

エビデンスを臨床に！

齲蝕予防マニュアル

眞木吉信・石塚洋一 編著



齲蝕とは何か？ ～予防に必要な基礎知識～

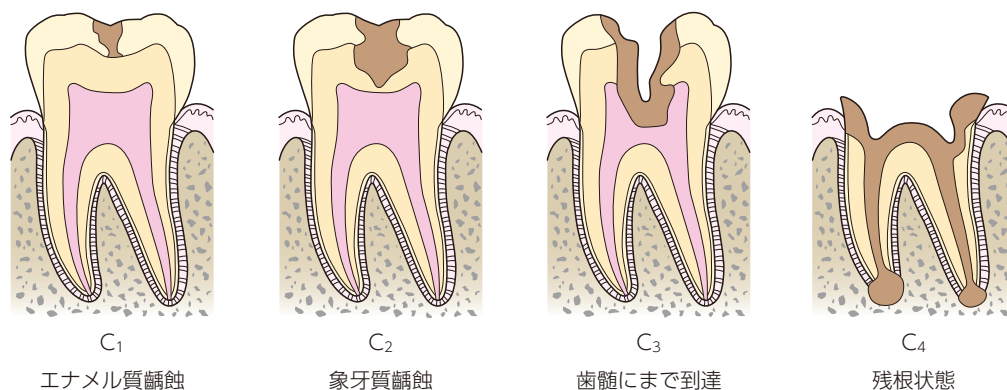


石塚洋一

● 齲蝕とは

齲蝕は、プラークを構成する細菌が産生する酸によって、歯の硬組織崩壊が生じる感染性病変です。

齲蝕の進行深さによる分類(図1)は、日本国内において、集団検診などで集団の疾患量を把握し、また必要な治療の概略を示し、受診・精査を促すために用いられます。健康保険での治療の病名としても用いられます。



C₁ (齲蝕症第1度)：齲蝕がエナメル質内にとどまるもの

C₂ (齲蝕症第2度)：齲蝕が象牙質に及ぶもの

C₃ (齲蝕症第3度)：象牙質齲蝕が進行し、歯髄腔との交通があるか疑われ、歯髄または感染根管の治療が必要となるもの

C₄ (齲蝕症第4度)：齲蝕により歯冠が崩壊し、残根状態となったもの

※CO (要観察歯)：“Cゼロ”ではなく、“Cオー”または“Cオブザベーション”といい、表層下脱灰による白斑があるなど、齲蝕が疑われるものの明らかな齲窩の存在はなく、定期的な観察 (Observation) や積極的な予防処置が必要となる歯のこと

図1 齲蝕の進行深さによる分類 (文献1) より

フッ化物局所応用 による齲蝕予防法



眞木吉信

● フッ化物応用による齲蝕予防

齲蝕予防のためのフッ化物応用は、水道水や食品への添加およびサプリメントのような“全身応用”と、歯科診療所や保健センターでのフッ化物歯面塗布や家庭でのフッ化物配合歯磨剤の使用、学校におけるフッ化物洗口などの“局所応用”に分類され、いずれの方法も臨床的に大きな予防効果をあげていることは周知の事実です。現在の日本においては、全身応用（水道水フッロリデーション、フッ化物サプリメント、フッ化物添加食品）は普及していないため、表に示した3つの局所応用法の特徴についてChapter3-2~4で述べます。

表 フッ化物局所応用による齲蝕予防法の一覧

方法	用いられるフッ化物	フッ素濃度 (ppm)
①フッ化物歯面塗布	2%フッ化ナトリウム	9,000
	リン酸酸性フッ化ナトリウム 第1法 第2法	12,300 9,000
②フッ化物洗口	0.05% (毎日法)	225
	0.55% (毎日法)	250
	0.1% (毎日法)	450
	0.2% (週1回法)	900
③フッ化物配合歯磨剤	フッ化ナトリウム	1,500
	モノフルオロリン酸ナトリウム	1,500
	フッ化第一スズ	1,000

