

名古屋女子大家政 竹内 若子, 〇辻原 命子, 青木みか

目的 私共は前報でハトムギがラットの高脂血症を抑制することを報告(8.59.4栄養学会)した。一般に血清コレステロール(Chol)上昇抑制の食品成分として不飽和脂肪や食物せんい(DF)等が認められているが、今回はハトムギのいかなる成分が有効因子であるかをみることを目的とした。

方法および結果 1) ハトムギの外殻, 内皮, 内皮付半精製物および精白ハトムギについて一般成分とDF(NDF法)を測定し, 油脂を抽出して脂肪酸組成(GLC法)とビタミンE( $\alpha$ - $\alpha$ -ジピリジン法)及びオリザノール(中川・伊藤にお茶外部吸光法)等の抗酸化性物質を測定した。その結果DFは内皮中19.3%, 脂肪酸組成は $C_{18:1}$  51.2%,  $C_{18:2}$  34.3%, V.E 29.8% $\mu$ g, オリザノール0.7%であった。

2) 内皮を脱脂処理してDFを主成分としたものと精製度の異なるハトムギを飼料とし, 高血圧自然発症ラット(SHR)の4週齢雄, 24匹を4群に分けて飼育実験を行った。即ちA(対照)群は精白米67%, B, C群は各67%の半精製ハトムギと精白ハトムギとし, D群は脱脂内皮20%と他群と同エネルギーになるように精白米を加え, 4群ともカゼイン, 大豆油, ビタミン, ミネラル混合は同量として0.5%の高Chol食とした。これらを2週間投与した後, 臨床検査法に基いて血清FChol, HDL-C, TG, TBA-V, LP分画, 肝臓脂質, Chol, TBA-Vを測定し, また糞中CholよりCholのみかけの吸収率を求めた。その結果, 血清Chol, TG, 動脈硬化指数はB, C群で有意に低下し, 肝臓脂質およびCholのみかけ吸収率も同群で低下した。D群も高脂血症抑制の傾向を認めたが, ハトムギ子実体投与のB, C群の方が顕著な効果を示した。3) 子実体の主成分であるデンプンは精白米がウルクシ性であるがハトムギはモクシ性であるためモデル実験としてSDラットに高Chol食のウルクシ米とモクシ米を投与し, 同上の実験をした結果, 後者で血清Chol値が低下した。