

## 追加関連論文 ( サッカリンカルシウム )

- 1 南山堂 医学大辞典 ( 第 18 版 ) 胃液: 77

．．． P1

ヒト胃液の pH は、酸分泌能によって異なるが、1.0～2.5 くらいである。

- 2 Sweatman TW, Renwick AG. Tissue levels of saccharin in the rat during two-generation feeding studies. *Toxicol Appl Pharmacol.* (1982) 62: 465-73

．．． P2

妊娠 SD ラット(母動物)に<sup>3</sup>H-サッカリン 50 mg/kg 体重を単回経口投与し、48 時間までの間において、母動物と胎児の肝臓、腎臓及び膀胱壁におけるサッカリン濃度の推移を調べたところ、24～48 時間までの間、母動物に比べ胎児で、特に膀胱壁中のサッカリン濃度の減少が遅延した。しかしながら、雌雄ラット(雌ラット:母動物)に<sup>3</sup>H-サッカリン 5%(2,500 mg/kg 体重/日<sup>1</sup>)を 4 週間混餌投与した後に交配して胎児ラットを得たところ、胎児の膀胱中のサッカリン濃度は母動物と同程度かあるいはやや高かったものの、胎児の肝臓及び腎臓におけるサッカリン濃度は、母動物の値より低かった。

結論として、子宮にいる間や授乳期間中に母動物を通してサッカリンに暴露された雄ラットの膀胱壁あるいは他の細胞組織に、発がん作用の性別特異性及び世代特異性を説明しうる過剰な蓄積の証拠はなかったとされている。

- 3 Cohen-Addad N, Chatterjee M, Bekersky I, Blumenthal HP. In utero-exposure to saccharin: a threat? *Cancer Lett.* (1986) 32: 151-4

．．． P11

妊娠最終月にサッカリン 25-100 mg を摂取した 6 人の妊娠女性(うち 4 名はインスリン依存性糖尿病患者)及びその新生児においてサッカリンの血清中濃度を測定したところ、新生児のうち 3 人ではごく低濃度(～50 ng/ml)のサッカリンしか認められなかったが、他の 3 人では 110～160 ng/ml のサッカリンが認められ、うち 2 人では母親より高濃度で認められた。

- 4 Opinion of the Scientific Panel on Food Additives, Flavourings, Processing Aids and Materials in Contact with Food on the presence of 1,2-Benzisothiazolin-3-one as an impurity in saccharin used as a food additive Question n° EFSA-Q-2004-133 (Adopted on 30 November 2006) EFSA Journal: 416 (2006)

．．． P15

2006年1月、EFSAのAFCパネルは、サッカリンの不純物としての1,2-Benzisothiazolin-3-one (BIT) の健康影響評価を行っている。なお、SCFは、1992年にBITの暫定TDIを0.02 mg/kg体重と設定している。AFCパネルは、これまで報告された中で最も高濃度のBIT (800 mg/kg) を含むサッカリンをADIレベル (サッカリンナトリウムのADI: 0~5 mg/kg体重) で摂取した場合のBITの摂取量を0.004 mg/kg体重と推定した。この値は BIT の NOAEL の0.05% (2,000分の1) であり、また、市販のサッカリン中のBIT中のBIT濃度は、通常800 mg/kgよりもはるかに低い。パネルは、これまで検出された最も高濃度のBITであっても安全上の懸念はないと結論した。