

健常な過体重者、肥満者における CLA 摂取の有用性

野坂直久

(日清オイリオグループ株式会社中央研究所)

過体重や肥満は、内臓脂肪の蓄積を基盤としたメタボリックシンドローム、さらには動脈硬化のリスクを高める要因である。機能性脂肪酸の一つである共役リノール酸 (CLA) は、過体重、肥満者に対し 1 日 3.4 g の摂取により抗肥満作用を示すことが海外で報告されている (Blankson H, *et al.*, *J Nutr*, 130, 2943, 2000 など)。その機序として、脂肪酸代謝に関わる遺伝子発現、シグナル伝達などへの影響は長鎖脂肪酸と異なることが明らかにされており、加えて脂肪組織での遊離脂肪酸の放出促進、肝臓や筋肉での中性脂肪の合成低下や遊離脂肪酸の分解促進など、肥満の予防、改善につながる生理作用が報告されている (Marjan J *et al.*, *Genes Nutr*; 3, 127, 2008 など)。しかし、過体重や肥満の日本人に対し CLA の摂取が有用であるかは十分明らかでない。

これまでに、CLA が日本人の過体重、肥満者の血液指標へ与える影響については、1 日 3.4 g (低 CLA 摂取) もしくは 6.8 g (高 CLA 摂取) の 12 週間摂取が検討されている。長鎖脂肪酸を対照に比較した結果、高 CLA 摂取では、摂取開始以前から AST や ALT 高値を示す対象者では軽～中程度の増加が認められたものの、測定したその他の血液指標に影響を認めなかった。さらに、低 CLA 摂取では測定した血液指標への影響はなかった (Iwata T, *et al.*, *J Oleo Sci*, 56, 517, 2007)。

また、CLA の抗肥満作用を検討する上で、参考となる報告がある。平均 BMI 25.4 kg/m² の日本人が 1 日 2,200 kcal の食事を 12 週間継続すると体重や腹囲は減少するが、機能性脂肪酸の一つである中鎖脂肪酸の摂取では、さらに体重や腹囲が減少した (Kasai M, *et al.*, *Asia Pac J Clin Nutr*, 12, 151, 2003)。このことは、単に中鎖脂肪酸の有効性を示しているのではなく、過体重や肥満を改善する上で摂取エネルギーの制限が必要であることを示唆している。また、平成 20 年度より開始された特定保健指導では、過体重や肥満の改善に対し、摂取エネルギーの制限や身体活動によるエネルギーの消費が推奨されている。

これらを参考に、最近我々は、平均 BMI 26.2 kg/m² の対象者へ摂取エネルギーの制限を指示した上で、1 日 1.8 g の CLA を 7 週間摂取させ、長鎖脂肪酸を対照に比較検討した。その結果、CLA 摂取では有意な体重の減少と腹囲の低下傾向を認めた。

日本人を対象とした検討結果から、過体重、肥満の改善に対し、CLA 摂取は有用であることが考えられるとともに、機能性脂肪酸を活用する上で効果的な食事条件について検討することが、今後ますます重要性を増すと思われる。