

目的. 近年糖質が高脂血症、動脈硬化症等における血管障害の原因の一つとして注目されている。各種糖質の中蔗糖の過剰摂取が血清中の中性脂肪の増量を引き起こすことが実験的に認められ、それが血管障害の要因となり得ると考えられている。一方蔗糖と血管障害との間には一定の関係は見出されなかったとする報告もある。そこで蔗糖及びグルコースの過剰負荷による家兎血清脂質、インスリンの変動及び大動脈壁の病理組織学的変化を観察する目的で本実験を行った。

方法. 体重2~3kgの雄兎を用い、1群を20%蔗糖水溶液他の1群を20%グルコース水溶液、対照群は水を経口的に任意に与えると共に標準固型飼料も自由に摂取させ10週間飼育しこの間週1回の割合で採血し、この血清中性脂肪、コレステロール、遊離脂肪酸、インスリン、糖を測定した。10週後には1%のグルコース20%液を急速静注し負荷前、負荷後、10分、20分、30分、60分、120分に採血しその血清中性脂肪、コレステロール、遊離脂肪酸、インスリン、糖を測定した。後大動脈壁の変化を観察した。又この間蔗糖、グルコース、固型飼料の摂取量及び体重の測定を行った。

結果. 体重増加は蔗糖負荷群、グルコース負荷群、対照群と同様ほぼ順調であった。血清中の成分については中性脂肪濃度は蔗糖群が他群より少し高値を示した。コレステロール濃度も蔗糖群が他群より高値を示した。遊離脂肪酸、インスリン、糖については蔗糖群、グルコース群の間に著明な差は認められなかった。なお、両群の耐糖能についても比較検討した。