

Contents

監修のことば	2
はじめに	3

Introduction

代用甘味料が“わかりにくい”と感じる理由は、ひとつだけ.....7

1 甘味料についての“よくある誤解”——一緒に確認してみよう!	8
2 診療室で起きている甘味料の混乱.....	10
3 甘味料をめぐるいくつかの視点	10
4 混乱の本質 ——わかりにくさの理由は、実はひとつ.....	11
5 カテゴリーがそろえば、すべてはシンプルになる	11

Chapter 1 この甘いもの、う蝕を作る？ 作らない?..... 13

1-1 同じ“甘さ”でも中身は別物——化学構造を見る前の準備として	14
1-2 化学構造から見てくる“甘さ”と“発酵性”——う蝕リスクの本質をつかむ.....	15

Column1 発酵性の「ー」をどう読むか	20
Column2 脱灰が始まる臨界pHは歯質によって異なる.....	21

Chapter 2 代用甘味料の“正体”を読み解く..... 23

2-1 “甘味料”とは、甘味という用途でまとめられた分類.....	24
2-2 「代用」甘味料とは、何を代用しているの?.....	25
2-3 代用甘味料を6つの軸で1つずつ読み解く.....	27
2-4 代用甘味料の分類	29
2-5 糖アルコール.....	29
キシリトール.....	30
エリスリトール.....	31
ソルビトール.....	32
マルチトール.....	33
マンニトール.....	34
ラクチトール.....	35
イソマルト(還元パラチノース、イソマルチトール)	36
還元水飴(還元澱粉糖化物)	37



2-6 非糖質系甘味料	40
ステビア抽出物(ステビオール配糖体)	40
ラカンカ(羅漢果)抽出物	42
アスパルテーム	43
アセスルファムカリウム(アセスルファムK)	44
スクラロース	46
サッカリン(サッカリンナトリウム)	47

Column3 発酵性糖質	25
Column4 臨界pHは 5.5? 5.7?	26
Column5 フッ化物と違い、発酵性に明確な基準がない理由	27
Column6 エビデンスの信頼度はどう決まる?	28
Column7 ミュータンスレンサ球菌を基点に甘味料を整理した場合	38
Column8 希少糖(レアシュガー)	39

Chapter 3 臨床で“使える形”に落とし込む! 49

3-1 患者さんの「これ、大丈夫?」に答えるために	50
3-2 食品表示からう蝕リスクの手がかりを読む	50
3-3 身近な製品でう蝕リスクの目安を読み解く	52
キシリトールガム	53
ゼロシュガー・カロリーゼロ炭酸飲料	54
糖質ゼロビール	55
糖類ゼロチョコレート	56
オリゴ糖飴	58
コーンフレーク(シリアル)	59
飲むヨーグルト(加糖)	61
スポーツゼリー飲料	62
果汁入りグミ	63
乳酸菌飲料	65

Column9 甘くない食品に潜む、見えにくいう蝕リスクーでんぷん由来の糖質ー	60
Column10 異性化糖とは?	60
Column11 WHOが注目する“遊離糖”とう蝕リスク	64



Conclusion 患者さんの「続けられる」をつくる言葉 67

1 患者さんの「続けられる」をつくる言葉 68

おわりに..... 71

引用文献..... 72

索引..... 76

略歴..... 79



1

甘味料についての“よくある誤解”——一緒に確認してみよう！

患者さんだけでなく、歯科衛生士自身も陥りがちな誤解があります。

以下のリストで“今の自分”を確認してみましょう。

誤解

甘い＝むし歯になる……？

→ 甘さではなく、“発酵性”が重要。

(詳しくは、Chapter1の1-2 化学構造から見てくる“甘さ”と“発酵性”——う蝕リスクの本質をつかむP.15参照)

誤解

砂糖不使用＝むし歯にならない……？

→ “砂糖不使用”でも、ブドウ糖や果糖など、細菌が使える発酵性糖質が含まれることがある。

(詳しくは、Chapter3表3-3 糖類に関する表示の読み方P.57参照)

誤解

人工甘味料＝危険……？

→ “天然/人工”ではなく、安全性は科学的根拠で評価される。

(詳しくは、Chapter2の2-6 非糖質系甘味料P.40参照)

誤解

天然甘味料＝安心……？

→ 天然由来でも、砂糖や果糖などは発酵性があり、う蝕リスクがある。

(詳しくは、Chapter1表1-1 主要な糖質・甘味料の発酵性(酸産生性)の比較P.18参照)



誤解

糖質ゼロ＝歯が溶けない……？

- ➡ 糖質ゼロでも、強酸性飲料は酸蝕症リスクが高い。

(詳しくは、Chapter3の3-3 身近な製品でう蝕リスクの目安を読み解くP.52～参照)

誤解

健康に良い＝歯にも良い……？

- ➡ ヨーグルト飲料、乳酸菌飲料、スポーツ飲料には発酵性糖質が多く含まれることがある。

(詳しくは、Chapter3の3-3 身近な製品でう蝕リスクの目安を読み解くP.52～参照)

