

## [目的]

蔗糖の構成成分である果糖を多量に含む飼料を動物に与えると、肝臓に脂肪が蓄積したり、高脂血症をおこしたり、脂質代謝に異常がみられる。高果糖食による血中コレステロールの上昇に対して、ペクチンは予防する効果があるとされているが、本研究はペクチンのこの効果が食事の蛋白質のレベルによって影響されるのかどうかについて検討した。

## [方法]

6週令のSD系雄ラット18匹を(1)蛋白20%-ペクチン群 (2)蛋白5%-ペクチン群 (3)蛋白20%-セルロース群に分けて3週間飼育し、血中コレステロールをZakの方法にしたがって測定した。同時に小腸粘膜の湿重量、蛋白質量、DNA量および消化酵素活性についても測定した。これら各項目につき、3群の間の差をStudent's testによって検定した。

## [結果]

血中コレステロール濃度は(2)の低蛋白群が有意に高かった。これは、蛋白レベルが20%の場合にペクチンが血中コレステロール濃度の上昇を防ぐのとは対照的である。すなわち、ペクチンの生理効果が発揮されるには食事の蛋白レベルが大いに関与することを示唆している。また、小腸粘膜の湿重量、蛋白質量、DNA量および消化酵素(leucinaminopeptidase)活性も、(2)の低蛋白群において、いずれも減少しており、とくに小腸の下部では有意な減少が認められた。