo, ri-programmando, insomma, il micro-ambiente tumorale «da una condizione favorente la crescita a una condizione ostile». L'innovativo metodo, documentato su *Science Translation Medicine*, in pochi anni sarà sperimentato clinicamente. (V. Sal.)

