

## 第59回日本栄養・食糧学会大会 発表

題名；中鎖脂肪酸の栄養機能に関する研究（第1報）—少量中鎖脂肪酸の食後応答性—

氏名；鈴木佳恵<sup>1)</sup>、笠井通雄<sup>1)</sup>、野坂直久<sup>1)</sup>、青山敏明<sup>1)</sup>、岡崎光子<sup>2)</sup>、五十嵐脩<sup>3)</sup>、  
近藤和雄<sup>4)</sup>

所属；<sup>1)</sup>日清オイリオグループ株式会社 研究所、<sup>2)</sup>女子栄養大学、

<sup>3)</sup>茨城キリスト教大学 生活科学部、<sup>4)</sup>お茶の水女子大学 生活環境研究センター

【目的】これまで、中鎖脂肪酸摂取における体脂肪蓄積抑制作用を明らかにしてきた。本研究では中鎖脂肪酸の体脂肪蓄積抑制作用に関与すると考えられる食後体熱産生及び、血清脂質動態について、少量の中鎖脂肪酸摂取における応答性について検討を行った。

【方法】被験者は健常人 56 名を対象とし、試験前日から 12 時間の絶食後、身長と体重を測定し試験を開始した。試験食として、中鎖脂肪酸トリグリセリドまたは調合油を 5g 含有するファットスプレッド (MCT-F、LCT-F) を用いた。試験 1) 被験者 25 名に、試験食を摂取させ、摂取前と摂取後 6 時間までの呼気ガス (酸素消費量；VO<sub>2</sub>、二酸化炭素排出量 VCO<sub>2</sub>) をエアロモニター AE-300S を用いて経時的に測定した。試験 2) 被験者 31 名に、試験食を摂取させ、摂取前と摂取後 6 時間までの経時採血を実施し、血清脂質について測定を行った。

【結果】試験 1) VO<sub>2</sub>、VCO<sub>2</sub> から求められる非タンパク呼吸商 (RQ) 及び食事誘発性体熱産生 (DIT) について解析を行った結果、MCT-F 食は LCT-F 食に比較し摂取 30 分後において RQ の有意な低下が確認された。また、摂取後 6 時間の DIT についても MCT-F 食 30.45±3.04kcal、LCT-F 食 22.97±2.21kcal と有意なエネルギー消費の増大が認められた。試験 2) 食後血清中性脂肪は摂取 2 時間後において MCT-F 食 124.61mg/dl、LCT-F 食 150.10mg/dl と MCT-F 食が有意に低値を示した。また、リポ蛋白分画定量についてもカイロミクロン-TG やレムナント様リポ蛋白コレステロール濃度において、MCT-F 食が有意に低値を示した。

【結論】5g の中鎖脂肪酸トリグリセリドの摂取は、調合油に比べより大きな食事誘発性体熱産生の亢進をもたらすと共に、食後血清中性脂肪の上昇抑制及びレムナント粒子形成抑制効果を有し、体脂肪蓄積抑制作用に関与することが示唆された。