

A7 幼ラットの肝臓重量におよぼす精白米のリジン・スレオニン添加の影響
宇都宮大教育 ○見目明継

目的 これまでに精白米の栄養価改善はリジン単独添加によって認められること、さらに精白米のスレオニン利用も劣っていないことを本学会において報告してきた。今回は精白米へのリジンおよびスレオニン添加の影響を体重増加の面からだけでなく肝臓重量の面から検討し、体重との相対的重量がどのように影響されるのかを明らかにすることを目的として研究を行ったので報告する。

方法 生後4週令の雄性ラットを用い、精白米を85%、コーンサラダ油を10%とともに無機質およびビタミンは十分添加した飼料を自由に摂取させ、室温24°C、明暗サイクルは24時間に調節した飼育室で1週間予備飼育した。続いてこの飼料にリジン単独あるいはリジンとスレオニンを同時に添加した飼料で約3週間飼育した。飼育期間終了後に体重を測定し、断首、深血後、肝臓を摘出し重量を測定した。ここに得られた体重および肝臓重量をもとに、リジンおよびスレオニン添加の影響を検討した。

結果 肝臓の体重に対する相対重量は、一般に肝臓の実重量が大きいかほど大きくなった。この傾向はリジン添加量が異なると変化した。リジンとスレオニンを組合せて添加した場合も、やはり添加量の影響が認められた。リジン・スレオニンの添加量の特定のレベルにおいては、肝臓の実重量が大となっても肝臓の体重に対する相対重量がさほど大きくならないことが認められた。

これらの結果は飼料のアミノ酸バランスの指標として、体重増加よりも肝臓の実重量と相対重量の関係の方が、明瞭な解答を与えることを示唆していると考えられる。