

目的 イカ油はスルメ製造時の副産物として産生されるがコレステロール (Chol) を 2.5%含むため、従来Cholを生合成しない甲殻類の飼料に添加して利用されている。しかし一般魚油と同様にEPA($C_{20:5}$)およびDHA($C_{22:6}$)を多く含むため血小板凝集の抑制や抗高脂血症作用をもつ可能性も考えられる。今回、イカ油を飼料に5%添加した場合、血清及び肝組織の脂質にどのような影響を及ぼすかを検討することを目的として本研究を行った。

方法 5週齢のSD系雄ラット24匹を4群に分け、飼料組成(%)は糖質54(α -ポテトスターチとショ糖を2:1に混合)、カゼイン20、ミネラル混合4、ビタミン混合1、Chol.1、コール酸Na0.25、脂肪20としたが、脂肪はラード20の群をL群、その5%をイカ油に置換した群をLF群、コーンオイル20の群をC群、その5%をイカ油に置換した群をCF群とし、6週齢から8週齢まで試験食を投与した。飼育終了後、血清Chol、HDL-C、中性脂肪(TG)、総脂質(TL)、リン脂質(PL)、過酸化脂質(LPO)、血清たん白質及びA/G比を臨床検査法に基づいて測定し、肝組織はFolchの液で抽出した後、重量法でTL、比色法でT-Chol、TGを測定。

結果 飼育終了時の体重と体脂肪は $LF \approx L > CF > C$ 群の順となったが群間有意差を認めず、飼料効率イカ油添加でやや上昇した。血清T-Chol、PL、TL、LPO、TG、動脈硬化指数などL群、C群ともイカ油添加により低下したが、肝組織のTL、T-Chol、TGはC群がL群より低く、イカ油添加でL群は低下したがC群では上昇の傾向を示した。血清たん白質、アルブミン、A/G比は $L > LF$ 群($p < 0.01$)となったがCとCF群間には有意差を認めなかった。

以上の結果、イカ油の添加により血清Chol、TGが低下し脂質組成のよくなることを認めた。