それぞれの方法を正しく理解して
臨床で活用しましょう！



表2 フッ化物歯面塗布剤の種類

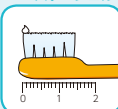
	溶液 	ゲル 	フォーム 		
小児および口腔内にポーセレン、チタンのない成人 リン酸酸性フッ化ナトリウム（酸性）	<p>フルオール液歯科用2% (ビーブランド・メディコーデンタル)</p>  <p>酸性</p> 	<p>弗化ナトリウム液「ネオ」 (ナルコム／ネオ製薬工業)</p>  <p>中性</p> 	<p>フルオール・ゼリー 歯科用2% (ビーブランド・メディコーデンタル)</p>  <p>酸性</p> 	<p>バターフロードンフォームA酸性 2% (サンスター)</p>  <p>酸性</p> 	<p>バターフロードンフォームN (サンスター)</p>  <p>中性</p> 
	口腔内にポーセレン、チタンのある成人 2%フッ化ナトリウム（中性）	<p>弗化ナトリウム液「ネオ」 (ナルコム／ネオ製薬工業)</p>  <p>中性</p> 	<p>カリエスリスクの高い者には 回数を増やすことも 考えましょう!!</p> 	<p>バターフロードンフォームN (サンスター)</p>  <p>中性</p> 	
		<p>綿球塗布法（一般法）</p>  <p>中性 2週間以内に4回の塗布を年1回</p>	<p>トレー法</p>  <p>酸性 年1~2回の塗布</p>	<p>すべて9,000ppm NaF 青字：医療用医薬品</p>	

セルフケアにおけるフッ化物応用まるわかり表①

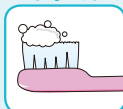
ライフ

6カ月
(歯の萌出)
～2歳

ペースト&ジェル

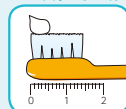


フォーム



3～5歳

ペースト&ジェル



歯磨剤

500ppm ペースト



NaF

ライオン こどもハミガキ
(ライオン)



NaF

ドゥークリア こどもハミガキ
(グレープ・イチゴ) (サンスター)



NaF

teteo 歯みがきサポート
新習慣ジェル (コンビ)



NaF

パトラー デンタルケアペースト
こども (サンスター)

低



洗口剤の使用は、
ブクブクうがいができる
4歳以降です

洗口剤
(4歳)

225～250ppm
洗口剤



NaF

パトラー エフコート
(サンスター)

カリエスリスク

歯磨剤

+ ダブルブラッシング

500ppm ジェル



NaF

ジェル状歯みがき
ぶちキッズ
(ピジョン)



NaF

Check-Up gel
(バナナ)
(ライオン歯科材)



NaF

メルサージュ
クリアジェルキッズ
(松風)

1,000ppm
以下
フォーム

NaF

Check-Up foam
(ライオン歯科材)



1,000ppm
以下
ペースト

MFP

ガム デンタル
ペーストこども
(サンスター)



高

- ・ mutans Streptococci のレベルが高い
- ・ Lactobacilli のレベルが高い
- ・ 唾液の分泌速度や緩衝能の低下がある
- ・ 修復処置した歯がある
- ・ 歯列矯正装置を装着している など

洗口剤
(4歳)

225～250ppm
洗口剤



NaF

パトラー
エフコート
(サンスター)



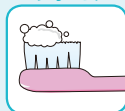
NaF

クリニカ フッ素
メディカルコート
(ライオン)

ステージ

フォーム

洗口剤



5~10mL

ペースト&ジェル

洗口剤



10mL

6~14歳

1,000 ppm以下 ペースト



クリニカ
Kid's ハミガキ
(ライオン)

ガム デンタル
ペーストこども
(サンスター)

クリアクリーン
Kid's
(花王)

Check-Up
kodomo
(ライオン歯科材)

クリアクリーン
ダブルプラス
(花王)

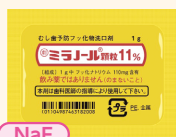
クリニカ
ハミガキ
(ライオン)

ルシェロ
ペースト
(ジーシー)



NaF

クリニカ フッ素
メディカルコート(ライオン)



NaF

ミラノール顆粒 11%
(ビーブランド・メディコーデンタル)



NaF

オラプリス洗口用顆粒 11%
(昭和薬品化工) ※250ppmで使用



+

ダブルブラッシング

SnF₂

ホームジェル
(オーラルケア)



SnF₂

スタンガード
(白水貿易)



NaF

Check-Up gel
(ピーチ・グレープ・
レモンティー)
(ライオン歯科材)



1,000 ppm以下 ジェル

歯科医師の判断により
1,500 ppm以下の歯磨
剤を使用
(製品は次ページ参照)

NaF

ミラノール顆粒 11%
(ビーブランド・メディコーデンタル)



NaF

オラプリス洗口用顆粒 11%
(昭和薬品化工)
※250ppmで使用



450ppm 洗口剤

NaF

フッ化ナトリウム
洗口液 0.1%
【ライオン】
(ライオン歯科材)



NaF

バターフ
洗口液 0.1%
(サンスター)



NaF

フッ化ナトリウム
洗口液 0.1%
【ジーシー】
(ジーシー)



NaF

フッ化ナトリウム
洗口液 0.1%
「ビーブランド」
(ビーブランド・メ
ディコーデンタル)



NaF

ミラノール顆粒 11%
(ビーブランド・メディコーデンタル)



NaF

オラプリス洗口用顆粒 11%
(昭和薬品化工) ※450ppmで使用



※洗口剤は歯磨剤と併用してください