

A-119 白米飼料で飼育した Sprague-Dawley 系と Donryu 系白ネズミの肝臓脂質の蓄積  
に及ぼす食餌脂肪の種類と量の影響について  
郡山女子大 ○平野隆司 松浦栄一 山田幸二

目的 白米を唯一のタンパク質源とした飼料はリジン、スレオニンが不足しているため、肝臓脂質含量は正常値の2倍以上になり脂肪肝といわれる状態になる。しかし、Donryu系白ネズミを用いた場合、白米飼料での肝臓脂質含量は正常値の範囲であるが、リジンの添加で白米飼料の2倍以上に増加し肝臓脂質の蓄積が起こる。したがって、白米飼料、リジン添加白米飼料によって起こる肝臓脂質の蓄積は実験動物の遺伝因子が関与している可能性を示唆する結果を得た。本研究は、白米を唯一のタンパク質源とした飼料による肝臓脂質蓄積と食餌脂肪の質と量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と飽和脂肪酸の多いラードをそれぞれ5%、15%レベルにし、Sprague-Dawley系とDonryu系の白ネズミの肝臓脂質への影響について検討した。

方法 Donryu系(D系)とSprague-Dawley系(SD系)の体重100g前後の雄白ネズミに89%白米粉に、大豆油あるいはラードをそれぞれ5%、15%含む飼料で3週間自由食で摂取させ、血漿脂質成分、肝臓脂質成分ならびに脂肪酸組成、体脂質の脂肪酸組成を測定した。

結果 食餌脂肪5%、15%レベルとも大豆油とラード間の成長、飼料効率、D系、SD系とち差はなく、食餌脂肪の質ならびに量による差異はなかった。肝臓脂質含量は、D系では食餌脂肪の量と質による差はないが、SD系では食餌脂肪の量の増加により肝臓脂質の著明な蓄積が生じたが、質による差はなかった。D系とSD系間における肝臓脂質量は、食餌脂肪の質に関係なく、SD系でのみ蓄積が顕著であった。また、血漿脂質成分、肝臓脂質、貯蔵脂肪の脂肪酸組成についてもあわせて検討する。