

29P2-am093

ヨード卵の実験的肝障害抑制作用

○瀬山 義幸¹, 栗原 慶太¹, 三上 洋平¹, 横山 次郎², 輪千 浩史¹(¹星薬大,²日本農産研究開発センター)

【目的】高脂血症、糖尿病、アレルギーに対して抑制作用を有している機能性食品であるヨード強化卵(ヨード卵)の実験的肝障害に対する抑制作用を検討した。

【方法】8%ヨード卵を含む試料で、5週令 ICR 系雄性マウスを1週間予備飼育後、25% EtOH (5mL/kg)又は0.2% CCl₄ (10mL/kg) を腹腔内投与して、急性肝障害を誘発させ、24時間後の血清 GOT、GPT 値を測定した。これと同様にヨード卵添加試料で1週間予備飼育した後、25% EtOH と5% CCl₄ (各5mL)を2回/1週間の割合で腹腔内投与した。3週間後に肝臓から RNA を抽出し、RT-PCR 法にて各種 mRNA の発現を測定した。なお、対照としてヒト胎盤エキスをを用いた。

【結果・考察】1. EtOH 又は CCl₄ 誘発急性肝障害で上昇した GOT 値及び GPT 値はヨード卵混合飼料による予備飼育で低下し、ヨード卵には急性肝障害抑制作用が認められた。2. EtOH と CCl₄ 併用投与誘発慢性肝障害で上昇した I 型 collagen と IV 型 collagen の発現のうち、ヨード卵混合飼料による予備飼育で IV 型コラーゲン発現が低下し、ヨード卵には急性肝障害及び肝線維化の抑制作用が認められた。3. これら 1.2.の作用は、ヒト胎盤エキスでも認められたが、ヨード卵はさらに GPX-1 の発現を上昇し、GSH の発現も上昇する独特な作用を有することが推測された。本研究結果から、ヨード卵は肝機能代謝改善を有する機能性食品であると考えられる。