

A-48 リジン添加小麦粉飼料による肝脂質の蓄積と摂取脂肥について  
郡山セ文家政 山田幸二○平野隆司 松浦栄一

目的 8~9%カゼイン飼料に少量の含硫アミノ酸添加で肝臓脂質の蓄積がみられることは多く報告されている。このようば少量のアミノ酸添加による肝臓脂質の蓄積は小麦粉、小麦グルテン、白米をたん白質源とした飼料に少量のリジン添加によって起ることを先に報告した。本研究はリジン添加小麦粉飼料によって起る肝臓脂質の蓄積と摂取脂肥との関係を明らかにするため、不飽和脂肪酸の多い大豆油、飽和脂肪酸の多いマシ油、ショートニングを脂肥源とした小麦粉飼料にリジンを添加し、成長、肝臓中総脂質、脂質成分ならびに脂肪酸組成について検討した。

方法 体重80~110gのドンリュウ系雄白ネズミに大豆油、マシ油、ショートニングを5%含む小麦粉飼料、リジン添加小麦粉飼料を2週間投与し、肝臓脂質、トリグリセライド(TG)、リン脂質、コレステロールならびにその脂肪酸組成等の分析を行った。

結果 成長は小麦粉飼料、リジン添加小麦粉飼料共摂取脂肥による差はみられなかった。小麦粉飼料にリジン添加でいずれの脂肥群でも成長は改善された。肝臓総脂質はリジン添加で増加し特に大豆油群、マシ油群においてその増加量は著しく、ショートニング群は若干少なかった。したがってリジン添加小麦粉飼料による肝臓脂質の蓄積において、油の脂肪酸組成は関係のないものと考えられる。リジン添加小麦粉飼料によって起る肝臓総脂質の蓄積はTGの蓄積が主であり、TGの代謝異常によって起る現象と考えられる。肝臓中TG、リン脂質の脂肪酸組成は小麦粉飼料にリジン添加で $C_{16:0}$ 、 $C_{18:0}$ 、 $C_{18:1}$ に変動がみられた。又、血漿中脂質成分の分析を行って検討を加える。