

A-96 蔗糖, 果糖投与の白ネズミにおける尿中コレステロールについて(第2報)  
名古屋女大家政 ○青木みか 谷由美子 宮川幸子

目的 前回の報告で20%蔗糖溶液を水の代わりに白ねずみに投与した場合、内臓諸組織のコレステロール(以下②と略記)は対照区と顕著な差を示さないが、尿の不ケン化物中にL-B反応陽性の物質の増加することを明かにした。今回は蔗糖又は果糖を投与し、尿の生化学的検査を試みるとともに尿中コレステロールの定量法を検討し、またその存在の確認を目的とした。

方法 生後5週間の雄白ねずみ18頭使用し試験区は10%蔗糖(10-S区)、20%蔗糖(20-S区)、20%果糖(20-F区)とし、糖液は給水器に入れて水の代りに与え、標準固型飼料も自由に与えて14ヶ月飼育した。その間経時的に体重を測定し、臨床検査法に基づいて尿の一般検査を行い糖、蛋白、アセトン体、ウロビリノーゲンの検出を行った。尿の②定量に際してはケン化ならびに抽出条件を数種の溶媒を用いて検討し最も再現率のよいものを選定した。またT.L.C.法を採用して尿の不ケン化物中の②の同定を試みた。

結果 体重増加率は20-S区が最もよく(平均体重510g)、20-F区、10-S区、対照区(平均体重420g)の順に増加率は低下した。尿の一般検査の結果はいづれの区にも蛋白陽性のものが若干あり、20-F区では糖の陽性をも認めた。尿②はケン化後クロロホルムで抽出した場合、再現率が最もよくL-B反応によって②として比色定量した結果、1日の尿中排泄量は蔗糖投与区が最も多く、対照区の約3倍を示し、T.L.C.法(リンモリブデン酸で呈色)によっていづれの群にも②の存在を確認した。今回の実験では1日1頭当りの糖摂取量は20-S区が20g、10-S区と20-F区は各12.5gである。