

A-51 中鎖脂肪酸トリグリセリドの脂質代謝におよぼす影響

十文字短大 *日本油脂(株) °鎌田恒夫* 濃口庵子 江森純子 長谷川欽一* 林 寛

目的 ヤシ油を高压水蒸気下で水解してえられる脂肪酸を分子蒸留によって C_8 と C_{10} の多い区分に濃縮し, これを錫触媒の存在下でグリセロールと再エステル化することのでつった中鎖脂肪酸トリグリセリド (MCT, 構成脂肪酸はすべて $C_6 \sim C_{12}$ 酸) を動物に与え, 成長, 血清および肝臓の各種脂質を測定し比較した。

方法 ウイスター系雄シロネズミ (初体重約 70g) をコレステロール (Ch) 無添加 (N) と添加 (C) 食餌群とに大別し, 更に各群を 10% 大豆油 (S), 5% 大豆油 - 5% MCT (SM), MCT (M) の 3 食餌区に分け, 自由食で 14 日間飼育した。血清脂質は Bragdon 酸化法, Ch は Zak 法で測定した。肝臓のアルコール抽出, エーテル可溶部を脂質量とし, 更にナトリウムメタレート・メタノールにてエステル化して脂肪酸組成をガスクロマトグラフィーで測定した。肝臓 Ch は Sperry-Webb 法で測定した。また血清と肝臓のリン脂質はリンモリフテン酸法にて測定した。

結果 両群とも S 区より M 区の成長が劣り, N 群 M 区は肝臓, 腎臓, 副腎重量比が低い値を示す。血清の脂質量は N 群 M 区が減少, C 群 M 区は増加するが, 同様のことが Ch 量にもみられる。肝臓の脂肪量は N 群 M 区が増加, C 群 M 区で著しい減少がみられ, この傾向は Ch 量でも認められる。全食餌区とも肝臓脂質中に中鎖脂肪酸は認められず, N 群 M 区は C_{16} , C_{18-1} , C_{18-2} , C_{22-1} 酸が減少, C_{16-1} と C_{18-1} 酸は増加し, C 群 M 区は C_{18-2} と C_{22-1} 酸とが減少, 他は増加した。リン脂質量は血清では両群とも M 区で高い値を示すが, 肝臓では全食餌区に有意差がみられない。