

子どもの歯の健康

4

飲食時間・回数と虫歯

海原康孝

広島大学歯学部口腔健康発育学講座（小児歯科学）

みなさんは「甘い物を食べすぎると虫歯になる」ということは、よくごぞんじだろうと思います。でも、それは甘い物の分量のことをさしていると思っただけじゃありませんか？

もちろんそれは正しいのですが、甘いおやつ以外の食品にも糖分の含まれているものはいくらでもありますが、飲食をすれば多かれ少なかれ糖分は口の中に入ってしまうのです。それに子どもにとって食べることは楽しく、豊かな心を育むものです。

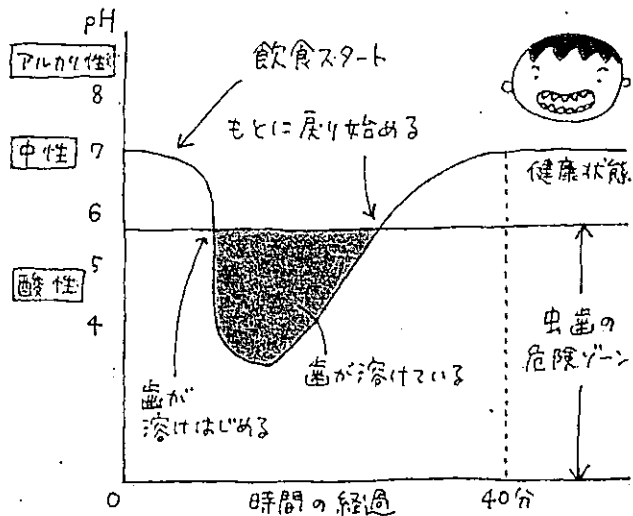
虫歯にならないために、あれはダメ、これはダメと飲食物の種類や分量を制限するのもひとつの方法ですが、食を楽しむつつ虫歯にならないというのが理想的です。その秘訣は、飲食の時間と回数をコントロールすることにあります。

飲食をしたとき歯の表面でおこること

食事をしていないとき、口の中はほぼ中性に近い状態に保たれています。ところが飲食をするとき、口の中が酸性に傾き、歯の表面が少し溶けるのです。もちろんこれは目に見えないとても小さいレベルの話です。専門的に説明する

と、歯が溶けるといえるのは、歯の表面からカルシウムとリン酸イオンが溶け出すことなのです。この現象を脱灰^{だつがい}といいます。脱灰は食事を開始してから二、三分で始まります。わかりやすく言うと、飲食をするとすぐに歯の表面は溶けはじめるのです。

図1 飲食とpHの変化



こう言われると何だか食べるのが恐ろしくなりますが、安心してください。飲食をしていない時間があると、その間に唾液が酸を中和し、溶け出したカルシウムやリン酸イオンを再び歯にもどしてくれます。こうして溶けかけた歯は修復されるのです。一度溶けかけた歯が再生することを再石灰化^{さいせつかいか}といいます。

食事のたびに、歯の表面では脱灰と再石灰化がくりかえされているのです。つまり、私たちの歯は「虫歯状態」と「健康状態」の間を行き来しているわけです。脱灰されている状態が再石灰化するより長くつづいたときに、いよいよ本当に虫歯になってしまうのです。

飲食と口の中のpHの変化

飲食をしたあと、時間の経過とともに口の中が酸性から中性にもどるプロセスを、酸やアルカリの度合いを表すpHを使ってグラフにしてみました(図1)。飲食の前は口の中はほぼ中性の状態です。中性の場合、pHは七ですね。この数字が小さいほど酸性が強いわけです。脱灰がはじまるのはpHが五・五くらいになったときです。

