

A 31 ペクチンの粘度とコレステロール改善作用
実践女入家政 ○中川靖枝
国立栄養応用食品 辻 啓介

目的 精製されたペクチンの血中コレステロール代謝に及ぼす影響は、種々の方面から追究され、その有用性が確認されているが、実際に食品として摂取した場合にも同様な効果が認められるのか、あるいはその作用発現の手がかりを得る研究などは少ない。柑橘類の果皮部にはペクチンが多いので、これを直接摂取した場合の効果、および精製ペクチンの物理的特性と血中コレステロールへの影響との関連性を追究した。

方法 Sprague-Dawley 系雄ラットに、0.5%コレステロール、0.25%コル酸ナトリウム、10%ラードを含むコレステロール飼料を対照とし、対照飼料の糖質源の一部を柑橘類果皮または精製ペクチンで置換した飼料を4日間自由摂取させた。柑橘類果皮は日向夏、ネーブルを用い、60℃で乾燥後粉末飼料とした。精製ペクチンは、温州ミカンとレモンの果皮から酒井の酵素法により抽出したもので、および従来法による酸分解抽出したものとを用いて比較した。腹部大動脈より採血し、血清コレステロール、中性脂肪は酵素法、HDL-コレステロールは沈でん法+酵素法で定量した。

結果 日向夏飼料群は、飼料摂取量、体重増加量、肝重量に変化は無くわずかに対体重盲腸重量が高値を示した。ネーブル飼料群は体重増加量が良好で、対体重肝重量が低下したが、盲腸内容物は対照の約2倍に増加した。血清コレステロールは、日向夏、ネーブル共に有意差はなかったが、HDL-コレステロールは後者で増加した。温州ミカンやレモンからの精製ペクチンでは後者に上昇抑制効果が認められた。血清コレステロールとペクチンの粘度との関係は逆相関を示し、HDL-コレステロールと粘度とは正相関を示した。