

A. 小児保健の現状と課題, 提言

歯科保健からみて

日本大学松戸歯学部小児歯科

前 田 隆 秀

I. はじめに

子どものう蝕は減少し、軽症化していることは厚生労働省歯科実態調査からも明らかであり、幼児健診、学校健診においてう蝕経験のない子どもが増加している。一方、歯科大学病院の小児歯科外来での最も多い主訴は、う蝕であり、う蝕症の二極化が現れており、う蝕症に対する啓蒙は、小児保健にとって重要であることに変わりはない。う蝕症、歯周疾患は生活習慣病であり、生活習慣の乱れがこれらの口腔疾患を発症させることから、健康的な生活習慣の獲得に導くことが極めて大切である。自分自身の歯で生活できることは、QOLを高く保つことに繋がることであり、それは歯を喪失して始めて認識することである。今、多くの高齢者の口腔内環境は劣悪な状態であることから歯科保健医療の目標として、8020運動が提唱された。高齢者になっても健康な歯を残し、高齢者のQOLを保つためには、小児期からの歯・口の健康づくりが基礎をなすことは周知の事実である。また、見方を変えて、自らの生活習慣が体に出現するところは口の中である。不良な生活習慣では、歯垢ならびに歯垢と関連する歯肉炎が増加するがその出現は、短時間で顕著であり、生活習慣を改善することで短時間に消失するという特徴がある。子どもが鏡を使用することで自らの体の変調に気づき、生活習慣を見直すことによって健康を創生することができることを歯科保健から提言したい。また、明眸皓歯といわれるように健康的な白い歯と美しい歯並びは健康的な美には必須であるが、この美しさを害するものはう蝕と歯周疾患と歯

並びである。最近の研究からう蝕、歯周疾患は局所的な障害だけでなく呼吸、循環、代謝など全身に影響することが明らかになってきた。

生活習慣が健康的であり、健康的な食生活があって始めてう蝕のない児童が増加していくことが本質である。歯・口の健康は、心身の健康のうえに立っていなくてはならず乖離しては本末転倒となろう。そのためには歯科保健は、小児科医、保健師、栄養士、臨床心理士などの学際的な連携が益々必要である。

II. う蝕・歯周疾患の発生

う蝕・歯周疾患は環境要因と遺伝要因がかかわりあって発症するが、主たるものは環境要因である。筆者らは、長年に亘ってマウスを用いて遺伝が関与することを証明し、そこには唾液が強く関与すると確信している。遺伝といってもマウスの口腔内を砂糖づけ状態で実験しており、子どもの生活とは大きくかけ離れているが、そのような状態でもう蝕にならないマウス系統と重症う蝕になるマウス系統がいる。この研究結果から理解すべきは、両親にう蝕・歯周疾患がある場合は子どももう蝕・歯周疾患になりやすいと認識して、しっかりとう蝕予防をしなくてはならないことである。

III. う蝕原性細菌と母子感染

う蝕・歯周疾患の発生にはバイオフィーム（歯垢）という歯の表面に多数の細菌が生息するネバネバのフィルムが必要となる。う蝕を発症させる細菌（う蝕原性細菌）は、ミュータンス連鎖球菌であり、砂糖を栄養源としている。したがって砂糖の摂取がなければ、う蝕は発症しない。当然、ミュータンス連鎖球菌が子どもの口に生息していなければう蝕は発

日本大学松戸歯学部小児歯科

〒271-0062 千葉県松戸市栄町西2-870-1

症しない。子どものミュータンス連鎖球菌は主に母親の唾液を介して伝播することが、子どものミュータンス連鎖球菌の血清型ならびに細菌の分類に用いることができるバクテリオシンパターン (bacteriocin；細菌の産生する抗菌物質) が母親のそれらと一致することが多いことで明らかになった。ミュータンス連鎖球菌が子どもの口腔内に定着するには要件があり、母親の唾液中にミュータンス連鎖球菌が多量に存在し、日頃、子どもの早い時期からの砂糖摂取が多いと子どもの歯表面のバイオフィームでのミュータンス連鎖球菌の定着は容易に成立する。

