

目的 元来、精白米食と脚気は宿命的なものであったが、その予防の栄養改善対策として、Di benzoyl Thiamine (DBT) 強化精白米が普及した。ところが昭和52年秋以降、胚芽精米が半販され、胚芽の栄養的価値が唱えられ、家庭で食べられている。そこで、これらの栄養学的比較をするために、白ネズミを用いて、次のような実験を行った。

方法 初体重50から60g ウィスター系雄白ネズミ18匹を用い、実験飼料は大豆油2%、無機塩類1%、ビタミンA、Dを共通とし、胚芽精米、DBT強化精白米の配合により、胚芽精米(97%)区、DBT強化精白米(97%)区、胚芽精米(48.5%) + DBT強化精白米(48.5%)区の3群に分け、10週間飼育した。飼育途中5週と9週には尿中 $V B_1$ 、 B_2 、P、Ca、窒素、クレアチニン排泄量を測定した。飼育終了後、心臓より採血屠殺し、肝臓、腎臓、副腎、脾臓、甲状腺などの主要臓器を摘出秤量した。肝臓、腎臓は $V B_1$ 、 B_2 、大腿骨は灰分、P、Ca定量に使用した。また、体重の変化、飼料効率を検討した。

結果 体重変化は、終体重で胚芽精米区(140.1g)が優れ、DBT強化精白米区(125.3g)との間に有意差($p < 0.05$)がみられた。肝、腎臓中 $V B_1$ 、 B_2 含量は、 $V B_2$ では各區間に差はないが、 $V B_1$ は胚芽精米区で明らかに低くなっていた。尿中成分は、胚芽精米区で $V B_1$ のみが、5、9週とも少ない排泄であったが、ほかの成分については他区との変化は認められなかった。体重100g当りの各臓器重量、大腿骨の灰分、P、Ca量には違いが観察されなかった。これらのことから、胚芽精米区の白ネズミの体重発育に良い影響を与えた因子は、痾者らから検討した栄養素以外のものに起因すると推論した。