誤解

キシリトール“配合”＝キシリトール100%ガム……？

- ➡ “配合”の場合、少量のこともある。原材料名や配合量を確認する。

(詳しくは、Chapter3の3-3 身近な製品でう蝕リスクの目安を読み解くP.52～参照)

誤解

キシリトールを食べていれば、むし歯にはならない……？

- ➡ キシリトールだけでむし歯を完全に防ぐことはできない。

(詳しくは、Chapter3の3-2 食品表示からう蝕リスクの手がかりを読むP.50～参照)

誤解

甘くない食品はむし歯にならない……？

- ➡ 加工されたでんぷんにはう蝕リスクがある。

(詳しくは、Chapter3Column9甘くない食品に潜む、見えにくいう蝕リスクーでんぷん由来の糖質ーP.60参照)

この本の目標は、「なんとなく知っている」から「患者さんに自信をもって説明できる」ようになることです。本書を通して、甘味料や食品表示を読み解き、日々の臨床で根拠をもって説明するための考え方を整理していきます。

身近な製品でう蝕リスクの目安を読み解く

ここからは、いよいよ実践編です。前節で確認した見方を、実際の製品に当てはめてみましょう。

本節では、身近な10製品を例に、食品表示のどこを確

認し、どのようにう蝕リスクの目安を考えるかを見ていきます(表3-2)。

表3-2 身近な食品で起こりやすいう蝕リスクの誤解と確認ポイント

食品の例	よくある誤解	読み解きのポイント
キシリトールガム	甘いものは歯に悪い	甘味料の種類を見る
ゼロシュガー・ カロリーゼロ炭酸飲料	ゼロ表示なら、歯に良さそう	糖質量と酸性度を見る
糖質ゼロビール	原材料名に糖類があるから、歯に悪そう	原材料名と栄養成分表示を合わせて見る
糖類ゼロチョコレート	糖類ゼロなら、糖質もゼロ	糖類と糖質の違い、食品形態を見る
オリゴ糖飴	腸によいオリゴ糖なら、歯にも良さそう	オリゴ糖の発酵性と 口腔内にとどまる時間
コーンフレーク(シリアル)	甘くなければ、むし歯にならないはず	甘くない食品に潜むう蝕リスク
飲むヨーグルト(加糖)	ヨーグルトなら、歯にも良さそう	乳糖・砂糖・異性化糖を見る
スポーツゼリー飲料	スポーツ用なら健康的で、歯に良さそう	糖質量と摂取場面を見る
果汁入りグミ	果汁入りなら栄養があって、歯にも良さそう	遊離糖・酸性度・残りやすさに注意
乳酸菌飲料	少量なら、甘くても問題ないはず	健康のための習慣こそ飲み方を確認する

食品の表示やイメージだけでは、歯科的なリスクを判断することはできない。本表では、身近な食品で生じやすい誤解と、う蝕や酸蝕症の視点から確認したいポイントを示す。

キシリトールガム

【食品表示】*

原材料名：マルチトール、甘味料（キシリトール、アスパルテーム）、
ガムベース、香料

栄養成分表示 15粒（20gあたり）	
熱量	40Kcal
たんぱく質	0g
脂質	0g
炭水化物	16g
糖類	0g
食塩相当量	0g
関与成分	キシリトール 7.5g
	マルチトール 6.0g



（1）原材料名

原材料名では、マルチトール、甘味料などが表示されています。最初に記載されているマルチトールは、糖アルコールに分類されます。

（2）食品添加物「甘味料（甘味料名）」

甘味料として、キシリトールとアスパルテームが表示されています。キシリトールは糖アルコール、アスパルテームは非糖質系甘味料です。

（3）栄養成分表示の「炭水化物」欄

栄養成分表示では、15粒20g当たり炭水化物16g、糖類0gと表示されています。関与成分として、キシリトール7.5g、マルチトール6.0gが表示されています。

（4）5つの判断材料（P.50、3-2）をふまえた総合判断

原材料名と関与成分表示から、この製品ではマルチトールとキシリトールが主な甘味成分と考えられます。いずれも糖アルコールであり、酸産生につながりにくい甘味料です。また、糖類は0gであり、主な甘味成分も糖アルコールであるため、酸産生につながりにくい構成と考えられます。さらに、ガムは咀嚼により唾液分泌を促すため、総合的にみて、う蝕リスクの目安は低いと考えられます。

●う蝕リスクの目安：低い

患者説明のポイント

●「キシリトール配合」は甘味料の種類と量を確認

「キシリトール配合」と表示されていても、甘味料がキシリトールだけとは限りません。原材料名と栄養成分表示を確認し、関与成分表示がある場合は、キシリトールの量も確認します。食品全体としてう蝕リスクを判断しましょう。

●歯に関する特定保健用食品について

キシリトール製品には、「むし歯の原因になりにくい食品」として特定保健用食品（トクホ）の許可を受けたものがあります。

*本書での食品表示はあくまでも一例であり、特定の商品を示すものではありません（以下、同）。