

日付 : 11/14/2005

こどもの歯を守ろう

むし歯予防のヒント！

著者 太田一夫

こどもの歯をむし歯から守るのに苦労している親が多いと思います。米國小児歯科学会の報告を基に、ここではフッ素を使ったむし歯予防を含めて、こどものむし歯に関する情報を一問一答形式でお話したいと思います。

Q：こどもがランチと一緒にキャンディーを持っていきたがります。キャンディーが一番むし歯を作りやすいのでは？

A：今まではそう考えられてきましたが、研究により、必ずしもキャンディーのように糖の多い食べ物の方がほかの食べ物よりもむし歯をたくさん作る、ということではありません。むし歯を作る菌は、口の中にある糖の量の多い少ないを判別できないのです。ほんの少しでも糖があれば、むし歯は出来始めます。つまりキャンディーをなめてもちょっとジュースを飲んでも、大きなケーキを食べても、同じようにむし歯はできるのです。果物などにも糖は含まれているので、こどもにとって栄養価の高いこのような食べ物も、同時にむし歯を作る原因になります。

Q：今までの常識では信じられませんが。

A：車のエンジンをかけて動かすのに、ガソリンの多い少ないは関係ないように、ほんの少しでも糖があればむし歯はできるのです。


Q：おせんべいとキャンディーではどちらがむし歯を作りやすいのでしょうか。

A：おせんべいとポテトチップス、コーンフレークス、クラッカー、パン、ご飯、麺類などはみな「でんぷん」です。炭水化物には単糖類、二糖類、少糖類、「でんぷん」はその次に来る多糖類に入ります。研究によると、この「でんぷん」といわゆる普通の砂糖はだいたい同じくらいむし歯を作ることが分かっています。口の中の「でんぷん」は、歯をみがかない限り6～7時間残り、この間にむし歯を作ります。そんな訳で、ほとんどのおやつはむし歯の原因になります。パンを焼いたときの味見のひとかけらがむし歯の始まりになるのです。

Q：やはり歯にべとつく食べ物は、おやつに適さないのでしょうか。

A：口の中に残る時間と歯にべとつく感じとは関係ありません。例えばキャラメルは歯にべとつく感じがしますが、実際にはすぐ溶けてきれいになります。ところがポテトチップスなどはべとつかないようですが、口の中に数時間残るのでむし歯の原因になるのです。

(参考)炭水化物とは、一言で言えば糖類のことです。けれどもすべてが同じというわけではありません。炭水化物はさまざまな糖成分から成り立っており、構成単位(単糖)の数やタイプによって以下のように区別することができます。

単糖類(モノース) 1個の単糖から成る 	グルコース(ブドウ糖) フルクトース(果糖) ガラクトース	はちみつ 果物 牛乳
二糖類(ディオース) 2個の単糖から成る 	サッカロース(ショ糖) マルトース(麦芽糖) ラクトース(乳糖)	砂糖 モルトビール 牛乳
オリゴ糖類 10個以下の単糖から成る 	マルトトリオース等 デキストリン (グルコース鎖の結合体)	トースト、ビスケット、クラッカー、栄養調整食品など
多糖類(複合糖) 10～数十万個の単糖から成る	植物性:でんぷん 動物性:グリコーゲン (グルコース鎖の結合体)	シリアル、パン、麺類、米、イモ類など

Q: それでは、どんなおやつをこどもに与えればよいのでしょうか?

A: どんな食べ物もむし歯を作る危険性のあることが分かった以上、これからはおやつの回数がむし歯を減らす決め手になります。おやつの種類は栄養価やこどもの好みを参考にしながら決めてよいでしょう。ただし回数を減らし食べた後の歯みがきを忘れないことです。

Q: 歯に良い食べ物はあるのでしょうか?

A: ある種のチーズ(Aged Cheddar, Monterey Jack, Swiss)は、むし歯の原因とならないばかりか、逆に歯を守ります。

Q: 砂糖入りのジュースやチューインガムは歯に悪いのでしょうか?

A: チューインガムは、砂糖が入っていてもいなくても唾液の分泌を促進してむし歯を作る細菌をある程度洗い流します。そんな訳で、食後にガムを与えることは悪いことではないでしょう。また砂糖の入った飲み物は確かにむし歯を作りますが、口の中からは比較的早く洗い流されます。したがって食後に歯みがきできない場合、ジュースはポテトチップスやクラッカーよりはましなおやつと言えます。

Q：これまでとは全く違うおやつとの与え方が示されてきましたが、これからも新しい方法が出てくるのでしょうか？

A：むし歯そのものの数は減ってきており、こどもの歯は以前にも増して健康になってきています。歯科医師や研究者はむし歯を治す研究を続けている他、これまでに分かっている知識を患者さんに教える活動にも力を注いでいます。新しい研究は、こどもにキャンディーを食べることを勧めているのではなく、どんな食べ物でも一度口に入ればむし歯を作る可能性があるため、おやつ回数に注意して食後に歯みがきをしていれば、一生をむし歯知らずで過ごすこともできるという可能性を示しています。

Q：哺乳瓶とむし歯について。

A：こどもが寝るときに哺乳瓶をくわえていることは、中身によっては大変危険なことです。どうしてもくわえさせざるを得ないときには、哺乳瓶の中に水や麦茶など糖を含まないものを入れてください。フルーツジュースなどは高濃度の糖が含まれていて、たとえ水で薄めたとしても非常に早くむし歯を作ります。

