

A-4 中鎖トリグリセリドの血清および肝臓脂質に及ぼす影響
十文字短大 *日本油脂(株) 鎌田恒夫 濱口恵子 江森純子 石井紀衣 林 寛

目的 だいず・パーム混合油(43.13:56.87)(SP)と中鎖トリグリセリド(MCT)とを種々の比率で動物に与え、前報(本総会, 1973年)と同様に成長, 食餌効率(FER), 血清および肝臓の総脂質(TL), コレステロール(Ch), リン脂質(PL), トリグリセリド(TG), 遊離脂肪酸(NEFA), 肝臓脂肪酸組成などを測定し比較した。

方法 ウィスター系雄30ネズミ(初体重約70g)に11% SP(1群), 8.25% SP-2.75% MCT(2群), 5.5% SP-5.5% MCT(3群), 2.75% SP-8.25% MCT(4群), 11% MCT(5群)を含む18%カゼイン食餌を自由に与えて14日間飼育した。血清のTLはBragdon酸化法, ChはZak法で測定した。肝臓のエタノール抽出, エーテル可溶部をTLとし, 更にナトリウムメタラート・メタノールでエステル化して脂肪酸組成をガスクロマトグラフィで測定し, ChはSperry-Webb法で測定した。血清と肝臓のPLはリンモリアテン酸法, TGはアセチルアセトン法, NEFAはLaurell法で測定した。

結果 動物の成長とFERは2群が良い。血清のTL量はMCTが油脂中に50%以上含まれる場合に低い値を示すが, これはCh, PLおよびTG量がいずれも減少するためである。遊離型Ch量はMCTの含有比率が多くなると有意に低くなり, 2~5群間のE/T比は差がない($P < 0.05$)。NEFA量は3および4群が低い。肝臓のTLと総Ch量は2群が低く5群が高いが, これはエステル型Chの増減による。PL量は4と5群で高く, NEFA量は2と3群で低く, TG量に群間の差はない($P < 0.05$)。肝臓脂質の脂肪酸組成はMCT投与で18-2, 18-3および20-4酸などが減少し, 16-1と18-1酸の増加が認められた。