

Wpływ kwasu askorbinowego, lizyny, proliny i ekstraktu z zielonej herbaty na komórki ludzkiej linii kostniakomięsaka MNNG-HOS wszczepionej nagim myszom

M.W. Roomi, V. Ivanov, T. Kalinovsky, A. Niedzwiecki, M. Rath
Medical Oncology 2006, 23(3): 411-417

W tym badaniu oceniano wpływ konkretnej mieszanki mikrośladników odżywczych na wzrostu guzów nowotworowych indukowanych u myszy za pomocą komórek kostniakomięsaka. Jedna grupa myszy otrzymywała dietę normalną, natomiast druga dietę wzbogaconą o określoną kombinację mikrośladników odżywczych. Zaobserwowaliśmy, że guzy kostniakomięsaka u myszy w grupie dożywianej mikrośladnikami odżywczymi były o 53% mniejsze i słabiej unaczynione niż guzy w grupie kontrolnej. Przy dalszej analizie guzów stwierdzono, że komórki rakowe w grupie suplementowanej mikrośladnikami odżywczymi cechowały się słabszym podziałem komórek, obniżonym wydzielaniem enzymów MMP i niższym poziomem naczyniowego czynnika wzrostu śródbłonna (VEGF), a zatem niższą agresywnością nowotworu.

W innym badaniu wykazaliśmy również, że pozakomórkowa sieć włókien kolagenowych, stanowiąca główną barierę chroniącą przed przerzutami raka, była znacznie mocniejsza przy suplementacji mikrośladnikami odżywczymi. Mocniejsza i bardziej stabilna macierz zewnątrzkomórkowa była też przeszkodą dla adhezji komórek kostniakomięsaka i ich inwazyjności, co dodatkowo redukowało potencjał do przerzutów.