

# CONTENTS

本書の使いかた	2
執筆者一覧	8

## ■第1章 フッ化物応用 荒川浩久

フッ化物の効果的な使い方を説明しましょう	10
ブラッシングのみでのむし歯予防には限界がある	11
フッ化物は異なる濃度による複数の方法を取り入れることで効果が増す	12
正しい使い方で効果的に (1)フッ化物配合歯磨き剤	13
正しい使い方で効果的に (2)フッ化物洗口剤	14
フッ化物局所応用は安全性が確保されている	15
<b>発展講座</b> 有効性を発揮させるフッ化物塗布の方法	16

## ■第2章 加熱式タバコ 稲垣幸司

紙巻きタバコ同様に健康に影響を与えるかを説明しましょう	18
加熱式タバコには紙巻きタバコと同じタバコ葉が使用されている	19
加熱式タバコにも依存性を高めるニコチンが含まれている	20
「有害性成分の量」＝「有害性の程度」ではない	21
口腔内やからだへの影響は紙巻きタバコと同程度と考えられる	22
肉眼で見えない煙が出ており、受動喫煙は起こる	23
<b>発展講座</b> 加熱式タバコユーザーへの禁煙支援	24

## ■第3章 口腔機能発達不全症 井上高暢, 浜野美幸

口腔機能の重要性を説明しましょう	26
お口のこんな癖、ありませんか?	28
口腔習癖がそのまま続くと、どうなる?	29
口腔機能を正しく使えるように、まずは食環境を整えよう	30
これまでの癖を直す練習も必要です	31
練習を続けてもらうために必要なこと	32
<b>発展講座</b> 食事風景の動画撮影のポイント	33

## ■第4章 薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) 黒嶋伸一郎, 里美香, 澤瀬 隆, 平尾直美, 牧野亜紀子, 米田俊之

MRONJの予防の大切さを説明しましょう	36
薬の影響で起こることがある「顎骨壊死」とは	38
治療法が十分に確立しておらず、予防と早期発見が大切	39
顎骨壊死の発症リスクが高まるのはこんなとき	40
発症頻度は低く、休薬してもリスクは下がらない	41
こんな症状が続く場合は連絡を	42
薬の種類によってインプラント治療が行えない場合がある	43
<b>発展講座</b> 顎骨壊死との関連が疑われる薬2023	44

## ■第5章 スポーツマウスガード 白水雅子, 石橋 淳

マウスガードの使用を希望されている方にこう説明しましょう	46
マウスガードは歯のヘルメット	47
セルフメイドマウスガードとの違い	48
マウスガード装着時の適切な状態を確認する	49
損傷と劣化を防ぐ正しい扱い方	50
マウスガードは消耗品	51
<b>発展講座</b> さまざまな口腔内装置の効果・MG作製は長期的な口腔管理の始まり	52

## ■第6章 根面う蝕 高柳篤史

高齢者の根面う蝕の特徴を説明しましょう	54
歯冠部う蝕と根面う蝕の違い	55
高齢になるとなぜ根面う蝕になりやすいのか	56
根面う蝕のリスクファクター	57
根面う蝕予防のためのセルフケア	58
根面う蝕予防のためのプロフェッショナルケア	59
<b>発展講座</b> 根面う蝕のリスクが高い場合のフッ化物の応用	60

## ■第7章 成人の矯正治療 加治彰彦

矯正治療を始める前に知っておきたいことを説明しましょう	62
矯正装置からかかる力で歯が動き、痛みがとまらなう	64
歯の混み具合と口元の状態で抜歯の有無が決まる	65
過去の治療や歯周組織の状態によっては矯正治療が難しくなる	66
取り外せるもの、目立たないものなどさまざまな矯正装置がある	68
元の位置に戻ろうとしたり、年月の経過で歯並びの変化が起こる	69
<b>発展講座</b> アンカースクリューの特徴・注意点	70

## ■第8章 小児の歯列不正の原因〔解剖学的要素編〕 河井 聡

歯並びを悪くする解剖学的要素を説明しましょう	72
叢生：歯の生えるスペースが足りない	73
先天欠如：もともと永久歯が足りない	74
歯胚位置異常：歯胚の位置がずれていたり傾いている	75
萌出遅延：永久歯が生えてくるのが遅い	76
乳歯の早期脱落：乳歯が早くに抜けてしまう	77
骨格性の問題：上下の顎骨が大きくなりすぎている	78
<b>発展講座</b> 歯列不正に影響するそのほかの解剖学的な問題	79
異常な兆候を見逃さないための3つのポイント	80

