

東京家政大 猪俣美知子

国立栄研

辻 啓介 市川 富夫

目的 コレステロール(chl)胆石患者の食事傾向として、脂肪とくに動物性脂肪を多く含む食品、獣肉類、モツ、卵のようにchlに富む食品を好むこと、あるいは多食、不規則な食生活などがあげられる。これらの食嗜好により、体内のchlや胆汁酸代謝が異常になり、胆汁中chl濃度の増加、胆汁酸やリン脂質濃度の減少によって、胆石が生成すると考えられている。chl胆石と栄養との関係を明らかにするために今回は、飼料中油脂源と糖質源とを変えて実験的にマウスchl胆石形成に及ぼす影響を追究した。

方法 実験動物には、JCl:ICR系雄マウスを用い、実験開始前2~3日間日本クレア製CE-2固型飼料(ペレット)を用い予備飼育した。試験飼料は1%chl、0.5%コール酸Na、20%カゼインとし、10%油脂(大豆油、ラード)と糖質源(スターチ、蔗糖、スターチ+蔗糖混合)をかえて調製し、6群とした。1群10頭とし、3週間各飼料で飼育し、体重変化、肝臓重量、各組織のchl量、胆石形成の有無、糞中chl量について測定した。各脂質の定量は酵素法で、胆汁酸の定量は硫酸クロモゲン反応で定量した。

結果 胆石形成は大豆油のほうがラードより高率で、とくに大豆油-スターチ群が70%と最も高率であった。蔗糖はスターチ群にくらべて低率であった。胆嚢全chl量は大豆油-混合群が高値を、ラード-混合群が低値を示した。総胆嚢胆汁酸は全群差がなかった。血清並びに胆嚢chl値は大豆油群でラード群より低値を示した。逆に血清HDL-chlレベルは大豆油で高値を示した。糞中chl値は大豆油各群が対応するラード各群よりも高値で、chl吸収率は逆に低率となった。とくに大豆油-スターチ群が著しく低かった。