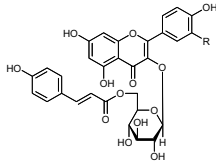


26Z-am01

アシル化フラボノール配糖体の肝細胞内中性脂肪蓄積抑制および代謝促進活性
○二宮 清文¹, 森川 敏生¹, 岳 誉泰¹, 北原 潤美¹, 松田 久司², 伊藤 友紀²,
村岡 修¹, 吉川 雅之² (¹近畿大・薬総研, ²京都薬大)

【目的】近年, 先進諸国のみならず, アジア諸地域を含め生活習慣病の罹患者数は増加の一途を辿っており, これに対する対策は急務である. 著者らの研究室では, 薬効が伝承されている食品 (薬用食品) からの新規機能性成分の開拓を行っており, 既にローズヒップ (*Rosa canina* L.) 種子から有意な内臓脂肪の低減および耐糖能の改善を示す化合物である *trans*-tiliroside (**1**) を明らかにしている.¹⁾ 本化合物の特徴は, 経口投与により内臓脂肪の低減のみならず肝組織中の脂肪含量の顕著な低下が観察され, これが耐糖能の改善にも関与していると考えられた. 今回, ヒト肝癌細胞 (HepG2) を使用して肝細胞内への中性脂肪の蓄積および代謝に対する **1** の薬理活性を *in vitro* 実験系において確認した. さらに, **1** の関連化合物を合成するとともに薬理活性について **1** との比較を行った.

【実験・結果】HepG2 細胞における oleic acid-albumin 誘発脂肪蓄積に対して **1** および helichryoside (**2**) は低濃度 (100 nM) から有意な脂肪蓄積抑制活性を認めた. 加えて, rutin から化学誘導した類縁化合物の活性を比較した結果, 本活性の発現にはグルコース 6 位に結合する置換基の存在が重要であることが示唆された. 一方, 同細胞における脂肪代謝促進活性に関しては, kaempferol などのフラボノイドに強い活性が観察されるなど, 脂肪蓄積抑制活性とは異なる構造と活性に関する知見が得られた.



1: R=H
2: R=OH