

緒言：近年、血中コレステロール（CHOL）濃度に対する食餌たん白質の影響に関して広く知られている。なかでも、大豆たん白質は低CHOL濃度を与え、一方カゼインは高CHOL濃度を与える。食餌中の脂肪量も血中CHOL濃度を左右する因子として知られているが、大豆たん白質の降CHOL作用に対する脂肪レベルに関する知見は少ない。本実験では、食餌たん白質の降CHOL作用を効果的に発現させる食餌条件を見つけ出すことを目的とし、大豆たん白質およびカゼインをたん白質源とし食餌脂肪レベルの血中諸脂質濃度に対する影響についてラットを用いて検討した。

実験方法：6週齢のウイスター系雄ラットを1群6匹として以下の飼料で30日間飼育した。飼料組成はタンパク質レベル20%を用いた。脂質はとうもろこし油を1, 5, 10および20%の4レベルの飼料とした。なお、実験ではCHOLおよびコール酸ナトリウムをそれぞれ0.5%、0.125%を食餌に添加した高CHOL食とした。

結果：血中CHOL濃度は両たん白質群ともに食餌脂肪レベルの上昇で低下した。大豆群はカゼイン群に比べ総ての脂質レベルにおいてカゼイン群より低値であった。大豆たん白質の降CHOL作用すなわちカゼイン群に対する大豆たん白質群の血中CHOL濃度低下作用は、高脂肪レベルより低脂肪レベルでより発揮されたが、脂肪レベルの上昇でCHOL濃度は低下するので高脂肪レベル（20%）大豆群が最も低いCHOL濃度を与えた。