## ■第9章 小児の歯列不正の原因 [機能的要素編] 河井 聡

歯並びを悪くする機能的要素を説明しましょう	82
指しゃぶり：やめられないと歯列に影響する	83
舌癖：開咬につながる	84
口呼吸：舌癖や口唇閉鎖不全につながる	85
クレンチング：過蓋咬合につながる	86
偏咀嚼：歯列や顔貌の歪みにつながる	87
咬唇癖：上顎前歯の前突につながる	88
舌小帯強直症：舌が動かしにくいいため低位舌につながる	89
<b>発展講座</b> 口腔習癖への対応の実際	90

## ■第10章 歯科麻酔 砂田勝久

麻酔に不安を抱える患者さんにこう説明しましょう	92
麻酔にはいくつかの種類がある	93
麻酔の痛みが怖い場合	94
麻酔が効きにくいことが不安な場合	95
麻酔で気分が悪くなってしまう場合	96
常用薬がある場合に注意すべきこと	97
<b>発展講座</b> 笑気吸入鎮静法・静脈内鎮静法	98

## ■第11章 金属アレルギー 押村憲昭, 谷 名保美

金属アレルギーの治療前に知っておきたいことを説明しましょう	100
皮膚科と連携し、金属アレルギーの原因を把握する	102
パッチテストで金属アレルギーの有無がわかる	103
陽性金属の除去前に歯周治療が必要	104
保険診療が可能だが、置換に選べる素材に限りがある	105
歯科金属にくらべ体に安全で長く機能する素材がある	106
歯周病と関連する皮膚症状がある	107
<b>発展講座</b> メンテナンス時に把握しておきたいチェック項目	108

## ■第12章 PMTC 矢野貴子, 野間俊宏, 寺崎崇人, 築山鉄平

治療やセルフケアのモチベーションアップにつなげるためにこう説明しましょう	110
PMTCはバイオフィルムを一掃し、口腔内衛生環境をリセットできる	111
PMTCで行う研磨は安全に配慮されている	112
PMTCで落とせる着色の種類・原因	113
PMTCだけでは歯周病、う蝕は予防できない	115
PMTCは定期的に行う必要がある	116
<b>発展講座</b> 健康を導くために必要な5つの視点	117
PMTCの効果上げるために	118

## ■第13章 TCH(上下歯列接触癖) 佐藤文明

TCHに気をつける必要性を説明しましょう	120
口腔内の問題につながる癖がある	121
くいしばり、噛みしめとの関係	122
TCHの確認のしかた	123
TCHを続けるとなにか起きる可能性があるのか	124
TCHをやめるには	125
<b>発展講座</b> メンテナンスで気をつけたい顎関節症のサイン	126

## ■第14章 歯周病と糖尿病 西村英紀

歯周病と糖尿病、互いの治療の大切さを説明しましょう	130
糖尿病はこんな病気	132
歯周病は糖尿病によって悪化しやすくなる	133
糖尿病と肥満の関係	134
肥満は歯周病と同じ慢性的な炎症を起こす	135
ポッチャリ体型なら歯周治療による糖尿病の改善があり得る	136
<b>発展講座</b> 歯科で気をつけたい糖尿病と栄養	137

## ■第15章 歯周病のかかりやすさ 天野敦雄

均衡バランスの崩壊で歯周病が発症することを説明しましょう	140
バイオフィルムにはいろいろな種類の細菌がいる	141
歯肉からの出血の有無によって病原性は変わる	142
免疫力が低い人は高い人よりも歯周病が進行しやすい	143
生活習慣によっても免疫は弱まる	144
やっぱり大事なことはセルフケア	145
<b>発展講座</b> 口腔内の均衡バランスに応じたOHI	146
<b>【索引】</b>	147

