

Efecto in vivo antitumoral del ácido ascórbico, la lisina, la prolina y el extracto de té verde en células humanas de cáncer de colon HCT116 xenoinjertas en ratones desnudos: Evaluación del crecimiento tumoral y la inmunohistoquímica.

M.W. Roomi, V. Ivanov, T. Kalinovsky, A. Niedzwiecki, M. Rath
Oncology Reports 2005, 12(3): 421-425

En este estudio, probamos la eficacia de una combinación de micronutrientes específicos contra el cáncer de colon, inducida en ratones. Los experimentos evaluaron los efectos de una combinación de micronutrientes específicos sobre los principales mecanismos celulares implicados en el crecimiento y la propagación del cáncer de colon. Entre ellos, probamos los efectos de los micronutrientes en la secreción de enzimas “devoradoras” del colágeno, las metaloproteinasas de la matriz (MMP), cuyos niveles indican la agresividad del cáncer. También probamos el nivel de secreción del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y otras proteínas, que son importantes para los sistemas de comunicación celular que favorecen el crecimiento de vasos sanguíneos en los tumores (angiogénesis).

Nuestros resultados demostraron que la combinación de micronutrientes en sinergia pudo frenar significativamente el crecimiento de cáncer de colon en ratones. Los tumores desarrollados en el grupo con suplementos de micronutrientes eran un 63% más pequeños que los del grupo de control. El examen microscópico confirmó que estos tumores tenían una red de vasos sanguíneos pobre, por lo cual recibieron menos alimentación para poder crecer. Además, un método específico de tinción indicó una reducción de la secreción de MMP y VEGF, que indican un disminuido potencial de metástasis.

En anteriores estudios con células de cáncer de colon in vitro demostramos que la mezcla de nutrientes es eficaz en inhibir la invasión de células de cáncer de colon en la matriz de colágeno en un 100%.