

目的 低蛋白食でラットを経代飼育すると、累代的に蛋白欠乏に強い動物（低蛋白累代適応ラット）が現われるか否かを調べる為に本研究を行なっている。甘露を主食とし、低蛋白累代適応状態と考えられるパプアニューギニア高地民の場合、血液性状は正常であり、又彼らの血漿蛋白分画は特異で α_1 -及び α_2 -Glbの上昇を認めた（小石ら）。そこで、我々は低蛋白経代ラットについて、成長観察と共に血液性状の検索も行なった。

方法 雄雄の Wistar 系ラットを離乳直後より 7% casein 食で飼育・経代し（L 群）、対照群（C 群）としては、20% casein 食で飼育した動物を用いた。これらの動物の内、(1) C 群及び低蛋白一代群（L1）の成長及び寿命の比較 (2) 低蛋白経代群（L1, L2, …, L7）の体重・摂食量を測定 (3) 一般血液性状検索即ち、東亜 Sysmex にて、赤・白血球数、Ht, Hb 濃度を測定し、又血漿蛋白濃度 (TP) は biuret 法、血漿 Alb 濃度は BCG 法、血漿 Cholesterol 濃度は酵素法にて分析、HDL-cholesterol はデキストリン硫酸Mg で分画した。又赤血球の浸透圧抵抗試験を行なった。

結果 (1) 20% 食 C 群と 7% 食 (L1) 群のラットの寿命は変わなかった。(2) 低蛋白食で経代すると成長速度の遅い、体型の小さい成年ラットができるてくるようだ、これも一種の適応現象と考えられ、又摂食量は体重に比例する傾向が観られた。(3) 血液性状では Hb 及び TP・AIB 濃度は C 群に比べ L 群で低値を示したが、Glb 濃度は一定の傾向を示さなかった。又赤血球の脆弱性は L 群で低下傾向を示した。