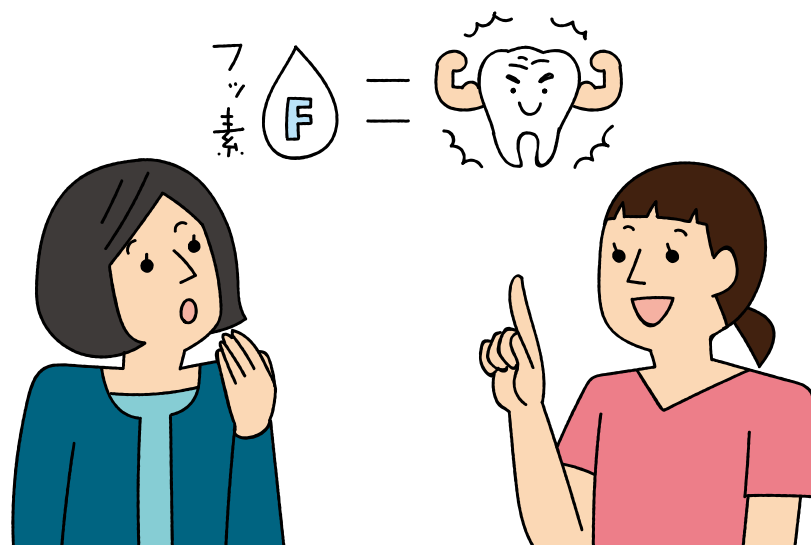
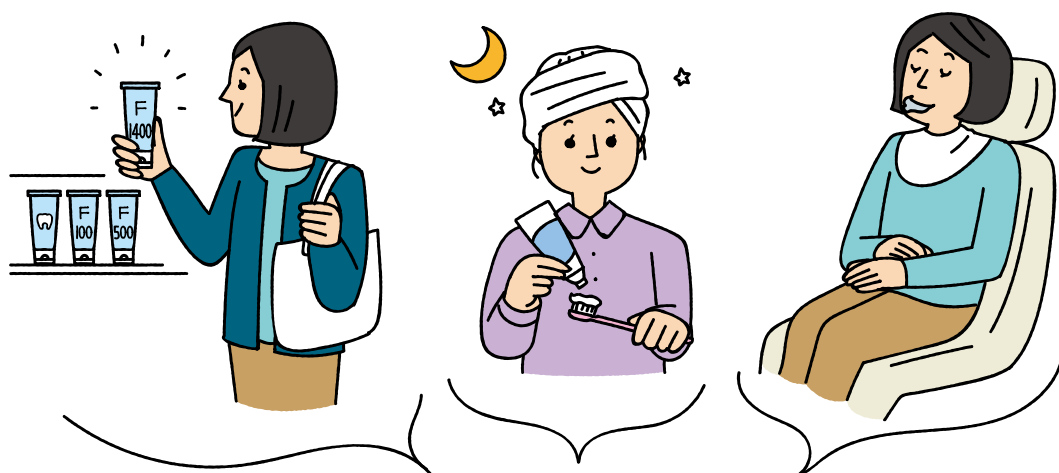
## ■巻末とじ込み付録 患者説明用シート

第1章 フッ化物応用まるわかりシート	第9章 見せて伝わる口腔習癖チェックシート
第2章 加熱式タバコの誤解おまとめシート	第10章 そのまま渡せる麻酔安心シート
第3章 保護者に渡せる舌の基本の動き練習シート	第11章 金属アレルギー患者さんの特徴おまとめシート
第4章 MRONJに注意する薬確認シート	第12章 高リスク部位&形態確認シート
第5章 マウスガードの正しい使いかたお伝えシート	第13章 すぐに使えるTCH解消リマインダー
第6章 根面う蝕のなりやすさ説明シート	第14章 歯周病と糖尿病の関係納得シート
第7章 矯正装置比較検討シート	第15章 セルフケアグッズ選択お助けシート
第8章 正常像がわかる成長別・歯列チェックシート	

## [ 第 1 章 ]

# フッ化物応用

先進国のなかでもフッ化物応用の遅れている日本ですが、6年前にはようやく歯磨き剤に配合されるフッ化物濃度の上限が1,500ppmまで引き上げられました。一方で、未だに「フッ素は危険だから使わないほうがいい」と誤ったイメージを抱いている方は少なくありません。う蝕予防のために小児から成人、高齢者まで全世代においてフッ化物応用が効果的であり、安全に使えることを説明しましょう。



