

C 137 粒度の異なる昆布食物繊維が高血圧自然発症ラットの血圧に及ぼす影響  
(実践女大家政) ○河村雅子, 中川靖枝  
(国立栄研) 辻 啓介, 市川富夫

**目的** 粒度の異なるセルロースや小麦フスマを用いて高血圧自然発症ラット (SHR) の血圧やミネラル出納に及ぼす影響を検討した。これらは主に難溶性食物繊維からなり、その粒度が細くなる程血圧の上昇は抑制され、糞の乾燥重量の増加、糞中への Na, K の排泄増加が観察された。今回アルギン酸などの水溶性食物繊維を多く含む昆布のエキス抽出残渣を用い、その粒度の差異が血圧やミネラル代謝に及ぼす影響を検討したので報告する。

**方法** 実験動物には22週令の雄性SHRを用いた。1% NaClを含む半合成飼料を対照とし、30, 60, 100, 200メッシュの養殖昆布エキス抽出残渣の乾燥粉末を各々2%添加した。さらにサンプル中のミネラル含量を考慮し、K, Caを同等量にしたミネラル調整群も設け、計6群とした。一群6頭とし、飼料は蒸留水とともに自由摂取とし、18日間飼育した。血圧は5日おきにラット尾動脈圧測定装置PS-100を用いて非観血的に測定した。15日目の血圧測定後、ラットを代謝ケージに移し、尿・糞を採取し、Na, K, Ca, Mg, Fe, Zn, Cuを原子吸光法で求めた。1週おきに尾部先端より採血し、血漿脂質を酵素法で測定した。

**結果** 平均血圧206mmHgより実験を開始したが、対照群は徐々に上昇するのに対し、昆布粉末を加えた全群及びミネラル調整群では、血圧は上昇が抑制され15日目には有意な差が認められた。しかし、メッシュによる血圧の違いははっきりとは認められず、両者間に相関はなかった。血漿総コレステロールレベルはほとんど影響はみられなかったが、血漿K濃度は昆布群でやや上昇し、Na/K比は低下した。糞の乾燥重量は200メッシュ群でやや増加がみられ、糞へのNa排泄量は高値を示した。