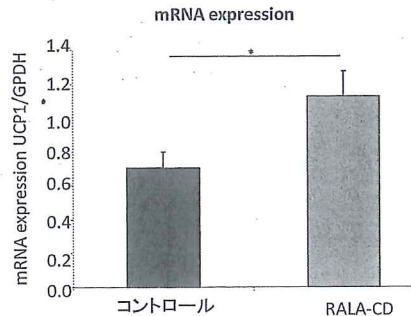


R体 α リポ酸 γ CD包接体に UCP活性化作用を確認 肥満予防や抗糖尿の期待素材 シクロケム



シクロケム(東京都中央区)は、R- α リポ酸 γ CD包接体に、エネルギー代謝調節に関する有力な候補分子「ミトコ

ンドリア脱共役タンパク質(UCP1)を活性化作用があることを確認した。

UCP1には、ミトコンドリア内膜での酸化リオン酸化反応を脱共役させることで、体内のエネルギーを熱として放出する機能がある。

そこで、R- α リポ酸 γ CD包接体の抗肥満効果

果を、UCP1遺伝子の発現によって評価した。R- α リポ酸 γ CD包接体を摂取させたマウスでUCP1遺伝子の発現を確認したところ、コントロール群と比較して有意にmRNAが上昇することが確認さ

れた(図参照)。

この結果はR- α リポ酸 γ CD包接体の摂取によってUCP1が活性化して褐色脂肪細胞でエネルギー消費が有意に高まることを意味する。

こうしたUCP1の活性化によるエネルギー消費の促進は、肥満予防や糖尿病対策として有望視されている。

ミトコンドリア内膜での共役とは、ATP(エネルギー)を作るために電子伝達と酸化リン酸化の双方が結びついている状態を指し、脱共役とはこの共役から「脱」してエネルギー(ATP)産生の代わりに熱をつくることをいう。

タンパク質がUCP1であり、最も代表的なのが褐色脂肪組織のUCP1だ。

これまで肥満の人には、UCP1の機能が低下している場合が多く、一方で食べ物を多く摂取しても肥満になりにくい人ではUCP1が増加していることが知られていた。

さらに、UCP1遺伝子の変異によって遺伝子発現が低下し体内のUCP1が作られ難くなった人の場合、皮下脂肪に多くみられる褐色細胞内の熱産生機能が弱まり体温が低下しやすい。その結果、下半身に皮下脂肪を溜めこみやすくなってしまう、洋ナシ型

の肥満体型になりやすくなることが知られている。

こうした肥満体型の予防やダイエットに有力な素材として、同社ではR- α リポ酸 γ CD包接体の提案を強化していく構えだ。