荒川浩久

# 1 フッ化物の効果的な使い方を説明しましょう

## ■ フッ化物応用は歯磨剤で十分!……とならないのはなぜ?

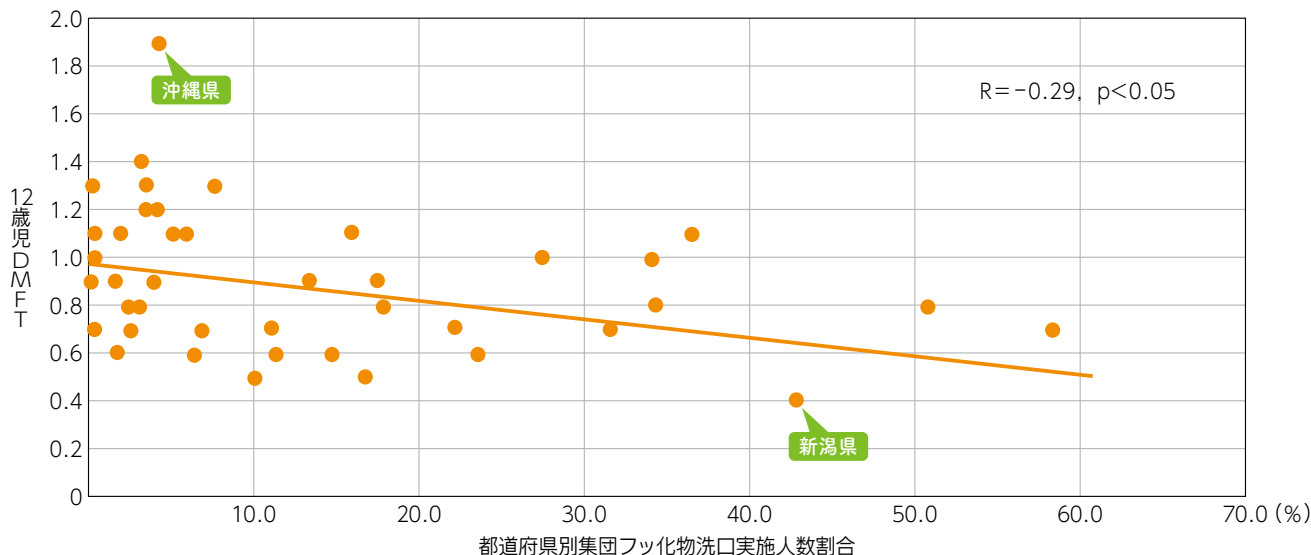
図1は2016年の都道府県別の集団フッ化物洗口実施人数割合\*と同年の12歳児のDMFT指数(学校保健統計調査による中学校1年生の一人平均永久歯う蝕経験歯数)の相関を示したものです。

最近になって集団フッ化物洗口を開始した地域では、う蝕減少傾向は明らかになっていませんが、全体では統計学的に有意( $p < 0.05$ )な弱い相関( $R = -0.29$ )がみられます。つまり、集団フッ化物洗口実施人数割合が高いほど、う蝕が

少ない傾向にあるということです。う蝕が一番少ない新潟県と一番多い沖縄県では、フッ化物洗口実施人数割合の差が10.2倍、う蝕の差は4.8倍もの開きがあります。このデータからも、フッ化物配合歯磨き剤に加えてフッ化物洗口を行うと、う蝕予防効果が上がるといえるのではないのでしょうか。

\* NPO法人日本フッ化物むし歯予防協会、WHO口腔保健協力センター、公益財団法人8020 推進財団、一般社団法人日本学校歯科医会共同調査による実施人数/年少人口で算出した%

図1 フッ化物洗口を実施している割合が高いほど12歳児のう蝕は少ない



### 説明のPOINT

ブラッシングのみでのむし歯予防には限界がある

→ P.11

フッ化物は異なる濃度による複数の方法を取り入れることで効果が増す

→ P.12  
患者説明用シート

正しい使い方で効果的に(1)フッ化物配合歯磨き剤

→ P.13

正しい使い方で効果的に(2)フッ化物洗口剤

→ P.14

フッ化物局所応用は安全性が確保されている

→ P.15

説明のPOINT



# ブラッシングのみでの むし歯予防には限界がある

## ブラッシングだけでむし歯予防はできません フッ化物をじょうずに利用する必要性を伝えましょう



### 簡単に説明するなら……

テレビのコマーシャルなどの歯ブラシで歯垢(プラーク)を除去する場面で、「プラークコントロール」という言葉を耳にします。このように、むし歯予防=歯磨きというイメージがあるかと思いますが、実は、歯磨きで10,000個の細菌を1個に減らすことができても、2時間後には元にもどってしまいます。

