

乳酸発酵豆乳抽出物がラットの脂質代謝に及ぼす影響

○田中 麻貴, 江草 信太郎¹, 都築 公子¹, 福田 満
(武庫川女子大・食物栄養, ¹マルサンアイ・開発統括部)

目的 脂質異常症が増加傾向にあり、その予防に効果的な大豆食品、特に摂取容易な豆乳に期待が寄せられている。我々は乳酸発酵豆乳の脂質代謝改善効果の一因としてコレステロール異化経路の遺伝子発現量調節作用を認めた。本研究では、脂質代謝に影響の少ない大豆タンパク質濃度となる条件で乳酸発酵豆乳の70%エタノール抽出物を調製し、脂質代謝改善効果を検討した。

方法 7週齢SD系雄性ラットをAIN-93G組成飼料で1週間予備飼育した後、同組成のコントロール(C)群、AIN-93Gを10%豆乳で置換したS群、同様に2%豆乳抽出物+10%豆乳で置換したU群、同様に2%発酵豆乳抽出物+10%豆乳で置換したL群に分け5週間飼育した。毎週尾動脈採血で血液成分を分析した。内臓脂肪量は群分け時と解剖直前にX線CTを用いて測定した。飼育終了後肝臓成分を分析し、肝臓の脂質代謝関連遺伝子の発現量変化を分析した。

結果 C群と比較してS、U、L群では肝臓Chol濃度が低下し、血中TC濃度はU、L群で低下した。また肝臓TG濃度はS、U、L群で低下したが、血中TG濃度はL群で他群と比較して減少した。内臓脂肪増加量はL群のみ増加が抑制された。現在遺伝子発現量の変化について検討中である。