Ⅳ. ミュータンス連鎖球菌の感染の時期を遅らせる

良好な母子関係を築くには触れ合いが大切であり、ミュータンス連鎖球菌の感染を考えていたら触れ合いが不足してしまう。たとえ母からの唾液が子どもの口に入ってもミュータンス連鎖球菌の定着を遅らせる方法は、母親、父親のう蝕菌をしっかりと治療して感染巣をなくし、歯ブラシを励行して両親のミュータンス連鎖球菌数を減少させることである。育児にかかわる人々は、歯・口をきれいにしたい。一方、すべての子どもはいずれミュータンス連鎖球菌に感染するが、低年齢時期に感染するほど歯質が未成熟なため、う蝕は発症し易くなる。

Ⅴ. イオン飲料水とう蝕

イオン飲料水は身体によいと考えている人々がいるが、イオン飲料水の pH は 3.6~4.6 と低く、pH 5.4 以下ではエナメル質の脱灰が起きるため、習慣化するとう蝕の原因になる。筆者らはマウスにミュータンス連鎖球菌を感染させないで pH の異なるイオン飲料水を離乳後 28 日間、摂取させたところ pH が 4.2 においても脱灰がみられ、pH 3.8 では、エナメル質ならびに象牙質までが強く脱灰することを *in vivo* で証明できた (図 1)。

Ⅵ. 「生きる力」を育む

初期のエナメル質と歯肉の変化

だらだら食い、ジャンクフードの摂りすぎ、イオン飲料水の飲み過ぎ、夜更かしと夜間の間食、などの生活習慣の乱れは、心身の健康を害する。しかし、その生活習慣が体の症状として出現するには長時間を要する。しかし、口・歯には短時間でその影響が発現し、かつ生活習慣を良好にすることによって短時間で改善できることから、自分の健康は自分で創れる経験を通じて、自律的に健康を創る重要性を認識して「生きる力」を育む良き教材となるのが歯・口である。