さらには、歯のくぼみと溝(小窩裂溝)や表面に存在する多数の小さな穴(微小欠損内)に潜む細菌は歯ブラシでは除去できません。そのため、むし歯予防に効果が認められているフッ化物をじょうずに利用するとよいのです。



### 詳しく説明するなら……

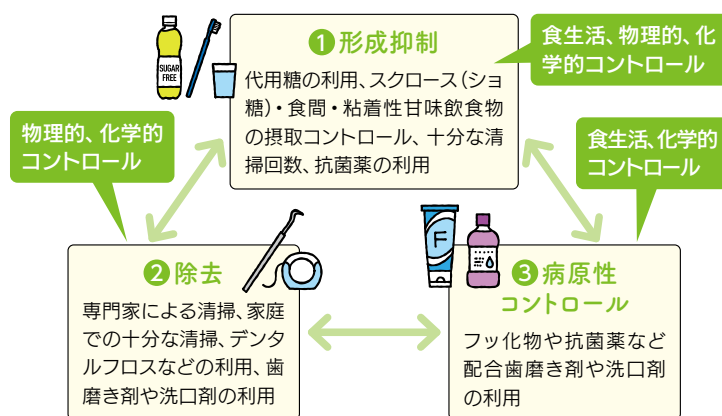
#### 細菌は歯ブラシの毛先よりも小さい!

歯のくぼみにある溝の直径は約20 μmで、小さな穴だと約5 μmで、この中に約1 μm(0.001mm)の細菌が多数生息しています。しかし、歯ブラシの毛先1本の直径は0.2mm(200 μm)ですから、歯ブラシだけできれいにす

ることはできません。極細毛といわれるものでも約20 μmです。

さらに、歯と歯の間や歯周ポケット内なども同様に磨ききれません。ですから、歯磨きだけでむし歯を予防しようとしても限界があるのです。

図2 むし歯予防におけるプラークコントロールの概念



#### 3つの面からプラークをコントロールしよう

プラークコントロールには、3つの面があります<sup>1)</sup>。①一番ははじめに取り組むべきはプラークの形成自体を抑えること、つぎに、②どうしても付着してしまうプラークはできるだけ除去すること、そして、③除去しきれなかったプラークは病原性を低めることです(図2)。

しかし、前述したように歯の清掃には限界がありますし、三大栄養素の一つである糖質を摂取しないわけにはいきません。フッ化物を応用しても、100%むし歯を予防できるわけではありませんから、この3つのすべての面からアプローチする必要があります。

### 覚えておこう!

① プラークの形成を抑えるには糖質の摂取回数を減らし代用糖を利用するなどしたうえで、抗菌薬などを用いたブラッシングで菌数を減らしておくこと

をアドバイスしましょう。② プラークの除去は、家庭で行うセルフケアと歯科医院で行うプロフェッショナルケアがありますので、両方をすすめる必要

があります。③ プラークのう蝕病原性を低めるには、フッ化物を利用することと、抗菌薬などが配合されている歯磨き剤や洗口剤の利用をすすめましょう。

説明のPOINT



フッ化物は異なる濃度による複数の方法を取り入れることで効果が増す

日本で利用できるフッ化物応用の特徴を確認し、きちんと説明できるようにしましょう



簡単に説明するなら……

日本で行われているフッ化物応用は「局所応用」といって、歯や口の中に直接フッ化物を作用させ、むし歯を予防する方法です。方法は大きく2つに分かれます。歯科医院でときどき高濃度のフッ化物を歯面に塗布する方法と、自宅や学校などでフッ化物洗口をしたりフッ化物配合歯磨き剤を使ったりして低濃度のフッ化物を頻回に応用する方法です。高濃度フッ化物は歯を強くし、低濃度フッ化物はむし歯になりかかったところを再石灰化によって治してくれるため、年齢に応じて組み合わせることをおすすめします。



