

オキアミのレシチン, EPAがマウスの血清・肝臓コレステロール並びに
胆石形成度に及ぼす影響

実践女大家政 〇中川靖枝 河村雅子
国立栄研 辻 啓介 市川富夫

(目的) 大豆や卵から抽出したレシチンにラットのコレステロール(CHL)上昇抑制作用があることは、既に本大会で発表した。オキアミは新栄養資源として注目されているが、その含有レシチンはEPAを構成脂肪酸として有している。EPAも強力なCHL代謝改善効果が知られているため、オキアミレシチンがCHL代謝にどのような影響を与えるかは興味深い点である。今回、起源を異にするレシチンやEPAとCHL胆石を誘発しやすい飼料に添加し、マウスのCHL代謝に及ぼす影響を調べたので報告する。

(方法) CHL 0.5%, コール酸(CA) 0.25% を含むショ糖-カゼイン飼料に大豆レシチン、卵レシチン、オキアミレシチンを2~4%, レシチン含量を等しくなるよう添加した。また同じくEPA 2%, オキアミ抽出油2%を添加した飼料を調製した。これらの飼料をICR乗雄マウス1群10頭に5週間摂取させた。飼育終了後、採血し、胆石生成度と肉眼で観察した。全胆酸、肝臓、血清のCHL含量は酵素法で測定した。HDL-CHL含量はHDL画分と分離後酵素法で、総胆汁酸量は硫酸クロモゲン法で定量した。

(結果) 血清総CHL量はEPA群で有意に低下した。この変化は主にLDL+VLDL画分のCHL量の減少によるものであり、HDL-CHLレベルは上昇した。全レシチン群とオキアミ油群では総CHL量はむしろ上昇し、その原因はHDL-CHLの増加によるものであった。肝CHL量はオキアミレシチン、オキアミ油、EPA三群、なかでもEPA群で上昇が顕著に抑制された。胆石は全群で60~100%形成された。