

# まちのお医者さんからの 健康アドバイス

このコーナーでは、市民の皆さんにあって、健康や病気についてのアドバイスを紹介しています。

## 『むし歯の穴はなぜ開くの？』

塚原歯科医院

つかはら たけのり  
塚原 武典



むし歯の穴は、どうやってあくのでしょうか？

甘いものが口に入ると、歯垢中の細菌はすぐに糖分を取り込んで、その2～3分後には「酸」を出します。すると歯垢中では、いっきにpHが4近くまで下がってしまい、歯の表面は酸性に傾いてしまいます（解説）。一方、歯は酸性の環境に弱く、pH5.5以下になるとカルシウムが溶け出します。これを「脱灰」といいます。口から甘いものがなくなると唾液の働きによって30分くらいでpHが7（中性）に戻ります。すると先ほど歯から溶け出た部分に唾液中のカルシウムが1時間くらいかけて徐々にくっついて治してくれるのです。これを「再石灰化」といいます。3度の食事以外に間食をしない人は、再石灰化の時間が十分あるので、食事のときに脱灰してもすぐに補ってくれるのでむし歯の穴ができません。ところが、間食の回数が多い人は、脱灰の時間が長く再石灰化の時間が短いので十分な補修ができず、ついには目に見えるような穴が開いてしまうのです。食べ物だけではなく、少しでも糖分を含んだ飲み物やアメ（のどアメも！）などを口にする 것도間食と

同様ですので要注意です。また、特に気をつけたいのが寝る前の飲食です。寝ているときは唾液がほとんど出ませんので、一度下がったpHはなかなか中性に戻らず一晩中脱灰が続いてしまい、短期間で穴が開いてしまうのです。

むし歯の予防は、食習慣を改善させることと、フッ素入り歯磨き粉を上手に使うことです。フッ素は、歯の質を強くしてくれる他に、フッ素イオンコートによって歯を脱灰から守ってくれる働きがあります。ですからある程度の量（1センチくらい）が必要ですし、洗口も2回くらいまでにしないと必要なフッ素が洗い流されてしまいます。

解説：pHは酸性やアルカリ性の強さを表わします。pH7を中性として数字が小さいほど酸性が強いことを示します。ちなみに胃酸はpH2、梅干しやレモンはpH2～3、お酢はpH2.5～3.5、炭酸飲料はpH3～4です。これらは、食品そのものが歯を徐々に溶かしていくのでとり過ぎないように注意が必要です。