詳しく説明するなら……

歯科医院でしかできない高濃度フッ化物塗布！

高濃度フッ化物は、日常使用する歯磨き剤などに含まれるフッ化物の約10倍の9,000ppmで、歯科専門職しか使用が認められていません。高濃度のフッ化物塗布剤を歯面に3～4分間塗布することで、歯の表面につくられたフッ化カルシウムからフッ化物イオンが放出され、歯の結晶であるヒドロキシアパタイトを酸に溶けにくいフッ素化アパタイトに変えます（酸抵抗性の向上）。しかし、この反応は歯の表面に限られるうえ少しずつ消失しますので、定期的に歯科医院を訪れて、繰り返し塗布を受けましょう。

塗布後、唾液は飲み込んで構いませんが、30分間は飲食や洗口をしないほうがフッ化物が安定します。また、リン酸酸性フッ化物（APF）で塗布した日（とくに塗布直後）は、歯に色がつくのを防止するために、カレーやウーロン茶など色素の強い飲み物や食べ物の摂取を控えましょう。

自宅などでは低濃度フッ化物を組み合わせる使おう

日常使用するフッ化物配合歯磨き剤や洗口剤には225～1,500ppm程度の低濃度フッ化物が含まれています。この場合、応用後に歯表面に残ったフッ化物が、歯が溶けるのを抑える作用（脱灰抑制）と再石灰化を促進します。しかし、多くは唾液によって洗い流されてしまいます。

そのかわり、口腔の粘膜に残ったフッ化物が少しずつ放出されて、歯表面の脱灰抑制と再石灰化の促進を継続します。粘膜上に保持されたフッ化物もいずれは消失しますので、フッ化物洗口は1日に1回、フッ化物配合歯磨き剤は1日に2回以上使用するとよいでしょう。

このように、高濃度と低濃度フッ化物とではむし歯予防効果が異なるので、両方とも取り入れましょう。

切り離して使える！ 巻末とじ込み 患者説明用シート

3種類のフッ化物応用の特徴をまとめました。さまざまな濃度のフッ化物を組み合わせる使う重要性を説明する際にお役にたください。

覚えておこう！

フッ化物応用後に、除去しきれなかったプラークに取り込まれるフッ化物の作用も見逃せません。まず、プラーク内でフッ化物は、タンパク質やカルシウムと結合して安定化します。とこ

ろが、プラーク中で産生された酸によって結合が解かれ、Fイオンが放出します。このFイオンが酸による脱灰抑制とう蝕になりかかった歯面の再石灰化の促進にはたらいてう蝕の発生を

防ぎます。さらに、フッ化物はプラーク中の細菌のはたらきを弱めて、プラーク形成のもとになる菌体外多糖体の合成を抑制するとともに酸産生も抑制してくれます。



説明のPOINT



# フッ化物局所応用は 安全性が確保されている

## 3種類のフッ化物局所応用をすべて利用してもフッ化物の過剰摂取にはなりません



### 簡単に説明するなら……

厚生労働省が定めた「フッ化物洗口の推進に関する基本的な考え方」には「フッ化物洗口と他の局所応用法を併用しても、問題は無い」とあります。また、「水道水にフッ化物が添加されている地域のデータを基にした疫学調査等によって、フッ化物と骨折、がん、神経及び遺伝系の疾患、アレルギー等の疾患との関連等は否定されている」と明記されています。つまり、使用後に口に残ったフッ化物を摂取しても、急性および慢性の毒性が発現する量には達しないということです。



### 詳しく説明するなら……

#### 口に残るフッ化物はわずか

ブラッシング後、フッ化物配合歯磨き剤は吐き出していすが、一部は口に残ります。3～5歳児では使用量の15%が残りますから、フッ化物濃度500ppmの歯磨き剤0.25g使用で0.019mgのフッ化物が残ります。たとえ1,000ppmの歯磨き剤を使用しても、2倍の0.0375mgですから急性毒性の心配はいりません。それでも心配な場合、体内に取り込まれにくいフッ化物「モノフルオロリン酸ナトリウム(MFP)」を使用している歯磨き剤を使うのもよいでしょう。

