

目的 食生活が豊かになるに従い難消化性の食物繊維は、不必要なものとして食品から除去、精製される方向に進んできた。しかし、成人病予防対策上食物繊維が果たす役割は見なおされつつあり、とくに植物性繊維と関連した研究が多く、渡者らも既に報告をしてきた。一方、動物性繊維がどのような影響を及ぼすのかについては、報告も少なく十分に知られていない。渡者らは、動物性繊維の一種であるコラーゲンは畜肉の細胞間質、皮部やフカヒレに多く含まれていることなどから、高脂血症を惹起したウットの血清脂質に精製コラーゲンがどのような影響を及ぼすのか追及し若干の知見が得られたので報告する。

方法 Sprague-Dawley系幼若雄ウットを固型飼料で予備飼育後、1群5頭とした。0.5%コレステロール、0.25%胆汁酸塩、10%ラードを含む半合成飼料を対照飼料とし、対照飼料の糖質源の一部を5%コラーゲンに置換した試験飼料を、4日間自由摂取させた。コラーゲンは、豚皮、牛皮、牛腱より抽出精製した粉末を用いた。血清総コレステロール、中性脂肪は酵素法、HDL-コレステロールは沈殿法+酵素法で定量した。

結果 飼料摂取量は、対照群と各コラーゲン群とで差がなかったが、体重増加量は対照群と有意差が認められコラーゲン群の成長が良好であった。血清総コレステロールの上昇抑制作用は、豚皮コラーゲンが最も強く対照群と有意差が認められたが、牛皮、牛腱のコラーゲンの順に効果が弱くなった。HDL-コレステロールは、各群間に大差が認められなかった。摂取コレステロールの肝臓へのみかけの高積率(ARLI)にも有意差は認められなかった。