

目的 抗う蝕的性質を持つ甘味料 Maltodigosyl Sucrose および他オリゴ糖の混合物であるカッポリングシュガー（以下CSと略す）が食品に利用され始めている。この物質が白ネズミの成長および肝臓脂質に及ぼす影響についてはまだ報告されていない。そこで白ネズミに糖質源としてデンプン粉、CS および蔗糖を与えたときの体重、臓器重量、肝臓の脂質およびトリグリセリド（TG）への影響を比較検討した。

方法 Wistar 系ラット（44～72g）51匹を3群に分け、それぞれにデンプン粉、CS、蔗糖の3種の糖質源の異なる飼料を与え、2日間隔に体重、飼料残量を測定した。7日および15日間飼育した後エーテル麻酔し肝臓ならびに歯を摘出した。肝臓のホモジネートをクロロホルム・メタノール（ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ ）で抽出乾固しその重量を測定し総脂質量を求めた。TG測定キット（和光純薬トリグリセリドテストワコー）を用いて肝臓TG量を測定した。う歯数をう蝕探知液（株、クラレ）染色法で定めた。

結果 (1)蔗糖摂取群の飼料摂取量は他の群のそれより低く、CS摂取群とデンプン粉摂取群間には差がない。(2)蔗糖摂取群の体重がもっとも低く、CS群とデンプン粉群には差がない。(3)臓器重量には3群間に差はない。(4)3群間の肝臓総脂質量に差はない。(5)肝臓TG量の標本平均値は蔗糖群が大きく、つぎにCS群、デンプン粉群の順である。しかし検定によれば有意の差は認められない。(6)歯の発育はデンプン粉群でよく、つぎにCS群である。蔗糖群のそれは劣る。下臼歯のう歯は蔗糖群がCS群の約5倍である。