つぎに、4～5歳児がフッ化物洗口を行う場合を想定しましょう。250ppmの洗口液5mLには1.25mgのフッ化物が含まれています。洗口後に口に残る15%は0.19mgですから、同じく心配いりません。

#### 繰り返しの使用も問題ない

繰り返し使うという点ではどうでしょう。4歳児が1,000ppmのフッ化物配合歯磨き剤を1日3回、フッ化物洗口剤を1日1回使用すると、1日に摂取するフッ化物量は0.3mgになります。歯に斑点や染みができるフッ素症が生じる恐れがあるのは、3～5歳児(基準体重16.7kg)で1日に1.67mg以上のフッ化物を摂取し続けた場合ですから、歯のフッ素症が生じるという心配はいりません<sup>7</sup>。

一方、高濃度のフッ化物歯面塗布は年に数回のため、急性毒性に配慮すればよいでしょう。日本の塗布剤のフッ化物濃度は9,000ppmで、1mL(1g)に9mgのフッ化物が含まれています。そこで、体重10kgの1歳児がそのすべてを飲み込んだとしても、体重1kgあたり0.9mgですから手技に忠実に実施された場合の安全性は確保されています<sup>8</sup>。

### 覚えておこう!

(財)日本中毒情報センター<sup>9</sup>による急性中毒発現量は5～10mgF/kg(体重1kgあたり5～10mgのフッ化物を一度に摂取する)、消化器症状の発

現は3～5mgF/kgとされています。一方、推定中毒量(治療や入院などの処置を必要とする量)が5mgF/kg(体重)、命にかかわる最小量(フッ化ナ

トリウムの死亡最低既知量)が71～74mgNaF/Kg(体重)とする見解もあります<sup>10</sup>。同じくこれには達しません。

(引用文献)

- 荒川浩久(監修)。別冊歯科衛生士 ブラークコントロールのためのホームケア指導 口腔リスクとライフステージに応じた最新処方。東京：クインテッセンス出版、2000。
- 荒川浩久。フッ化物配合歯磨剤の現状と臨床応用。日本歯科医師会雑誌。2007; 60(3): 218-28。
- 厚生労働省医薬・生活衛生局長。薬用歯みがき類製造販売承認基準について。https://www.mhlw.go.jp/content/000797783.pdf(2023年6月1日アクセス)
- ISO. Dentistry—Dentifrices—Requirements, test methods and marking. ISO. 11609: 2017. https://www.iso.org/standard/70956.html(2023年6月1日アクセス)
- Conti AJ, et al. A 3-year clinical trial to compare efficacy of dentifrices containing 1.14% and 0.76% sodium monofluorophosphate. Community Dent Oral Epidemiol. 1988; 16(3): 135-8. PMID: 3288434
- 日本歯磨工業会。高濃度フッ化物配合薬用歯みがきの注意表示等について第二版(日本歯磨工業会)。https://www.hamigaki.gr.jp/hamigaki1/pdf/fusso\_t200821\_jdma.pdf(2023年6月1日アクセス)
- 一般社団法人日本口腔衛生学会フッ化物応用委員会(編)。フッ化物応用の科学 第2版。東京：口腔保健協会、2018。
- 眞木吉信(編)。フッ化物をめぐる誤解を解くための12章+4つの新トピックス。東京：医歯薬出版、2018。
- 公益財団法人日本中毒情報センター。医師向け中毒情報 概要 フッ化物。https://www.j-poison-ic.jp/system/pmasters/view/2/%3Finfoid%3DO44800(2023年6月1日アクセス)
- 厚生労働省。e-ヘルスネット【情報提供】。フッ化物の急性中毒量。https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/dictionary/teeth/yh-008.html(2023年6月1日アクセス)
- 瀬川真紀、北原 稔、堀内香代子。歯ブラシを用いたフッ化物ゲル歯面塗布法 今、伝えたい私達の実践的ノウハウ。歯科衛生士。1995; 19(10): 37-44。

# 発展講座

発展講座では、フッ化物歯面塗布の効果的な塗布法を紹介します。  
高濃度フッ化物の塗布は年に数回となるため、この機会を生かしましょう。

## 有効性を発揮させるフッ化物塗布の方法

フッ化物歯面塗布は、適切な塗布時期、塗布剤、塗布術式で、定期的・継続的に繰り返すことがポイントです。幼児期の乳歯う蝕予防と学齢期の永久歯う蝕予防にとどまらず、隣接面う蝕と根面う蝕が問題となる、成人・高齢期まで応用されるべきです。ここからは、効果的な塗布法について紹介します。安全性を確保したのち(表3)、以下の手順で塗布しましょう。また、拒否の強い患者さんには無理に塗布ないようにしましょう。

