

第51回日本栄養改善学会学術総会 発表

題名；中鎖脂肪酸の栄養特性に関する研究（第2報）-BMI と食後体熱産生の関連-

氏名；笠井道雄¹⁾、鈴木佳恵¹⁾、野坂直久¹⁾、青山敏明¹⁾、岡崎光子²⁾、五十嵐脩³⁾、近藤和雄⁴⁾

所属；¹⁾日清オイリオ株式会社* 研究所、²⁾女子栄養大学、

³⁾茨城キリスト教大学 生活科学部 食物健康学科、

⁴⁾お茶の水女子大学 生活環境研究センター

※現日清オイリオグループ株式会社

【目的】これまで Body Mass Index (BMI)値が高めな人に対し、中鎖脂肪酸油 (MCT) の 12 週間の摂取は、調合油 (LCT) より体脂肪蓄積を抑制する報告するとともに、BMI \geq 23kg/m² 以上の被験者では MCT 単回摂取後の血中中性脂肪濃度に LCT 摂取より低値を示すことを報告してきた。本研究では BMI \geq 23kg/m² 以上及び未満の群間における MCT 及び LCT 摂取後の食事誘発性体熱産生 (DIT) の応答を比較検討した。

【方法】試験は二重盲験交差法とし、健常人を対象とし、BMI \geq 23 と BMI $<$ 23 群に振り分け実施した。試験油脂は MCT と対照油脂として調合油を使用した。試験食は 10g 油脂を含有するピラフと市販のスープを用意した。被験者は試験食を摂取 6 時間後まで測定を行った。測定項目は酸素消費量及び二酸化炭素排泄量を測定し、エネルギー消費量を算出した。測定機器はエアロモニター AE-300S を用いた。

【結果】MCT 及び LCT 摂取前の安静時代謝は BMI \geq 23 群と BMI $<$ 23 群内で差は認めなかった。BMI \geq 23 及び BMI $<$ 23 群の双方とも MCT 食摂取後の酸素消費量は測定時間を通じて、LCT 食摂取後に比べ高値を示した。特に、BMI \geq 23 群では 60、180 分、BMI $<$ 23 群では 180、240、300 分後に有意差が認められた。BMI $<$ 23 群の呼吸商は MCT 食摂取 30、60、120 分後に LCT 食摂取に比べ有意な低値を示した。また、BMI \geq 23 群においても、MCT 食摂取後の呼吸商は LCT 食摂取に比べ低値を示した。双方の BMI 群内で、MCT 食摂取後の DIT は LCT 食に比べ有意に高値を示した。(MCT vs LCT : BMI \geq 23 群、32.9 vs 19.1kcal、BMI $<$ 23 群、27.6 vs 19.2kcal)。しかし、MCT 摂取後の DIT は BMI \geq 23 と BMI $<$ 23 群に違いは見られなかった。エネルギー消費量の変化は双方の BMI 群で MCT を摂取することにより 30~60 分後のピークは上昇し 300 分まで持続した。

【結論】MCT 摂取後の DIT は BMI \geq 23 及び BMI $<$ 23 群間に、差はなかった。よって、MCT 摂取における DIT は BMI の大きさに関わらず、LCT 摂取より、高値を示すことが示唆された。