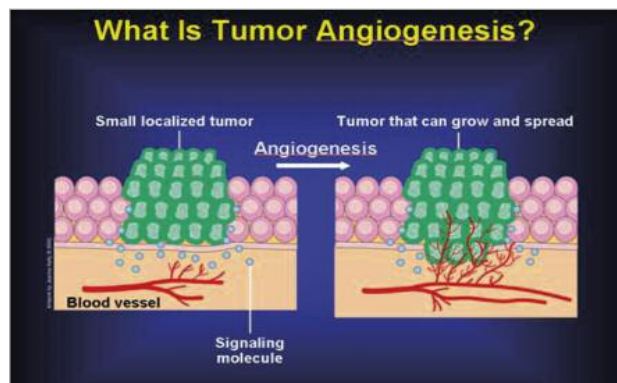


SINERGIA MICROELEMENTELOR NUTRITIVE POATE LIMITA APORTUL DE SÂNGE SPRE TUMORI

Angiogeneza este un proces fiziologic în cadrul căruia noi vase de sânge se dezvoltă din cele existente. Abilitatea de a forma noi vase de sânge este necesară pentru funcțiile de reparare ale organismului, în condiții de sănătate (de exemplu, vindecarea rănilor). Însă acest proces este acaparat de către celulele canceroase pentru a susține creșterea rapidă a tumorilor și răspândirea cancerului.



O tumoare nu poate crește în diametru cu mai mult de 1-2 mm fără a dezvolta propria rețea de alimentare cu sânge, pentru a-și satisface necesitățile nutriționale. De aceea, celulele canceroase vor stimula celulele din jur să producă factori angiogenetici specifici, care să determine formarea de noi vase de sânge. Printre acești factori biologici, cei mai importanți sunt factorul de creștere vasculară endotelială (VEGF) și factorul de creștere al fibroblastelor (FGF).

Interesant este că, în urmă cu peste 40 de ani, importanța angiogenezei în dezvoltarea cancerului era trecută cu vederea. De aceea, a fost nevoie de aproape un deceniu ca ideea să fie acceptată. Astăzi există multe medicamente care au fost proiectate în scopul inhibării angiogenezei. Deși aceste medicamente reușesc la început să restrângă sau să stabilizeze tumorile, efectele lor nu durează în timp, deoarece cancerul dezvoltă rezistență la ele și găsește ale căi de a ocoli efectul lor inhibitor. Mai mult, unele studii au arătat că aceste medicamente pot provoca chiar creșteri și mai invazive ale cancerului. În plus, acestea sunt asociate cu efecte secundare grave precum infarctele miocardice, accidentele vasculare cerebrale, insuficiența renală și perforarea organelor digestive.

Întrucât căutarea unor inhibitori siguri și eficienți ai angiogenezei continuă, am căutat soluții naturale care pot regla acest proces specific cancerului. Cercetările noastre anterioare au arătat că o combinație specifică de microelemente nutritive poate suprima creșterea tumorilor și inhiba invazia celulelor canceroase în țesuturi. De aceea am investigat capacitatea acestei combinații de a afecta formarea vaselor de sânge în tumori, precum și mulți alți factori implicați în angiogeneza.

Am descoperit că aceste microelemente nutritive pot inhiba puternic angiogeneza indusă de FGF la embrioni. Mai mult, am demonstrat că șoarecii care primesc microelemente nutri-

tive în alimentație dezvoltă tumori cu aproximativ 53% mai mici decât cele ale șoarecilor care primesc alimentație normală. Aceste tumori au avut un aport de sânge semnificativ mai mic și de aceea au primit un aport limitat de elemente nutritive și oxigen. Rezultatul nu a fost surprinzător, întrucât secreția de VEGF și FGF – factori cheie în susținerea angiogenezei – a fost redusă¹ la acești șoareci cu 75% și respectiv 45%. Spre deosebire de medicamente, microelementele nutritive pot afecta simultan diferite mecanisme implicate în angiogeneza. Am observat că aceste microelemente nutritive au reușit să inhibe complet (100%)² migrarea și atașarea celulelor endoteliale ale vaselor de sânge, etape esențiale în formarea de vase de sânge.

Conform unui raport de analiză a industriei, se estimează că piața globală pentru medicamente împotriva angiogenezei va atinge valoarea de 53.5 miliarde \$ în 2015. Rezultatele noastre arată clar că soluțiile alternative economice și naturale sunt la îndemână. Eficiența sinergiei elementelor nutritive confirmă că cea mai eficientă abordare de atac al cancerului este țintirea simultană a mai multor mecanisme, inclusiv angiogeneza.

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.

Pagina de noutăți științifice în domeniul sănătății

Această informație vă este oferită gratuit de către Institutul de Cercetare Dr.Rath. Conduc de doi foști colegi ai dublului Laureat al Premiului Nobel Linus Pauling († 1994), acest Institut a devenit lider în cercetările revoluționare asupra sănătății naturale în domeniul cancerului, bolilor cardiovasculare și al altor boli comune. Institutul este sucursală 100% a Fundației de Sănătate Dr.Rath, o organizație non-profit.

Natura revoluționară a acestor cercetări constituie o amenințare la adresa multimiliardarei "afaceri cu boala" a industriei farmaceutice. Nu este de mirare că de-a lungul timpului promotorii industriei farmaceutice l-au atacat pe Dr.Rath și echipa sa de cercetători în încercarea de a reduce la tăcere mesajul acestora. Dar în zadar. În decursul luptei sale, Dr.Rath a devenit un renumit avocat al sănătății naturale, cunoscut pe plan internațional datorită cuvintelor sale "Niciodată în istoria medicinei cercetătorii nu au fost atacați atât de feroce pentru descoperirile lor. Acest lucru ne arată că sănătatea nu ne este dată de bunăvoie, ci trebuie să luptăm pentru ea".

Puteți tipări o copie a acestei pagini de noutăți la www.dr-rath-foundation.org/research_news/index.html, pentru a o împărtăși și colegilor și prietenilor dumneavoastră.

Puteți descărca o copie gratuită a versiunii integrale a studiului descris aici la www.drrathresearch.org/pub/pdf/hsns1413.pdf pentru a o putea împărtăși și medicului dumneavoastră.

www.DrRathResearch.org

Issue: 11_020414