

目的 小動物を用いての栄養試験において、不喫食現象を生ずる場合もあり、一般には実験群と同量の飼料を対照群に与える事で摂取量の差による影響を防いでいるが、極端な場合飼料不足により、栄養失調を生じないとは云えない。消化試験における内因性N量を求める際にも、無蛋白飼料になると喫食量の低下が生ずる。この摂取量の減少により消化液量、腸粘膜の剝離状態に差が出るのではないかと思われ、この観点から演者等は強制給餌法を用いて通常量を与えた場合の内因性N量を求めた。

実験 SD種10週令雄ラットは匹を自由給餌群と強制給餌群に分け、更に実験第1期に蛋白食を与えた群と無蛋白食群の2群に分けた。1実験期間を2週間とし、第2期は飼料内容を交換して、各週最終2日間の糞と尿を採取してN量を求めた。飼料中ゲンアン内容を自由食群は6スターチと、強制食群は6スターチ(1) : 澱性ゲンアン(5)の割合で用いた。強制食群は飼料重量の1.5倍量の水を加え、ブレンダーにて混合してゾンテを用いて胃に注入した。固形量当りに換算すると、強制食群の方がより多い摂取量となった。

結果 両給餌群に異なる傾向が見られた。内因性糞中N量は自由食群では実験期間に差がなく、平均30.6mg(体表面積 m^2 /摂取量 g 当り)であったが、強制食群では同一実験期間でも1週目と2週目で差が見られ、40.0mgと29.1mgであった。尿中N量は自由食群で第1期1週目162.8mgと高い値に対し、他は平均90.5mgであった。強制食群は第1・第2期共に1週目も平均80.6mg、2週目はそれぞれ39.9mg・48.8mgであった。