Q：フッ素とむし歯の関係を教えてください。

A：効果的にむし歯を予防する方法として、アメリカでは飲み水にフッ素を混ぜたり、フッ素そのものを投与したりすることが長く行われてきました。日本ではあまりなじみがないために説明を求められることも多いので、正しい知識を米国小児歯科学会の指導要綱に沿ってお話しします。

Q：フッ素を歯に塗ると飲むのではどちらが効果的なのでしょうか？

A：これまでは飲んだほうが効果的と信じられてきましたが、今はどちらも効果が同じように高いとされています。

Q：フッ素がむし歯を防ぐ仕組みはどうなっているのでしょうか？

A：食後に口の中の細菌は酸を作りだします。この酸は歯の表面のエナメル質に含まれる硬質を溶かし、エナメル質を弱くします。さらにエナメル質の一部から硬質がなくなると、むし歯になるのです。このプロセスは脱灰と呼びます。フッ素は脱灰を防ぎます。口の中に充分フッ素があると、フッ素はカルシウムと結合して歯の表面に留まります。酸が作用す

ると、この結合はくずれてフッ素を遊離することでエナメル質を虫歯から防いでいきます。また、フッ素は小さなむし歯なら再石灰化と呼ばれるプロセスで治すこともします。この再石灰化されて治った虫歯は、もとのエナメル質よりも酸に対して強いということが言えます。最近の発見としては、フッ素は比較的長い時間口の中に留まるので、正しい与え方によっては一日中むし歯予防に有効と言えます。

Q： どのようなやり方でフッ素を摂るのが良いのでしょうか？

A： どのタイプのフッ素がどのように効果があるのかは、はっきりは分かっていません。しかし、飲んだフッ素は血液中に溶けだして唾液から放出され、それが歯の表面ではフッ素を塗ったのと同じ働きをすることも分かってきています。フッ素入りの歯みがき粉やうがい薬も同じように有効です。

Q： 歯みがきの方法は今までどおりで良いのでしょうか？

A： むし歯を作らないためには、毎日フッ素を摂取することが重要なのはお分かりいただけだと思います。でも歯が形成される時期にフッ素を摂取し、それが歯に取り込まれていたとしても、一生むし歯にならないという保証はありません。1日に2回、朝起きたときと寝る前にフッ素入り歯みがきでブラッシングしてフッ素を口の中に与えることはむし歯予防に大変効果があります。そのような意味で、食後の歯みがきだけでなく、食前にフッ素入り歯みがきを使うのも効果的なむし歯予防と言えます。

Q： 唾液の中にフッ素があれば、どんな部分のむし歯も防げるのでしょうか？

A： フッ素は平らな面に一番効果を発揮します。奥歯のような凸凹のある咬合面にはフッ素は効きません。ですからそのような面には、歯の溝を特殊な膜でコーティングするシーラントでむし歯予防の方が効果的です。

Q： こどもが適量のフッ素を摂取しているかどうか分からないのですが。

A： 小児歯科医としては、まず飲み水、歯みがき粉、うがい薬、医師の処方したフッ素剤をトータルで見てどのくらい摂取しているのか考えます。それでも足りない場合にはフッ素の飲み薬を処方します。

Q：まだ歯の生えていない子どもにもフッ素は必要ですか？

A：新生児はたくさんの歯を持っていますが、表面からは見えません。適量のフッ素を取るのは、あごの骨の中に存在する乳歯と永久歯を強くするには効果的です。今のところフッ素は、形成途中のエナメル質に作用して歯を丈夫にすると考えられているので、早期にフッ素を与えることはむし歯になりにくい歯を作るのに効果的です。生後6ヶ月から3歳まではフッ素を摂取するのに一番効果的な時期です（もちろんその後も続けてフッ素は与えます）。

Q：フッ素を赤ちゃんに与えるのは、どのような方法がよいのでしょうか？

A：母乳やあらかじめ混合されているフォーミュラ（乳児用ミルク、多くは缶入り）を与えている場合はフッ素が含まれていないので、少し与える必要があるかもしれません。一般的にはフッ素やビタミン剤は小児科医、小児歯科医が処方します。粉ミルクはフッ素入りの水で溶けば、赤ちゃんは十分フッ素を摂取しています。授乳方法によらず、赤ちゃんの歯をフッ素入りの歯みがき粉を少しだけ含ませたガーゼでふくことは大変良いことです。

まとめ

ここまで述べてきたむし歯の予防法は、これまでの方法とは食い違うかのように思われるかもしれませんが、今までの方法が間違っていたのではなく、これまでの知識の延長線上に新しい予防法があるのです。

こどものむし歯を防ぐキーポイントは、

おやつは多くても1日に3～4回にする（口の中に何も入っていないく、唾液が活躍できる時間を与える）。

必ず1日に2回、フッ素入りの歯みがき剤で正しく歯をみがく。

定期健診（通常6ヶ月に1回）を欠かさない。

飲み水やフッ素入り歯みがき、フッ素の錠剤で適度にフッ素を摂取する。

シーラントなどの予防処置を受ける

以上の5点です