

Il cancro alle ossa risponde alla sinergia di micronutrienti

L'osteosarcoma è il tipo più comune di cancro alle ossa e spesso si verifica nei bambini e nei giovani adulti di età compresa tra 10 e i 30 anni. Anche le persone oltre i 60 anni corrono un rischio maggiore. Ogni anno negli Stati Uniti ci sono quasi 800 nuove diagnosi di osteosarcoma, di cui oltre 400 riguardano bambini e adolescenti di età inferiore ai 20 anni. I sintomi iniziali dell'osteosarcoma - quali il dolore, il gonfiore alle ossa o alle articolazioni e limitazioni nel movimento - possono essere spesso confuse nei bambini con le lesioni causate dall'attività sportiva o da altro. Negli adulti più anziani, i sintomi possono dar luogo a diagnosi errate come l'artrite.



L'osteosarcoma si posiziona di solito nelle ossa lunghe delle gambe o delle braccia. Queste ossa subiscono fasi di maggiore attività metabolica, come la sedimentazione ossea nei bambini e la dissoluzione ossea negli adulti. Entrambi questi processi richiedono una maggiore produzione di enzimi che digeriscono il collagene (metalloproteinasi di matrice, MMP), i quali aumentano quindi il rischio di sviluppo del cancro in questi gruppi di età. Inoltre, alcune mutazioni genetiche o precedenti trattamenti di radioterapia aumentano il rischio di sviluppare l'osteosarcoma.

Tutti i tumori si diffondono attraverso una maggiore produzione di enzimi MMP, che distruggono il tessuto connettivo circostante. Tale distruzione permette alle cellule tumorali di muoversi liberamente e di diffondersi. Al fine di proteggere e sostenere il collagene, abbiamo studiato l'effetto dei micronutrienti naturali, come ad esempio la vitamina C, la lisina, la prolina, l'estratto di tè verde ed altri, sulle caratteristiche cellulari delle cellule di osteosarcoma e su tumori indotti in topi¹. I risultati hanno dimostrato che i topi riceventi i micronutrienti hanno sviluppato tumori del 53% più piccoli rispetto a quelli del gruppo di controllo. Inoltre, i micronutrienti hanno anche soppresso la crescita delle cellule del cancro, la produzione degli enzimi MMP e specifici fattori di crescita dei vasi sanguigni, riducendo in tal modo l'afflusso di sangue ai tumori ed il loro potenziale di diffusione.

I micronutrienti quali la vitamina C, la lisina, la prolina e altri sono essenziali per rinforzare il reticolo del tessuto connettivo necessario per limitare la diffusione del cancro. Pertanto, in un altro studio, abbiamo esaminato anche gli effetti della miscela di micronutrienti sulla capacità di rafforzamento del tessuto connettivo e sulla proprietà di limitare l'invasione delle cellule di osteosarcoma². I nostri risultati hanno mostrato che i micronutrienti hanno inibito non solo la crescita delle cellule di osteosarcoma fino al 70%, ma hanno anche inibito il potenziale invasivo di queste cellule - limitando così la loro diffusione. Inoltre, la matrice di tessuto connettivo prodotta dalle cellule con la miscela di micronutrienti era molto più forte e quindi in grado di resistere più efficacemente alla distruzione da parte degli enzimi MMP.

L'Osteosarcoma ha un potenziale molto alto di diffusione ed è difficile da trattare una volta che ha creato metastasi in altri organi. Quasi il 20% -25% dei casi viene diagnosticato quando il cancro si è già diffuso nei polmoni e in altre ossa. Nonostante i trattamenti aggressivi come l'amputazione, la chemioterapia ad alte dosi e la radioterapia post-operazione, una volta che il cancro va in metastasi, la percentuale di sopravvivenza a 5 anni si attesta solamente tra il 15 e il 30%. In questo contesto, i risultati della nostra ricerca potrebbero aiutare a ridurre la diffusione dell'osteosarcoma e salvare più vite.

Ref:

1. MW Roomi, et al, *Medical Oncology* 2006, 23(3): 411-417
2. V. Ivanov, et al., *Medical Oncology* 2007, 24(2): 209-217

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/hsns1440.pdf che puoi condividere con il tuo dottore.

www.DrRathResearch.org

Issue: 27_091014