

La verità

La salute è una questione di fiducia

I RISULTATI
DELLA NOSTRA
RICERCA

Dr. Rath
RESEARCH INSTITUTE

I sarcomi sono formazioni cancerose che si sviluppano nelle cellule del tessuto connettivo. Si chiamano sarcomi dei tessuti molli i tumori primari dei tessuti connettivi molli, come muscoli, nervi, vasi sanguigni e cellule di grasso. I sarcomi ossei si sviluppano nel tessuto connettivo duro come le ossa e la cartilagine. Il tessuto connettivo è abbondantemente presente in tutto il corpo, pertanto il sarcoma del tessuto molle può presentarsi ovunque. Tuttavia, si manifesta più frequentemente nelle braccia e nelle gambe, e poi negli organi nella cavità addominale.

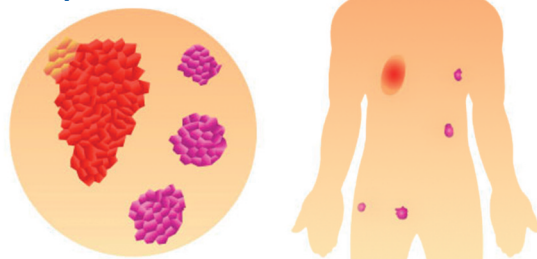
I Benefici dei micronutrienti nel sarcoma che colpisce gli adulti

Benchè ci siano più di 50 tipi di sarcomi, i sarcomi più comuni negli adulti sono il liposarcoma (proveniente dalle cellule adipose), il fibrosarcoma (proveniente da fibroblasti, che sono le cellule che compongono il reticolo di collagene), il condrosarcoma (proveniente dalla cartilagine) e il leiomioma (proveniente dalle cellule muscolari). Il fibrosarcoma e il liposarcoma sono le tipologie più comuni tra i sarcomi negli adulti e sono solitamente trattati con la chirurgia, seguita da chemioterapia e/o radioterapia. Tuttavia, anche con questi approcci aggressivi, quasi la metà dei sarcomi negli adulti è resistente a tali trattamenti e si diffonde ad altri organi. Dopo che il cancro ha iniziato a diffondersi (metastasi), solo il 50% dei pazienti con sarcoma vive oltre i 5 anni.

La diffusione del cancro dipende dalla capacità delle cellule tumorali di distruggere il tessuto connettivo circostante con l'aiuto di enzimi metallo-proteinasi di matrice (MMP). L'azione delle MMP dipende dalla presenza di lisina, proteine e ormoni specifici secreti dalle cellule del tessuto connettivo circostante. Sostanze come il fattore di

necrosi tumorale (TNF-alfa), il fattore di crescita epidermico (EGF), e altre citochine controllano l'attività degli enzimi MMP secreti dalle cellule tumorali. Pertanto, abbiamo studiato gli effetti di composti di micronutrienti naturali in grado di

Diagramma schematico con i tumori di sarcoma (a sinistra) e il loro verificarsi nel corpo (a destra).



I sarcomi sono tumori di tipo cancerogeno delle ossa o del tessuto connettivo sottile, come le cartilagini, i muscoli e le cellule grasse. Possono verificarsi in qualsiasi punto del corpo. I micronutrienti sono efficaci nel favorire l'inibizione della diffusione delle cellule del sarcoma.

colpire l'attività degli enzimi MMP in diversi tipi di cellule di sarcoma degli adulti¹. In tutte le linee cellulari che abbiamo studiato, la combinazione di micronutrienti, contenente vitamina C, lisina, prolina, estratto di tè verde e altri, ha inibito la secrezione di MMP. Abbiamo anche confrontato gli effetti sull'inibizione della MMP dell'estratto di tè verde e della doxyciclina. Entrambe queste sostanze hanno dimostrato di inibire la secrezione di MMP in tutte le linee cellulari di sarcoma ma, contrariamente alla doxyciclina, l'estratto di tè verde non è risultato tossico per le cellule.

In uno studio separato, abbiamo esaminato gli effetti di una combinazione di micronutrienti su un diverso tipo di enzima, attivatore del plasminogeno urochinasi (u-PA), che interviene anch'esso nella metastasi². In questo studio, i micronutrienti hanno inibito la secrezione sia di u-PA che di MMP, e hanno aumentato la secrezione degli inibitori di MMP (TIMP-2) nelle cellule di fibrosarcoma, condrosarcoma, liposarcoma e leiomiomasarcoma uterino.

1. M.W. Roomi, et al., *In vitro modulation of MMP-2 and MMP-9 in adult human sarcoma cell lines by cytokines, inducers, and inhibitors*, *International Journal of Oncology* 43: 1787-1798, 2013

L'aumento dei livelli di enzimi MMP e u-PA è associato a crescita, progressione e metastasi tumorale, che riducono la sopravvivenza globale dei pazienti con sarcoma. Quantità ottimali di micronutrienti composti in sinergia aiutano a mantenere la resistenza e la stabilità del tessuto connettivo. I nostri risultati mostrano che i micronutrienti riducono la secrezione degli enzimi MMP e u-PA in tutte le linee cellulari del sarcoma, senza effetti negativi, suggerendo il loro possibile utilizzo nella gestione del paziente.

2. M.W. Roomi, et al., *Modulation of u-PA, MMPs and their inhibitors by a novel nutrient mixture in adult human sarcoma cell lines*, *International Journal of Oncology* 43: 39-49, 2013

Informazioni sulla salute per tutti

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: www4it.dr-rath-foundation.org/research_news/index.html, e condividerlo con amici e colleghi.
- Queste informazioni sono basate sui risultati di studi di ricerca scientifici. Esse non sostituiscono il consulto del medico sulla cura, il trattamento o la prevenzione della malattia.
- © 2015 Istituto di Ricerca Dr.Rath, Santa Clara, California, USA. Incoraggiamo la distribuzione di questa News Page, purchè il suo contenuto rimanga inalterato.

Ulteriori informazioni al seguente indirizzo: