

## 偏食の再評価；高タンパク食と無タンパク食を交互投与したラットの体脂肪と生体機能

京都府大農化，光華女子短大家政\* ○杉山 薫，小垂 眞\*

目的 近代栄養学は「常に栄養バランスのとれた食事を摂ること」を推奨してきた。しかし生物には環境の変化に対する順応力があり栄養素の短期的欠乏が直ちに栄養不良を引き起こすというわけではなく、均一化された食生活はかえって生体調節機能を脆弱化する虞さえある。また、飽食時代とされる今日、過食に伴う肥満が大きな問題となっている。そこで本実験では成長期ラットにタンパク質を間歇的に与え、ラットの成長，体脂肪蓄積の変化について検討した。

方法 4週齢(幼) [実験1～3] および8週齢(若齢) [実験3] のウスター系雄ラットを対象とし、[実験1] 20%，40%，60%カゼイン食と無タンパク食を隔日交互投与(自由摂取)で5週間、[実験2] 20%カゼイン食と無タンパク食を1～3日間交互に、または20%カゼイン食1日に対して無タンパク食を数日の割合で投与(自由摂取)約5週間、[実験3] 朝晩1日2回定刻(9:00-11:00, 20:00-22:00)に40%カゼイン食と無タンパク食またはその逆(試験群)、および両方共20%カゼイン食(対照群)を与えるミールフィーディングで4週間飼育した。その間若齢ラットについては体脂肪率を非破壊体脂肪測定装置で求めた。

結果 4週齢ラットに高タンパク(40%または60%カゼイン)食と無タンパク食を隔日交互に投与するとその成長は対照20%カゼイン食連続投与群には及ばず、10%カゼイン食連続投与群レベルであった。[実験3]において、いずれの週齢でも試験、対照両群間で成長に有意差は無く、また、若齢ラットの体脂肪率も両群で有意差は認められず、短期的周期で繰り返されるタンパク質間歇摂取は体脂肪蓄積に影響していなかった。