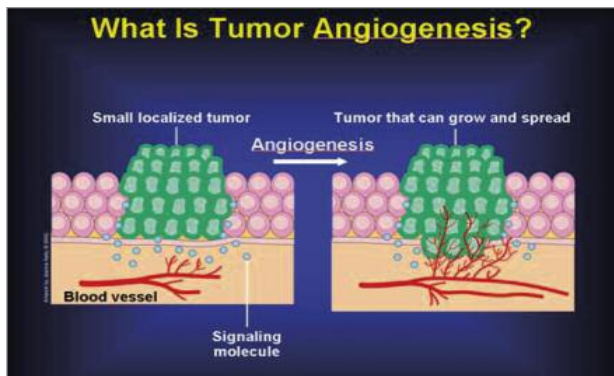


Una Sinergia di Micronutrienti può frenare l'apporto di sangue al tumore

L'angiogenesi è un processo fisiologico del corpo in cui nuovi vasi sanguigni si sviluppano da vasi preesistenti. La capacità di formare nuovi vasi sanguigni è necessaria per la salute del corpo e per la riparazione (la guarigione delle ferite). Tuttavia, questo processo viene dirottato dalle cellule tumorali allo scopo di sostenere una rapida crescita e diffusione del cancro.



Un tumore non può crescere al di là di 1-2 mm di diametro senza sviluppare i vasi per la propria fornitura di sangue utile a soddisfare le sue esigenze nutrizionali. Di conseguenza, le cellule tumorali stimolano le cellule circostanti a produrre specifici fattori angiogenici, che promuovono la crescita di nuovi vasi sanguigni. Tra i molti fattori biologici, i più importanti sono il fattore di crescita vascolare endoteliale (VEGF) e del fattore di crescita dei fibroblasti (FGF).

È interessante notare che oltre 40 anni fa, l'idea che l'angiogenesi tumorale era importante nello sviluppo del cancro venne ignorata. Successivamente, ci sono voluti quasi dieci anni per far accettare questo concetto. Oggi ci sono molti farmaci che sono stati sviluppati per inibire l'angiogenesi. Anche se questi farmaci possono inizialmente restringere o stabilizzare i tumori, i loro effetti non durano nel momento in cui il cancro diventa resistente e trova altre vie per aggirare l'effetto inibitorio. Inoltre, alcuni studi hanno dimostrato che questi farmaci possono favorire la crescita del cancro rendendolo più invasivo, oltre ad essere associati a gravi effetti collaterali come attacchi di cuore, ictus, insufficienza renale e perforazione di organi digestivi.

Poiché la ricerca di inibitori sicuri ed efficaci dell'angiogenesi continua, abbiamo cercato soluzioni naturali che possono regolare questo importante processo nel cancro. La nostra ricerca precedente aveva dimostrato che una specifica combinazione di micronutrienti potrebbe sopprimere la crescita tumorale e inibire l'invasione delle cellule tumorali nel tessuto. Pertanto, abbiamo indagato se questa combinazione potesse influenzare anche la formazione di vasi sanguigni e i vari fattori coinvolti nell'angiogenesi dei tumori.

Abbiamo scoperto che questi micronutrienti potrebbero fortemente sopprimere l'angiogenesi indotta da FGF negli embrioni. Inoltre, abbiamo dimostrato che quando i topi ricevono

i micronutrienti nella loro dieta, sviluppano tumori del 53 % più piccoli rispetto a quelli dei topi con una dieta normale. Questi tumori avevano significativamente meno afflusso di sangue e quindi disponevano di una quantità limitata di sostanze nutritive e ossigeno. Questo risultato non era sorprendente in quanto la secrezione di VEGF e FGF – fattori chiave che promuovono l'angiogenesi – è stata ridotta in questi topi rispettivamente del 72 % e del 45 %. A differenza di un farmaco, i micronutrienti possono influenzare simultaneamente vari meccanismi biologici coinvolti nell'angiogenesi. Abbiamo potuto vedere che questi micronutrienti potrebbero inibire anche completamente (100 %) la migrazione e l'attaccamento di cellule endoteliali dei vasi sanguigni, che sono passaggi essenziali per la formazione di tubi vascolari.

Secondo un report di analisi del settore, il mercato mondiale per i farmaci angiogenetici dovrebbe raggiungere i 53,5 miliardi di dollari entro il 2015. I nostri risultati indicano chiaramente che sono in vista soluzioni alternative naturali ed economiche. L'efficacia della sinergia di nutrienti contro il cancro è confermata dal fatto che l'approccio attacca contemporaneamente più meccanismi, compresa l'angiogenesi.

Ref:

1. M.W. Roomi, et al., *Oncology Reports* 2005, 14(4): 807-815
2. M.W. Roomi, et al., *Anti-Angiogenic Functional and Medicinal Foods*, 2007, CRC Press, Boca Raton, London, NY, p:561-580.

Pagine di notizie su scienza e salute

Queste informazioni vengono fornite per gentile concessione dell'Istituto Dr. Rath per la ricerca. Questo Istituto, guidato da due ex colleghi del due volte Premio Nobel Linus Pauling (28 febbraio 1901 – 19 agosto 1994), è divenuto leader nell'innovazione della ricerca su: cancro, malattie cardiovascolari e altre malattie comuni. L'Istituto è una società controllata al 100% dalla Fondazione Non Profit del Dr. Rath.

Il carattere innovativo di questa ricerca rappresenta una minaccia per il multi-miliardario "business farmaceutico della malattia". Non è una sorpresa che nel corso degli anni le lobby del farmaco abbiano attaccato il Dr. Rath e il suo team di ricerca, nel tentativo di mettere a tacere questo messaggio. Far conoscere è utile. Durante questa battaglia, il Dr. Rath è diventato un avvocato di fama internazionale, che, a proposito di salute naturale, afferma: "Mai nella storia della medicina i ricercatori sono stati così ferocemente attaccati per le loro scoperte. Questo ci ricorda che le cure per la nostra salute e il nostro benessere non sono così scontate e volute, ma dobbiamo lottare per conquistarle".

Puoi stampare una copia di questo articolo su: www.4it.dr-rath-foundation.org/research_news/index.html, e condividerlo con amici e colleghi. Una copia gratuita del testo dell'intero studio puoi scaricarla a questo link: www.drathresearch.org/pub/pdf/hsns1413.pdf che puoi condividere con il tuo dottore.

www.DrRathResearch.org

Issue: 11_020414