表3 フッ化物歯面塗布時の安全性確保

- ① 患者の手の届く範囲に塗布剤のボトルを置かずに、1人1回分に小分けしたものを準備する
- ② 余分なフッ化物を摂取させないように、塗布中の患者の位置は座位とし、排唾管やバキュームを使用する
- ③ 塗布終了後は排唾を指示する

1 歯面清掃	徹底的に歯面清掃する必要はないが、ポリッシングブラシなどである程度のブラークは除去し、隣接面はアンフックスデンタルフロスで清掃する。患者自身にブラッシングさせてもよい
2 防湿と吸引	トレー法の場合、防湿は不要だが、綿球や綿棒を使う一般法と歯ブラシ法の場合は塗布ブロックごとにコットンロールで防湿する。上顎は唇側側だけ、下顎は唇側側と舌側の両方にコットンロールを置く。塗布中は排唾管をセットする
3 歯面乾燥	エアージンジで乾燥させる
4 塗布剤と歯面との接触	唾液との接触を避けた状態で3~4分間、塗布剤を歯面に接触させる
5 塗布後の排唾	不要なフッ化物を口腔内から排除することを目的に、患者に指示して排唾させる。各ブロック(または全顎)の塗布終了時に、自然に口腔に貯留した唾液と塗布剤の懸濁物をスピットンに吐出させる
6 塗布後の注意	塗布後30分間は飲食や洗口をしない、唾液は飲み込んでよいが、嫌な場合は排唾させる、フッ化物を過信せずブラッシングの励行と間食に対する注意を怠らない、リン酸酸性フッ化物(APF)で塗布した日(とくに塗布直後)は、着色防止のために、カレーやウーロン茶など色素の強い飲食物の摂取を控えることを伝える

また、液体、ゲル、フォーム(泡)については下に示す特徴を参考に、患者さんにあわせて選ぶとよいでしょう。塗布剤の添付文書にはありませんが、歯ブラシを用いてAPFゲル剤を塗布する方法が歯科専門職の裁量のもとに実施されてい

ます。診療室では、トレー法あるいは一般法が困難な小児に限り、ブロックごとにロールワッテで簡易防湿し、歯ブラシでゲル剤を歯面に塗布し、1~2分間静置後、余剰のゲルをワッテで拭き取るという原法<sup>11)</sup>にしたがって実施しましょう。

	溶液	ゲル	フォーム
利点	●塗布後に溶液を拭き取らなくてよい	●塗布しやすく、塗布状況が明瞭で視認しやすい・歯面への停滞性が高く、乾燥しないので繰り返し塗布する必要がない・トレー法の場合、一度に上下顎歯列の塗布ができ時間短縮となる	●使用量がゲルの1/5と少ない ●歯間部に入り込みやすい ●トレー挿入の際にトレー辺縁から漏出して飲み込む危険が少ない
欠点	●乾燥したら再度塗布して湿润状態を保つ必要がある ●溶液に適したトレーがなく、一般法で塗布する必要がある	●歯面に停滞するため塗布後にゲルを拭き取る必要がある ●溶液に比べやや高価	●トレー法だけで塗布するため、嘔吐反射のある患者には不向き

(参考文献)

1. 荒川浩久, 増補改定版乳幼児から高齢者まですべての患者さんへのフッ化物活用ガイド, 東京: インターアクション, 2022.  
2. 一般社団法人日本口腔衛生学会フッ化物応用委員会(編), フッ化物応用の科学 第2版, 東京: 口腔保健協会, 2018.  
3. 荒川浩久(監修), 別冊歯科衛生士 歯科衛生士のためのフッ化物応用のすべて, 東京: クインテッセンス出版, 2005.  
4. 可見瑞夫(監修), 別冊歯科衛生士 これ一冊でわかるフッ化物の臨床応用 ホームケアとプロフェッショナルケアのすべて, 東京: クインテッセンス出版, 1996.