

成分名	獣脂のショ糖エステル
英 文	Land and Tallow Sucrose Ester FAS15 1980
CAS No.	—
収載公定書	—

1. ヒトの観察

3 人のヒトボランティアに 1g のスクロース獣脂肪をバターとクリームチーズ混合物に入れてえ、24 時間後尿を摂取しスクロースを分析した。

さらに、それぞれのボランティアに 10g のスクロースを 100ml の水に溶かして与え採尿し上記のように分析した。

スクロースの尿検査結果は食事実験では 6,12 および 13ppm のスクロースが水溶液実験では 7,15 および 24ppm のスクロースが存在していた。

これらのデータは sucrose tallow esters はすばやく加水分解され胃腸管からほとんど完全に吸収されること、また、ラットにエステルを経口投与したとき、肝臓および脂肪組織中に少量しか蓄積しないということを示唆している。ヒトの尿検査実験でほんのわずかのスクロースしか現れなかったことから、このことはラットと同様エステルはヒトボランティアでもすばやく加水分解されて吸収されるということを示唆している。(Daniel et al., 1979)

2. 毒性研究

2-1 短期実験

2-1-1 イヌ

① 牛脂から作製したスクロースエステルを純系ビーグル犬の雌雄 4 匹ずつの群に 3000、10000 または 30000ppm の濃度で混餌により 26 週間与えた。追加群にスクロースエステルを除いた同じ餌を与えて対照として用いた。体重変化、食餌摂取および水分消費量はエステル投与によって影響を受けなかった。高用量の 2 群の動物は実験中軟便の期間があった。眼および血液学的検査、尿分析、臓器重量および顕微鏡的検査ではスクロースエステルの摂取によるとみられる有害作用は何も認められなかった。

② 血液化学的研究を通して、処置実験で測定されたパラメーターの大部分は許容範囲内にあることがわかった。しかし数匹の処置動物の血漿アラニンアミノトランスフェラーゼ(ALT)に化合物による増加が見られた。組織病理学的検査はすべての雌の腎臓が中等度量の脂肪が存在したということ以外は注意すべき点はなかった。しかしながら、この作用は食餌中のスクロースエステル量には関係なかった(Virgo,1979)。

2-2 長期実験

2-2-1ラット

4 週齢の SC-JCL 同種ラット 30 匹ずつの群は性別に分け獣脂スクロースエステルを 0.0、0.3、1.0 または 3%を含有する餌を 18 ヶ月間与えた。体重変化、生存率、食物および化合物消費および食

餌効率は実験期間中監視した。化合物に関連する作用は何も報告されなかった。組織病理学的パラメーター、血清生化学、臓器重量および尿検査にいくつかの変化が認められた。しかしながら、それらの作用はスクロースエステル摂取に起因するものではなかった。組織病理学的評価は実験の終了時に生存動物すべてに行ったが化合物に関連した毒性および/または発癌性障害は何も見られなかった(kotoni, 1974)。

PEC JAPAN SAFETY DATA