

糖質誘導性非アルコール性脂肪肝を予防する 食品成分の探索およびその作用機序の解明

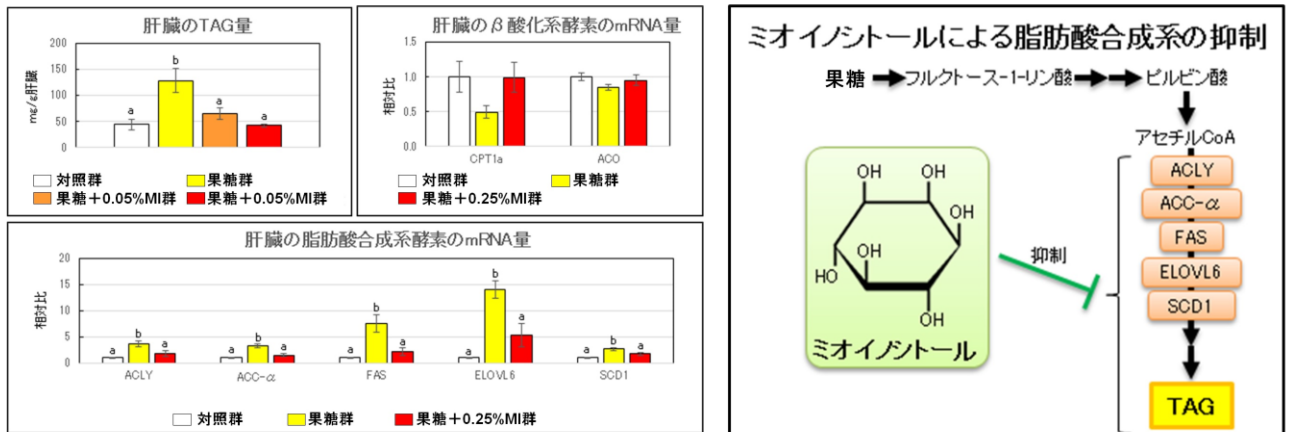
概要

非アルコール性脂肪肝(NAFL)は、肥満や糖尿病などの生活習慣病と密接に関係しているため、その予防は大変重要です。肝臓において糖から脂肪の変換が起こりやすい糖質(果糖およびショ糖)を実験動物(主にラット)に摂取させ肝臓中性脂肪蓄積(脂肪肝)を誘導し、この脂肪肝を予防する食品成分の探索や評価を行っています。

研究内容

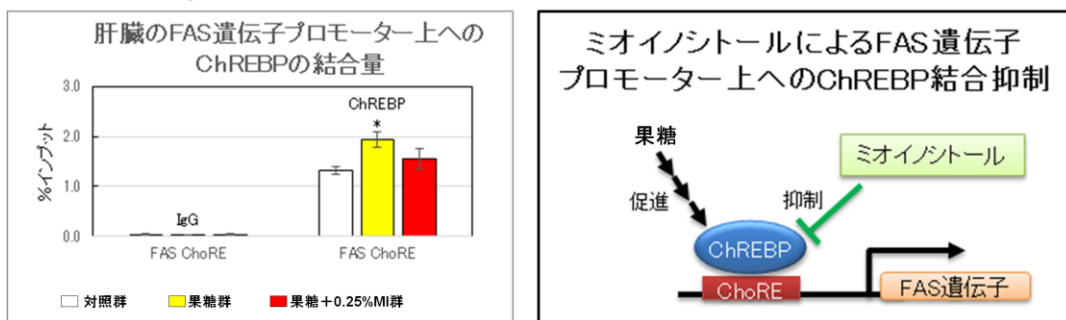
研究内容1: ミオイノシトールによる予防経路

ビタミン様物質であるミオイノシトール(MI)が果糖摂取(2週間)によって誘導した肝臓中性脂肪(TAG)蓄積に対し予防効果を発揮しました。その予防経路は、脂肪酸β酸化の亢進よりも脂肪酸合成の抑制と関連があることを明らかにしました。



研究内容2: ミオイノシトールによる予防機序

ミオイノシトール(MI)の果糖誘導性の肝臓中性脂肪蓄積の予防機序は、脂肪酸合成酵素FAS遺伝子プロモーター上への転写因子ChREBPの結合抑制が一因であることを明らかにしました。



活用分野・用途・応用例

- ◆ In vitroで抗脂肪肝作用(肝臓脂質代謝改善作用)を発揮する食品成分のin vivoにおける効果の検証