図2 5歳5か月で虫歯ゼロのA君の食習慣

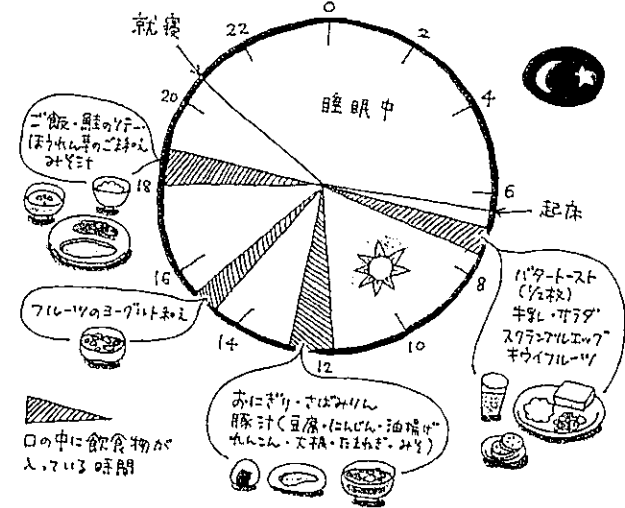
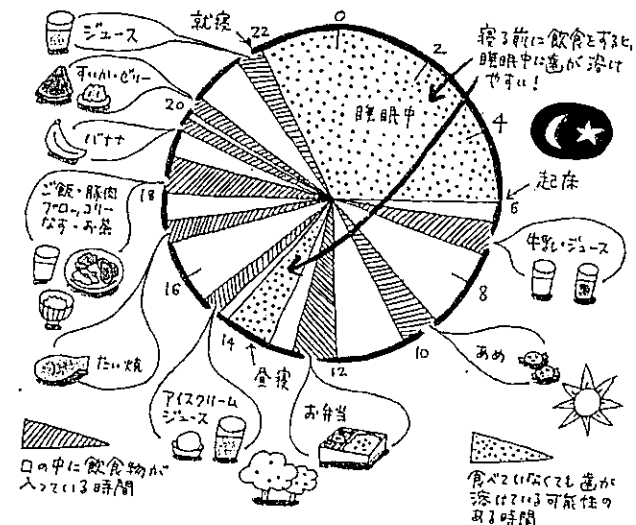


図3 2歳8か月で虫歯10本のB君の食習慣



飲食を開始すると、口の中のpHは急激に下がり、五・五以下になります。終了するとその後ゆっくりと元の状態にもどります。下がるよりもどる方が時間がかかるのです。

図1で黒く塗りつぶしてある部分が、歯が溶けているところです。pHが元の状態にもどるまで

すでに虫歯が一〇本もできてしまったB君をみます。二人のふだんの食習慣の典型的なパターンを時計の中に書き込んでみました(図2、3参照)。

A君は三度の食事中のとても規則正しい生活をしています。間食も時間を決めてとって

での時間は、個人差はありますが、だいたい四〇分くらいです。つまり、口の中が「虫歯状態」から「健康状態」にもどるまでには、食べていない時間が必要なのです。

食事の内容をチェックしてみよう

さて、今度は今までの話と実際の食生活を照らし合わせて考えてみましょう。実例として五歳五か月の虫歯が一本もないA君と、二歳八か月で

ます。そのため食事と食事の間にしっかりと時間があいています。口の中が酸性である時間より中性である時間をはるかに長いので、虫歯になる危険性は少ないと言えます。一方B君は食事の回数が多い上に、糖分の多い食事の内容です。B君の歯は脱灰ばかりおこって再石灰化する暇がない状態です。少々歯みがきしたくらいではとても追いつきそうにありません。

食事のスケジュール調整を上手にしよう

何も飲食していない時間は、唾液が歯を修復する大切な時間です。飲食の頻度が多いと、この時間が確保できないため、きわめて虫歯になりやすくなります。お子さんの飲食の時間と回数が多くなりすぎないように、日ごろから心がけてあげましょう。そのために念頭に入れておいていただきたいことをいくつかあげてみます。

(1) 食事の時間を決める 食事と食事の間に時間があります。お腹を空かした状態で食卓につくことになりませんので、三度の食事がしっかりと食べられます。結果的に間食の量や回数が少なくなり

(2) 飲食をした回数を把握する 飲食をした回数をきちんと把握しましょう。その際、水やお茶以外の飲み物(ジュース、スポーツ飲料など)は、たいてい糖分が含まれていますので、「甘い物を食べた」と同じになります。また、あめのように形は小さくても口の中に入っている時間が長い食べものは、「だから食事をした」と同じです。ちゃんとこういったものも回数に含めて考えてください。

(3) 寝る前に飲食をしない 寝ている間は唾液があまり出ませんので、唾液の酸を中和する能力や食物を洗う能力があまり期待できません。寝る前の飲食は虫歯の大敵です。

(4) もぐもぐゆっくりよく噛んで食べる これまで口の中に入っている時間を少なくすることばかり書いたので、「食事でも早く食べた方がいいのでは」と思われるかもしれませんが、それは逆です。よく噛んで食べると、唾液がたくさん出るので、口の中の汚れが流れやすくなります。もちろん酸を中和するのも助けてくれます。それにもぐもぐと口をよく動かすと、食べ物が口の中に残りにくいのです。

参考文献: 「クリニカルカロロジー」(熊谷集 D.Bratta, 三 池著 医歯薬出版)