

目的 しょ糖摂取の制限を目的としたダイエット食品は多くの場合、しょ糖の代替として他の天然、人工甘味料を含んでおり、このことはう蝕予防のための食品としてダイエット食品を用いることができる可能性を示唆している。演者は、これら食品のう蝕誘発性を評価する目的で、まず口腔内細菌に対する基質としての性質を in vitro で検討した。

方法 (1)材料 ダイエット食品として市販されているジャム 8 種、ゼリー 2 種、チョコレート 1 種、キャンディ 6 種、ビスケット 5 種、甘味料 9 種、計 31 種。(2)供試菌 Streptococcus mutans OMZ176 株、Lactobacillus casei ATCC 4350 株。(3)試験項目 菌体による急速な pH 下降性 (Stephan 曲線)。不溶性グルカン合成性。

結果 (1)還元麦芽糖、サッカリン、ステビオサイドのみを含む食品は、酸産生性、グルカン合成性ともに認められない。(2)果糖、ブドウ糖、麦芽糖、ソルビットを含む食品は、酸産生性はあるが、グルカン合成性はない。(3)しょ糖配合量を減少した食品は、酸産生性、グルカン合成性ともに認められる。(4)還元麦芽糖を含むとされている食品の中に、酸産生性の認められるものがある。(5)果糖、あるいはステビオサイドを含むとされている食品の中に、グルカン合成性の認められるものがある。

結論と考察 ダイエット食品の口腔内細菌に対する基質としての性質は様々であり、これは主に含有する甘味料の違いに由来すると考えられるが、非う蝕糖類を含有するとされている食品の中にも基質としての性質を有するものが認められる。

文献 Stephan R. M. et al., J. dent. Res., 26, 15, 1947, 松久保隆ら、口衛誌、31, 275, 1981