

目的 昨年の本学会年次大会において、精白米の栄養改善は、リジンの単独添加によって認められる。すなわち、 $L\text{-Lys}\cdot\text{HCl}$ の添加が0.1%まで改善効果は順次増大するが、0.2%添加では効果発現に遅延が認められることを報告した。この結果は従来有力視されてきた、動物において精白米中のスレオニン利用は劣っているとの考えを是認し難くするものである。そこで今回は、精白米中のスレオニンの利用が添加したLスレオニンより劣るのかどうかを、明らかにする目的で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(栃木県産コシヒカリ)を85%あるいはこれに相当する量の精白米類似アミノ酸混合物を主体とし、無機質及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12時間に調節した飼育室で飼育した。体重及び飼料の摂取量は隔日に測定した。この測定値をもとに体重増加速度及び飼料摂取量の増加速度を求めた。ここに得られた二つの増加速度をもとに、飼料のスレオニン利用について比較した。

結果 スレオニンの添加効果はLリジン塩酸塩の添加が0.1%のとき明らかでなく、0.2%のとき顕著であった。精白米類似アミノ酸混合物を用いた飼料の場合にも、スレオニンの添加効果は認められた。

これらの結果により、精白米中のスレオニンは幼ラットにおいて、利用が劣るものでないことが示された。