

タウリンがコレステロール系胆石症マウスに及ぼす影響
 実践女子大家政 〇松浦裕子 中川靖枝 速水 洸
 国立薬研応用食品 辻 啓介 市川富夫

目的 タウリンはコレステロール (Chl) 代謝、胆汁酸代謝に強い影響をもつことがすでによく知られている。これらの代謝と関係が深い胆石症に対しては、リトコール酸による胆石の形成予防を認めた報告があるが、最近日本人にも増えている Chl 系の胆石症に対する研究はまだ行われていない。そこでマウスに Chl とコール酸ナトリウムを負荷して胆石を形成させ、さらにタウリンならびに他の栄養条件が、この胆石生成に及ぼす影響を検討した。

実験方法 Jcl:ICR 系雄マウス (3~4週令) を用い、各群 10~12頭とし、飼料・飲料水は自由摂取とした。実験① 日本クレア製 CE-2 粉末飼料に Chl 0.5%, コール酸ナトリウム 0.25% を添加した Chl 飼料群と、さらにタウリン 5% を添加したタウリン飼料群を設け、5頭ずつ1かごに入れ5週間飼育した。実験② ①と同様の飼料を用い、1頭ずつ個別に4週間飼育した。実験③ 半合成飼料を用い、①と同様の条件で2頭ずつ個別に4週間飼育した。これらの実験において飼育終了後断頭採血し、直ちに解剖を行い、胆石の有無を観察した。血清総 Chl 値、高比重リポタン107 (HDL) Chl、肝臓 Chl 値、胆αう全 Chl 値を酵素法にて定量した。

結果 Chl 飼料群では胆石の高率な発生が確認されたが、集団飼育した場合はかごごとには差がみられた。タウリン飼料群では胆αう全 Chl 値が明らかに低値を示した。胆石の発生率は実験②では 10% (Chl 飼料群 60%)、③では 20% (同 41.7%) であった。また、タウリン飼料群は、血清総 Chl 値、肝臓 Chl 値がともに低かった。