エナメル質表面は、バイオフィームによって、その多寡にかかわらず被覆され常に Ca が放出される

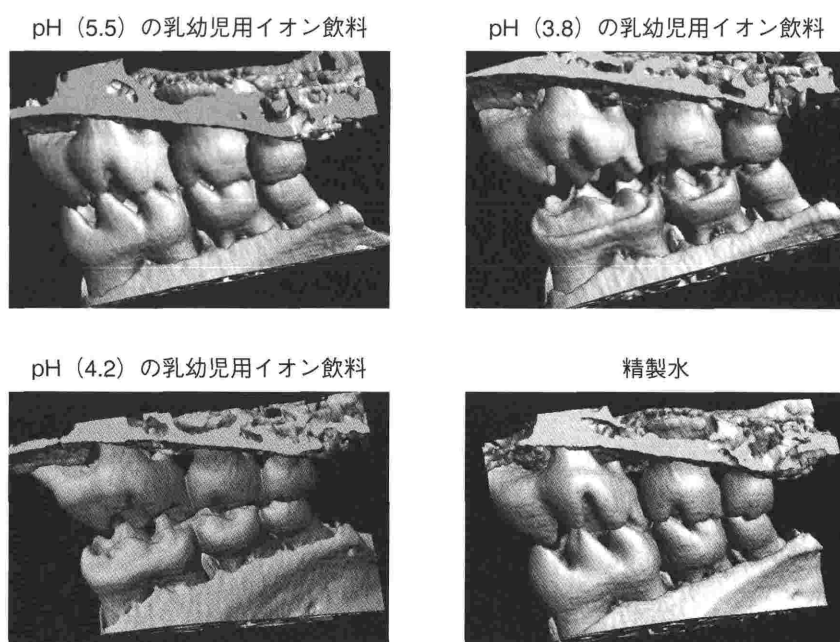


図 1 pH の違いによる乳児用イオン飲料と歯の脱灰

「脱灰」と唾液中のCaが沈着する「再石灰化」が起きている（図2）。エナメル質表層は再石灰化が生じ易く、エナメル質脱灰の初期はエナメル質の表層下脱灰をする。しかし、脱灰が再石灰化を上回るとエナメル質表面は、少し白く濁って見えるようになり、エナメル質表層に脱灰がみられる（図3）。また歯と歯肉の境目にもバイオフィームは蓄積しやすいため、種々の細菌の繁殖によって歯肉に炎症が起き、臨床的に歯肉の辺縁が赤く少し腫れる。この状態が長期化すると、う蝕になるだけでなく、中等度から重度の歯肉炎となり、さらに歯周組織を破壊する歯周炎と進行する。しかしながら、歯の表面の少しの白濁やわずかな歯肉の赤みは生活習慣を改善して、歯ブラシを励行することによって短時間でもとの健康な白い歯とピンク色の歯肉に戻る。是非、小児保健に携わる人々は認識して欲しい。

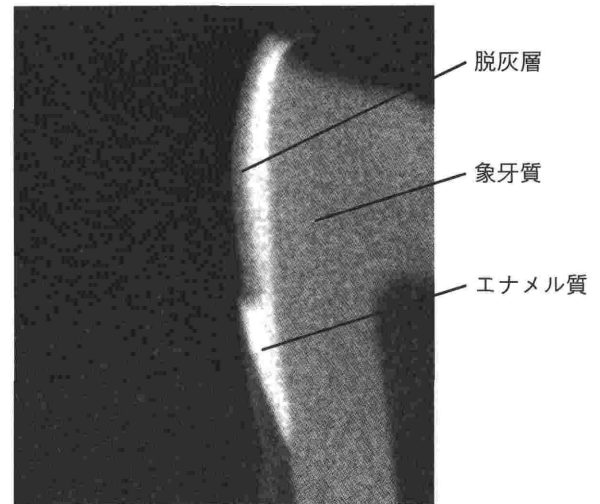


図3 エナメル質の表層脱灰

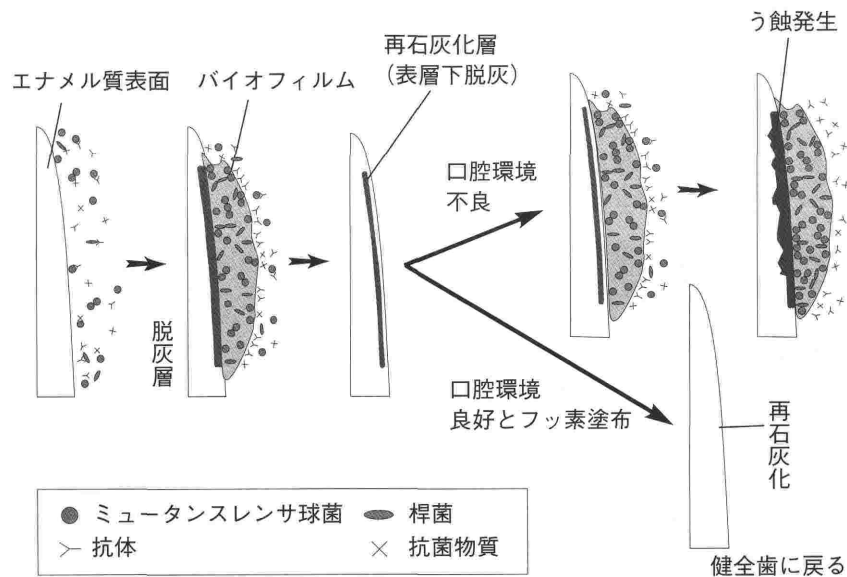


図2 う蝕発症と再石灰化