

C 138 胆汁酸負荷がマウスの体内コレステロール量並びに胆石形成に及ぼす影響

国立健康・栄養研 ○辻 啓介，市川富夫

実践女大家政 中川靖枝，原島恵美子

【目的】戦後，我が國のコレステロール（Chl）系胆石保有率が急増してきたのは食生活の欧米化，すなわちエネルギー，脂質，とくに動物性脂肪の過剰摂取と炭水化物，食物繊維の減少が大きな原因とされる．Chl胆石形成においてもこれらの食事変化は影響を及ぼしている．演者らは実験的にマウスにChl胆石を誘発させるにあたり，その遺伝的背景と共に，飼料因子が重要であることを種々明らかにしてきた．今回はマウスにChl胆石を形成するために必要な胆汁酸塩の種類を変えて，その血清，肝臓，胆嚢コレステロール含量の変化や，胆石形成に及ぼす影響を調べたので報告する．

【方法】実験動物は5週令の雄性マウスで日本クレアから購入したICR系を用いた．飼料組成は，カゼイン22%，大豆油5%，ミネラル混合3.5%，ビタミン混合1.2%，Chl0.5%，で胆汁酸としてコール酸（CA）0.25%，あるいはそれを等モルのデオキシコール酸（DCA），ケノデオキシコール酸（CDCA），リトコール酸（LCA）に置換した各飼料群を設け，糖質（ α コーンスターチとショ糖）で100%に調整した．1群10～11頭とし飼料，飲料水は自由摂取で5週間飼育し，飼料摂取量，体重測定を行なった．飼育後期の2日間に各群の糞を採取した．飼育終了後，胆石の有無を観察し胆嚢，肝臓を摘出し分析に供した．脂質と胆汁酸の定量は酵素法で行った．

【結果】CA系のCAとDCAはCDCA系のCDCAとLCAに比べて，血清総Chl，動脈硬化指数，肝臓のChl，PL，TG，あるいは総胆嚢Chl量をいずれも増加させ，逆にHDL-Chlは減少させた．胆石はCA系の2群で高率の生成を認めたが，CDCA系2群ではほとんど形成されなかった．