

目的 コレステロール(Ch)投与ラットにおいて、高たん白食では血中Ch濃度が低下すると報告されているが、リポたん白レベルでの研究は少ない。そこで今回はたん白質が脂質代謝に及ぼす影響を血漿リポたん白およびアポたん白について検討した。

方法 実験Ⅰ：Wistar系雄ラットを用い、カゼイン20%、大豆油5%食投与群(Standard群)に対し、カゼイン20%、ラード5%、Ch. 0.5%、コール酸ナトリウム0.3%食投与群(Control群)を50日間飼育し比較した。実験Ⅱ：実験ⅠのControl群に対してカゼインを40%とした高たん白質食群(H-Prot.群)で30日間飼育し比較した。ラットは飼育後14-16時間絶食し、エーテル麻酔下で心臓から採血し、超遠心法により血漿リポたん白分画を得、各々の総Ch. トリグリセライド(TG)、たん白(Prot.)濃度を測定し、SDSポリアクリルアミドゲルディスク電気泳動によりアポたん白を測定した。また血清リポたん白はポリアクリルアミドゲルディスク電気泳動(PAGE)を行なった。

結果 実験Ⅰ：Ch投与により、総ChはVLDL、LDLで増加し、HDL₂で減少した。TGはControl群が肝臓で高値を示した。PAGEではControl群でβ分画の割合が増加し、α₂、α₁が減少した。(preβ+β)/αはStandard群0.41に対し、Control群は1.08であった。また、Control群ではVLDL中のアポCとHDL₂中のアポE、アポA-I、アポC、HDL₃中のアポEがStandard群より低値であった。実験Ⅱ：H-Prot.群で総Ch濃度はVLDL、LDLで減少し、HDL₂で増加傾向にあった。またpreβが減少し、HDL₂のアポCが増加傾向にあった。