

1. Przeciwnowotworowy wpływ in vivo i in vitro unikalnej mieszanki odżywczej na komórki raka płuc linii A549

M.W. Roomi, V. Ivanov, T. Kalinovsky, A. Niedzwiecki, M. Rath
Experimental Lung Research 2006, 32(9):441-453

W warunkach in vivo testowano na komórkach raka płuc skuteczność kombinacji odżywczych zawierających witaminę C, aminokwasy, lizynę i prolinę, ekstrakt z zielonej herbaty (EGCG) i inne mikroskładniki odżywcze.

W badaniach prowadzonych przy użyciu myszy z niedoborem odporności wykazano, że spożywanie mieszanki mikroskładników odżywczych znacznie hamowało wzrost guzów płuc. Masa guzów w grupie myszy z suplementacją była o 44% niższa niż w grupie kontrolnej, a wielkość guza była o 47% mniejsza.

Dodatkowo oceniano, czy mieszanina składników odżywczych może wpływać na wydzielanie się specyficznych enzymów (metaloproteinazy macierzy zewnątrzkomórkowej, ang. MMPs), których komórki raka płuc potrzebują, by atakować otaczające je tkanki i dokonywać przerzutów. Wykazano, że stosunkowo niskie stężenia tych mikroskładników odżywczych są skuteczne w osiągnięciu całkowitego zahamowania wydzielania MMPs przez komórki raka płuc i zatrzymania inwazji. Wyniki te uzasadniają potrzebę dalszych badań nad synergią mikroskładników odżywczych jako bezpiecznego i skutecznego środka na raka płuc.

2. Chemoprewencyjny wpływ nowatorskiej mieszanki składników odżywczych na indukowane uretanem tworzenie się guzów płuc u samców myszy A/J.

M.W. Roomi, N.W. Roomi, T. Kalinovsky, M. Rath, A. Niedzwiecki
Tumori 2009; 95(4):508-513

Podobnie w jednym z innych badań, mieszanina mikroskładników odżywczych zawierająca witaminę C, lizynę, prolinę, ekstrakt z zielonej herbaty (EGCG) i inne składniki okazała się skuteczna w hamowaniu wzrostu guzów płuc u myszy poddanych działaniu uretanu. Uretan jest znanym kancerogenem obecnym w wielu rodzajach żywności przetworzonej i jest naturalnym składnikiem dymu tytoniowego.

W naszym badaniu u myszy narażonych na działanie uretanu powstały liczne guzy płuc. Jednakże w grupie myszy otrzymujących mikroskładniki odżywcze w diecie stwierdzono statystycznie istotne zmniejszenie liczby guzów o 49%. Ponadto guzy te były o 18% mniejsze niż u myszy, które otrzymywały tylko dietę kontrolną.