

○山田 幸二* 水野 時子**

(*郡山女大家政、**郡山女大短大)

(目的) 低カゼイン飼料に少量のメチオニン補足によって、肝脂質の蓄積を引き起こすことは良く知られている。演者は、白米や小麦粉飼料に少量のリジン補足により、肝脂質はDonryu系ラットの場合増加するが、Wistar系ラットやSprague-Dawley系ラットでは減少し、肝脂質蓄積に関するアミノ酸の作用がラットのストレインによって異なることを明らかにした。本研究は、低分離ダイズタンパク質へのメチオニン補足によるDonryu系ラットの肝脂質への影響を、Wistar系ラットと対比して検討した。

(方法) 実験動物はDonryu系ラットとWistar系ラットを用いた。試験群は、8%分離ダイズタンパク質群、メチオニン0.01%補足群、メチオニン0.1%補足群、メチオニン0.2%補足群の4群を設け、3週間、水と飼料を自由に摂取させ飼育した。飼育試験後、血漿遊離アミノ酸、肝臓と血漿の脂質成分を測定した。

(結果) Donryu系、Wistar系ラットともメチオニンの補足量の上昇によって成長量は増加し、血漿の必須アミノ酸総量は低下した。特に、血漿のスレオニンの低下は顕著であった。Donryu系ラットの肝脂質は、メチオニン0.01%、0.1%補足での変動は少なかったが、メチオニン0.2%補足により顕著に上昇した。Wistar系ラットの肝脂質は、メチオニン補足による影響は少なかった。血漿トリグリセリドはメチオニン補足によって上昇し、特にWistar系ラットの0.2%メチオニン補足群で顕著であった。血漿コレステロールはメチオニン補足による影響は少ないが、Donryu系ラットに比べWistar系ラットで高値であった。

以上の結果、ラットの肝脂質蓄積に関するメチオニン補足の影響は、ラットのストレインの違いによって異なることが示唆された。