

Odżywkowa poprawa parametrów w zespole metabolicznym u młodych myszy typu dzikiego karmionych fruktozą

J.C. Cha, V. Ivanov, M.W. Roomi, T. Kalinovsky, A. Niedzwiecki, M. Rath
Molecular Medicine Reports, 2011, DOI: 10.3892/mmr.2011.562

Fruktoza jest rodzajem cukru obficie występującym w przetworzonej żywności, takiej jak płatki zbożowe, pieczywo, napoje bezalkoholowe, mielonki, sosy sałatkowe, keczup i tak dalej. Wątroba przekształca fruktozę w tłuszcz. Wykazano, że zaledwie 4 tygodnie diety zawierającej umiarkowane ilości fruktozy może zwiększyć poziom cholesterolu i glukozy we krwi. Występowanie podwyższonego ciśnienia krwi oraz wysokiego poziomu cholesterolu i wysokiego stężenia glukozy we krwi określa się zbiorczo jako zespół metaboliczny.

W tym badaniu *in vivo* porównywano wpływ określonej mieszanki mikrośladników odżywczych i metforminy (popularny lek przeciwcukrzycowy na receptę) na młode myszy karmione dietą o wysokiej zawartości fruktozy. Po 7 tygodniach badania u myszy w grupie otrzymującej mieszankę mikrośladników odżywczych stwierdzono zmniejszenie stężenia fruktozaminy w surowicy krwi o 4%, podczas gdy u grupa otrzymującej metforminę poziom fruktozaminy wzrósł o 15%. Stężenie fruktozaminy w surowicy odzwierciedla zmiany stężenia glukozy we krwi w ciągu poprzednich 1 do 2 tygodni.

Ponadto myszy w grupie z metforminą miały obniżone poziomy insuliny, podczas gdy grupa z suplementacją mikrośladnikami odżywczymi wykazywała odbudowę poziomów insuliny do normalnego. Suplementacja mikrośladnikami odżywczymi wykazała również dodatkowe korzyści w postaci zmniejszenia ciśnienia krwi i stężenia cholesterolu całkowitego oraz przeciwdziałania skutkom wysokiego poziomu fruktozaminy, zmniejszając możliwość wystąpienia choroby krążenia.

Wyniki te sugerują, że mieszanka mikrośladników odżywczych wywiera wiele korzystnych efektów metabolicznych przy diecie z wysokim poziomem fruktozy i ma pod tym względem przewagę nad metforminą.