

A-79 タウリンの血清コレステロール低下作用

実践女大家政 〇関 登美子 速水 決
国立栄研 辻 啓行 岩尾裕之

目的 水産物に多く含まれる非必須アミノ酸のタウリンが血清コレステロール(Cho)低下作用を持つという報告が、現在までにいくつかある。しかし、その知見は少なく、相反した報告もあり一致した見解は得られていない。今回ラットを用いて、タウリンの血清Cho低下作用の機序の一部を解明すべく、体内Cho分布およびその排泄について検討した。

方法 3週令のSD系雄ラットを予備飼育後、実験飼料を与え10日間飼育した。飼育終了後断頭により殺し、血液、肝臓、消化管内容物を採取し、残りの屍体をカーカスとした。また、糞を飼育期間中5日間ずつ集めた。飼料はCho無添加のカゼイン シュークロースを主体とする標準飼料。標準飼料にタウリンを5%加えたもの。標準飼料にCho1%と胆汁酸塩0.25%を添加したCho飼料。Cho飼料にタウリン5%を加えたものの4種である。血清ChoはSobelらの方法、肝臓Choはジギトニン処理を施した後、血清と同様に比色定量した。消化管内容物、カーカス、糞は直接ケン化法により不ケン化物を抽出し、GLCによりChoとコプロスタノール(Cop)を定量した。

結果 タウリンを加えることにより、血清および肝臓Cho量は低下した。カーカスおよび消化管内容物のCho量に変化はみられず、糞中へのChoの排出量増加もみられなかった。また、ChoからCopへの微生物転換については、Cho食にタウリンを添加したことによりおさえられる傾向にあった。以上のことから、タウリン添加により血清および肝臓Choは低下するが、Choの体内分布に変化はなく、糞中へChoやCopとして排出される現象もみられなかった。