

病者らは大豆タンパク抽出物(SPI)にアセチル-DL-メチオニンを添加し、その生体内の利用効果について検討した。今回はアセチル-D-メチオニンの生体内利用について詳しく検討したので報告する。

〔方法〕 シロネズミを用い、10%タンパク質レベルのSPI飼料、およびこれにD-メチオニン、アセチル-D-メチオニンをそれぞれ0.4%添加した群を設けて3週間飼育を行い、その添加効果を観察した。また Single time feeding による血中尿素態窒素濃度測定法でアセチル-D-メチオニンの添加効果を判定した。一方アセチル-D-メチオニンの小腸内の挙動を見るため、小腸表面剝離物をN-アセチル-D-メチオニンに in vitro で作用させ、その脱アセチル効果を液体クロマトグラフィーを用いて調べるとともに、アセチル-D-メチオニンの小腸反転Sac法による吸収速度の測定も同様の手段を用いて行った。

〔結果〕 1) アセチル-D-メチオニンにはアセチル-DL-メチオニン同様、SPIに対す添加効果のあることが成長実験ならびに血中尿素態窒素測定実験より認められた。2) アセチル-D-メチオニンは反転Sac法によればD-メチオニンの $\frac{1}{6}$ ~ $\frac{1}{4}$ の速度で吸収されることを知った。3) アセチル-D-メチオニンの小腸表面剝離物による脱アセチル化反応速度はアセチル-DL-メチオニンによる反応速度と大差がなかった。4) これらの結果から、詳細は不明であるが、アセチル-D-メチオニンは小腸壁付近において脱アセチル化されつつ吸収され、生体に利用されることが確認できた。