

カルシウム、コンニャクグルコマンナン加水分解物が高血圧症自然発症ラット（SHR）の血圧に及ぼす影響

森永乳業（株）○飯山百合子 五十嵐稔 加藤良 冨田守

（目的）前回ピフィズス因子として知られているラクチュロースがSHRの血圧上昇の抑制効果があることを報告したが、今回コンニャク粉を酵素により分解し調製したコンニャクグルコマンナン加水分解物をSHRに投与しその効果について検討した。

（方法）7週令の雄性SHR20匹を①試験食Ⅰ（0.2%Ca）群、②試験食Ⅱ（2.0%Ca）群、③試験食Ⅲ（2.0%Ca）群及び④試験食Ⅳ（2.0%Ca）にコンニャクグルコマンナン加水分解物を5%添加した4群に分け11週間飼育した。①、②群はカルシウム源として炭酸カルシウム、③、④群は乳清カルシウムを使用した。なお、各群とも試験食中のナトリウム濃度が1%となるように食塩を添加した。飼育期間中毎週月曜日に尾動脈血圧及び心拍数を血圧・心拍数測定装置により測定した。飼育期間終了後解剖・採血し、回腸・盲腸内容物のpH・有機酸濃度を求めると共に血漿中のコレステロール等を測定した。

（結果）高カルシウム食を投与した②③④群には飼育開始後4週目より各群とも①群に比べ血圧の上昇の抑制効果が見られた。乳清カルシウムを与えた③群の血圧上昇の抑制効果は炭酸カルシウムを与えた②群より大きく、乳清カルシウムにコンニャクグルコマンナン加水分解物を同時に与えた④群はさらに大きくなる傾向がみられた。回腸内容物のpHは各群とも殆ど同じであった。盲腸内容物のpHは①②群が同じで③、④群の順に低かった。回腸内容物の有機酸濃度は④群が他の群に対して最も高く、盲腸内容物のそれは①、②、③、④群の順に高かった。なお回腸・盲腸内容物における酢酸濃度は④群が最も高かった。