

Di tumore si può guarire

Novità sull'origine delle cellule tumorali

Una delle scoperte maggiori e che ha dato impulso a nuove metodologie di ricerca e al conseguente approntamento di farmaci anti-tumorali, è la constatazione che ogni tumore nasce perché c'è un'alterazione genetica. Si è scoperto che i geni delle cellule di quel determinato organo, malato di tumore (tiroide, mammella, rene, utero, pelle, polmone ecc.), sono risultati alterati: invece della coppia genica maschile e femminile, se ne trovano tre o quattro, a volte un solo gene oppure una rottura genica o cromosomica. Questo riscontro in tutti i tessuti tumorali ha indotto gli scienziati a ritenere che esso sia l'inizio fatale della trasformazione maligna. Ma come inizia un tumore da un tessuto perfettamente sano? Quali sono le cellule che impazziscono e cominciano a moltiplicarsi in modo incontrollabile? Anche qui si è data una risposta certa: le cellule che iniziano il tumore sono le *cellule staminali*, quelle cellule totipotenti, presenti in ogni tessuto; sono quelle stesse *cellule staminali* oggetto di studi da parte di molti Ricercatori e che hanno acceso molte speranze per la riparazione dei tessuti malati. Dunque sempre *cellule staminali* nel bene e nel male. Da tutto ciò discende che oggi se vogliamo agire sul tessuto tumorale da un punto di vista chirurgico, farmacologico o radioterapico, non è importante aggredire la massa tumorale ma è necessario colpire selettivamente le *cellule staminali* che la generano; una volta distrutto questo piccolo nucleo di cellule il tessuto a valle muore e il tumore scompare. La migrazione per via ematica e linfatica, più o meno rapida delle *cellule staminali* tumorali dal nucleo di origine, spiega perché alcuni tumori generano rapidamente metastasi in tutti gli organi, altri meno e altri infine non migrano affatto non dando metastasi.

Visto che tutto parte da alterazioni geniche e cromosomiche cellulari ci viene da chiedere quali sono le cause che inducono questa trasformazione e se ci possiamo difendere da esse. Purtroppo una risposta certa sulle cause che inducono la formazione dei tumori, a tutt'oggi non è possibile dare, anche se è noto da decenni che alcune sostanze chimiche come il benzopirene e simili pennellate sulla cute di ratti e conigli determinano sicuramente un tumore della pelle. Al di là si può dire che tutte le cellule del nostro corpo sono vulnerabili ad una molteplicità di agenti esterni : fattori fisici come radiazione solare o simile sui tessuti cutanei; fattori chimici come alcuni derivati del catrame, aniline, coloranti ecc.; agenti tossici, smog, polveri sottili da combustione e soprattutto il fumo di sigarette; fattori metabolici, eccessivo consumo di carni con diete squilibrate (secondo gli studi effettuati dal prof. Veronesi il 40% dei tumori insorge per abitudini alimentari errate); fattori infettivi, è certo che batteri e soprattutto alcuni virus inducono la formazione di tumori; altri.

Ma tutte queste cause, né singole né associate, difficilmente inducono la formazione di tumore se non trovano il bersaglio favorevole: ogni individuo nasce con un bagaglio più o meno grande di geni che difendono e riparano le cellule da agenti esterni, questa è una dotazione squisitamente genetica. Questi geni cosiddetti "riparatori o manutentori" sono presenti in ogni cellula e tessuto e laddove sono carenti o imperfetti è più facile che l'agente lesivo provochi il danno cellulare (malattia o tumore).

La diagnosi precoce, le conoscenze delle cause e delle origini dei tumori hanno permesso di approntare terapie e rimedi sempre più selettivi ed efficaci contro questa terribile malattia.

Buona parte dei tumori del colon oggi si curano e così pure i tumori dell'utero e delle ovaie; si è ridotto del 50% la mortalità a causa del tumore del seno. Si gestiscono bene i tumori del rene e della tiroide come pure quelli del sangue e del sistema linfatico. Ancora poche chance si hanno sul tumore del polmone, dello stomaco e delle ossa.