

La suplementación con ascorbato, inhibe la propagación y la metástasis de las células del melanoma B16FO y de las células cancerígenas 4T1 en ratones con deficiencia de vitamin C.

J. Cha, M.W. Roomi, V. Ivanov, T. Kalinovsky, A. Niedzwiecki, and M. Rath
International Journal of Oncology 2013, 42: 55-64

El objetivo de este estudio fue determinar los efectos de la suplementación de vitamina C sobre el crecimiento tumoral, el potencial de la metástasis del cáncer y otros parámetros fisiológicos relevantes del mismo, en una cepa de ratones que no disponen de su capacidad de producir la vitamina C.

Los seres humanos son una de las pocas especies que no pueden producir por sí mismos la vitamina C. Este micronutriente es esencial para la formación de colágeno sólido. La vitamina C posee fuertes propiedades antioxidantes y es necesaria para muchas otras funciones en el cuerpo humano. La deficiencia crónica de vitamina C está presente en los pacientes con cáncer y es agravada por múltiples factores como los efectos secundarios del tratamiento, una dieta deficiente y una mala absorción de nutrientes.

En este estudio, por lo tanto, se evaluaron los efectos que ejercen la suplementación de la vitamina C en el desarrollo del cáncer de mama en este particular tipo de ratón, que se asemejan a los seres humanos en lo referente, la inhabilidad de producir vitamina C. Descubrimos que, a diferencia del grupo de control de ratones, los ratones suplementados con vitamina C desarrollaron tumores más pequeños en un 28%, con menos áreas de necrosis. Además, los tumores también fueron rodeados por una cápsula de colágeno denso, lo que reduce significativamente la posibilidad de que las células cancerosas se puedan propagar y formar metástasis.

En general la desintegración del tejido conectivo y la inflamación extensa se observan con frecuencia en pacientes con cáncer, que se manifiesta por la pérdida de peso, fatiga y caquexia (pérdida de masa muscular). Este estudio demostró que los ratones que fueron suplementados con vitamina C no perdieron peso, y los niveles de los marcadores inflamatorios (IL-6) eran un 85% inferior al de los ratones del grupo de control.