



## <糖と体の関係！>

2007年4月 / 第1号

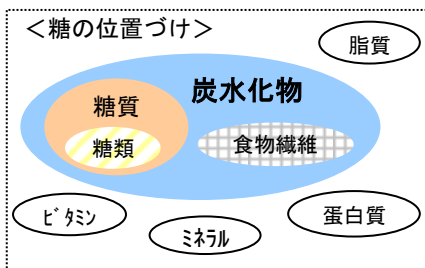
春風に誘われて、外出の機会も多くなりました！皆さんのような春をお迎えですか？

試験センターでは、今年度も何かが始まる！というワクワク、ドキドキ感でいっぱいです。



### <糖って？>

私達の一番身近な糖である砂糖は、単糖であるブドウ糖と果糖がくっついたものです。体内に入ると分解され2つの糖になります。単糖は、小さくて溶けやすく、そのままでは血流に流されてしまうので、生体は糖を束ねて保存しておく方法を考えました。その束になったものが、デンプンやセルロースです。



### <糖の分類>

		甘味度	
糖類	単糖	グルコース(ブドウ糖)	60~70
		フルクトース(果糖)	120~150
		転化糖/異性化糖	
	二糖	マルトース(麦芽糖) =グルコース+グルコース	30~50
		ラクトース(乳糖)	15~40
		スクロース(ショ糖) =グルコース+フルクトース	100
	多糖	デンプン=グルコース+ グルコース+...+グルコース	~
		セルロース	~
		糖アルコール	
	ソルビトール	60~70	
	キシリトール	60~100	

※甘味度はショ糖を100とした時の比較を表記してあります。

**転化糖**・・・ショ糖をブドウ糖と果糖に分解した混合液。(等量のショ糖より甘味度が高いため使用量を控えることができます。)

**異性化糖**・・・デンプンから酵素分解させてできたブドウ糖と果糖の混合液

- 果糖 50%未満=ブドウ糖果糖液糖
- 果糖 50~90%=果糖ブドウ糖液糖

### 『虫歯ってどうしてるの？』

#### ☆虫歯とは☆

・虫歯菌(歯垢にこう細菌)は、生きていくためにエネルギー源である糖を分解します。その時、作り出す酸によって歯が溶けていく現象です。

#### ☆菌垢細菌の性質は？☆

①菌垢細菌は、低濃度砂糖水を口にも含んでも数分で酸を作り出します。菌垢はpH5.5以下で歯を溶かします。通常、唾液でpHは中和されています。

②歯の表面に糊(菌体外多糖)を作ります。(この糊は、糊を作れない他の細菌も定着させるので大変！)

#### ☆虫歯予防方法☆

・歯磨きはもちろん、甘いものを飲食するときは一度にとる。(口の中がpH5.5以下の状況を減らすため)

・フッ素などにより酸に溶けにくい歯にする。

### Q.)虫歯と糖の関係は??

ショ糖は、虫歯の所でお話した上記の①、②の両方の要因となります。

果物によく含まれている果糖は、上記②の糊は作れませんが、上記①の酸の話には該当するので虫歯の原因になります。

キシリトールは、菌垢pHをさげないので上記①は起きない上、上記②の糊の増殖を抑制すると言われています。

### 『メタボリック シンドローム』

代謝 症候群

☆肥満症や高血圧、高脂血症、糖尿病などの生活習慣病は、各々が独立した別の病気ではなく、内臓に脂肪が蓄積した肥満(内臓脂肪型肥満)が原因であることが分かってきました。

このように、内臓脂肪型肥満によって、さまざまな病気が引き起こされやすくなった状態を『メタボリックシンドローム』と言い、治療の対象として考えられるようになってきました。

#### ☆第1診断☆

ウエスト:男性85cm以上、女性90cm以上

#### ☆第2診断☆

- ①中性脂肪が150以上、コレステロール40以下
- ②血圧:上130以上、下85以上
- ③空腹時の血糖110以上

※2個以上の該当があればメタボリックシンドロームの仲間入りです><...

### Q.)'太る'と'糖'の関係は??

人間は食べ物をブドウ糖に変換してエネルギー源にしています。糖は脂肪よりも燃やすく手間がかからないので、まず、使いやすい糖から分解し、足りないときに脂肪を分解します。余ったブドウ糖は脂肪に合成されて皮下脂肪として蓄積されます。

★当センターでは、単糖、ショ糖、でんぷんをはじめ栄養分析、ビタミン、農薬、動物用医薬品などの検査を行っております。

また、今年度も新たに立ち上げを行い、検査項目の拡張を試みています。お客様の力添えになるよう努力いたしますので宜しくお願いいたします。

(社)鹿児島県薬剤師会  
試験センター  
食品検査課

〒890-8589

鹿児島市与次郎2-8-15

TEL: 099-253-8935

FAX: 099-255-2850

