

LOTTA CONTRO I TUMORI. ANCORA UNA SCOPERTA

Individuato uno dei meccanismi alla base dello sviluppo del tumore. Aperta la strada a nuove terapie

Dopo le novità sulle terapie contro i tumori annunciate al congresso tenutosi a Chicago dal 9 al 12 Giugno 2010, una **nuova** importante **scoperta** sui meccanismi di formazione di questa patologia arriva da Milano. E' stato infatti individuato uno dei meccanismi responsabili delle anomalie e dei cambiamenti che avvengono **nel sistema vascolare** all'insorgenza di un **tumore**. Lo **studio**, realizzato presso l'**Ifom** (Istituto FIRC di Oncologia Molecolare), è stato pubblicato sulla rivista Developmental Cell. La scoperta potrebbe aprire importanti prospettive nella cura dei tumori. E' infatti noto che una fase importante nello sviluppo delle cellule cancerose è la formazione di nuovi vasi sanguigni. Questo processo è noto con il nome di **angiogenesi**. Nelle fasi iniziali della formazione della massa tumorale iniziano a formarsi **nuovi vasi sanguigni** stimolati dalle cellule malate per potersi rifornire di ossigeno e nutrienti. Le cellule tumorali entrano poi nel circolo sanguigno per andare a "colonizzare" **altri organi**, originando tumori secondari noti come **metastasi**. Interferire con la formazione dei nuovi vasi potrebbe essere utile sia per inibire la crescita del tumore, ma anche per evitare la formazione di metastasi. Il **problema** principale, però, è che "nel momento in cui i nuovi vasi penetrano nel tumore" – spiega **Elisabetta Dejana**, responsabile del programma di Angiogenesi presso l'Ifom – "questi cambiano le loro normali caratteristiche, il flusso sanguigno risulta alterato. Il trasporto e la diffusione dei farmaci chemioterapici in queste condizioni è fortemente ostacolato". Fino ad oggi, non era chiaro quali fossero i meccanismi responsabili di queste anomalie. I ricercatori dell'Ifom hanno individuato i fattori che controllano la **formazione** dei **nuovi vasi**. La famiglia di **proteine**, che prende il nome di **Wnt**, in condizioni normali svolge importanti funzioni nello sviluppo embrionale, ma "quando questi attori del processo di vascolarizzazione non agiscono in maniera controllata" – chiarisce Dejana - "i vasi che si originano sono anomali e molto più fragili". La famiglia di proteine Wnt, **prodotte** ad alte concentrazioni **dai tumori**, riescono a favorire la diffusione delle cellule tumorali "coinvolgendo un altro sistema di segnalazione e comunicazione utilizzato dalle cellule, che fa capo alle proteine Notch", chiarisce Monica Corada, coordinatrice della ricerca. Le ricadute pratiche di questa scoperta potrebbero essere molto significative per lo sviluppo di **nuove terapie**. Infatti, secondo Dejana "cominciare a identificare molecole cruciali nella formazione di un sistema vascolare anomalo permette di individuare precisi bersagli terapeutici, in modo da affiancare altri strumenti a quelli già a disposizione per continuare a migliorare il trattamento". "L'obiettivo" – conclude la **ricercatrice** – "è arrivare a identificare la combinazione ideale di diversi trattamenti, così da intervenire in maniera sempre più mirata e specifica sui diversi tipi di tumore a seconda delle loro caratteristiche e del loro stadio di progressione". Per il prossimo futuro, i ricercatori prevedono di concentrarsi sui tumori dove le proteine Wnt sono presenti in maniera fortemente alterata come i **melanomi** o il **cancro della mammella** e del **pancreas**.