

今月の



隣に伝えたい 新たな言葉と概念

【中鎖脂肪酸トリグリセリド（中鎖脂肪酸）】

- 英 Medium Chain Triglyceride
- 和 中鎖脂肪酸トリグリセリド（中鎖脂肪酸）
- 略 MCT

【用語解説】

私たちが普段摂取している油は、長鎖脂肪酸トリグリセリド（Long Chain Triglycerid : LCT）であり、これは炭素数が18個から22個からなる脂肪酸（長鎖脂肪酸）が、グリセロールに3つエステル結合したものである。一方、中鎖脂肪酸トリグリセリド（Medium Chain Triglyceride : MCT）は、炭素数が6個から12個の脂肪酸で構成されている。ココナッツやパームフルーツなどヤシ科の植物に多く含まれるが、母乳や牛乳にも少量含まれているため、乳児の時期から食経験のある油脂である。

MCTは舌リパーゼと胃リパーゼで分解され、膵リパーゼの分解を必要としない。分解された3つの中鎖脂肪酸は、長鎖脂肪酸の吸収経路とは異なり、グルコースやアミノ酸と同様に門脈から直接肝臓へ運ばれる。そして、肝臓ですぐに代謝されるため、「一般的な油よりも速く消化・吸収され、エネルギーとして利用されやすい」という特徴がある。

MCTは、1960年代から様々な研究が行われており¹⁾²⁾、50年以上にわたり手術後患者、腎不全患者、低栄養患者などのエネルギー源として利用されている。さらに、ケトン食としてダイエットやてんかん患者の治療にも利用されている。安全性については、1日100gを超えるような大量摂取した場合、腹痛や下痢の症状が報告されている³⁾。NHO福岡病院の『高栄養3福主食[®]』は、3食摂取しても1日31.5gであることから、安全性には問題ない量だと考えている。

最後に、MCTを料理に使用する場合は、高温での調理は注意が必要である。160℃程度で白煙が上がるため、揚げ物には不向きとされており、製造業者は料理に混ぜたり、サラダ等にかける食べ方を推奨している。

参考文献

- 1) Hashim SA, Arteaga A, Van Itallie TB, et al. Effect of a saturated medium-chain triglyceride on serum-lipids in man. *Lancet* 1960 ; 1 : 1105-8.
- 2) Greenberger N J, Skillman TG. Medium-chain triglycerides. *New Engl J Med* 1969 ; 280 : 1045-58.
- 3) Eckel RH, Hanson AS, Dietary Breman JN, et al. substitution of medium-chain triglycerides improves insulin-mediated glucose metabolism in NIDDM subjects. *Diabetes* 1992 ; 415 : 641-7.

(国立病院機構九州がんセンター栄養管理室 山本貴博)

本誌261 p に記載