

A-50 ラット組織蛋白質に及ぼす食餌蛋白質の影響  
和洋女大文家政。藤森直江 菊野忠一 郎

目的 必須アミノ酸欠乏による生体内アミノ酸組成の変化については種々の研究がなされているが、わが国では過半数化カゼイン (Ox. Casein Met欠乏) を用いてラットの肝臓・筋肉中のアミノ酸組成の比較検討 (実験Ⅰ) と、成長期における栄養状態飼育後の Ox. Casein の影響の検討 (実験Ⅱ) を行なった。今回は、実験Ⅰの肝臓中のアミノ酸組成、実験Ⅱの飼育結果について報告する。

方法 Ox. Casein は Taennis の方法に従い調製した。ラットは Wistar 系の雄を用いた。実験Ⅰ：3週齢のものをを用い、対照群と実験群に分け、約1ヶ月間飼育した。アミノ酸分析は、アミノ酸自動分析計 (日立) を使用した。実験Ⅱ：4週齢を用い、I期約1ヶ月間飼育し、続いてII期約1ヶ月間飼育した。

結果 実験Ⅰ：体重増加は対照群 129%、実験群 79% であった。消化率は約 90% で群別による差は見られなかった。利用率は対照群 36%・14%、実験群 36%・19% と共に低い値であった。肝臓中のアミノ酸組成は、実験群遊離試料中 Thr と Ser が対照群の約5倍量と多かったが、組織試料中では全体に 60~70% であった。摂取飼料とのアミノ酸比は 1~4% であるが、実験群の Met 量は % と高い値が見られた。実験Ⅱ：体重増加はI期終了時の正常群 141%、対照群 78%、実験群 64%、II期終了時は正常群 144%、対照群 111%、実験群 69%、正常群より少ない対照群 73%、実験群 64% であった。消化率は実験Ⅰと同様であったが、利用率では正常群以外は、別の結果が現われたものが多かった。この事は、蛋白質効率でも同じであった。