

## 令和元年度 生涯研修セミナー受講者募集のお知らせ

東京都歯科医師会では、標記セミナーを日本歯科医師会との共催にて開催いたしますので、ぜひご参加ください。

なお、グラクソ・スミスクライン・コンシューマー・ヘルスケア・ジャパン株式会社によるランチョンセミナーも併催致します。

### I. 日 時 令和元年10月27日（日）

講演 10：00～15：30（受付 9：00～10：00）

※ホワイエ（会場入り口前）にて、企業展示を実施する予定です。

### II. 場 所 歯科医師会館1階・大会議室

〒102-8241 東京都千代田区九段北4-1-20

交通：JR総武線・東京メトロおよび都営地下鉄「市ヶ谷駅」 徒歩約5分

※駐車場のご用意がありませんので、お車でのご来場はご遠慮ください。

### III. 演題・講師

メインテーマ『歯科医療の原点と将来を見据えて ～カリオロジーの新たなステージへ～』

10：15～11：45 講演I『診療ガイドラインに沿ったう蝕治療』

～カリエス・マネジメントに基づく臨床戦略～

(90分) 講師 大阪大学大学院歯学研究科

口腔分子感染制御学講座 教授 林 美加子

12：00～13：00 休憩（ランチョンセミナー）

13：15～14：45 講演II『行動科学に基づいたブラッシング用具の選択と使い方』

(90分) 講師 高柳歯科医院 副院長（埼玉県会員） 高柳 篤史

15：00～15：30 ディスカッション

---

12：00～13：00 ランチョンセミナー（グラクソ・スミスクライン・コンシューマー・ヘルスケア・ジャパン株式会社併催）

Ⅳ. 研修単位 日歯生涯研修事業の「特別研修」(10単位) と個別テーマ毎の単位が取得できます。

Ⅴ. 定員 250名 (先着順)

Ⅵ. 費用 日本歯科医師会会員：無料／非会員：30,000円  
(250名分の昼食を無料で配布する予定です)

Ⅶ. 申込期間 令和元年9月2日(月)～10月21日(月)まで

Ⅷ. 申込方法 本会ホームページ (<http://www.tokyo-da.org>) のイベント・講演会参加申込フォーム, または下記の申込書に必要事項を記載の上, FAX (03-3262-4199) でお申込みください。

※受付は申込み順に行ない, 会場の都合上, 定員に達し次第締め切りますので, お早めに申込みください。なお, FAX の場合, 定員超過後のみお断りのご連絡をさせていただきます。

お問合せ先 東京都歯科医師会・学術担当

TEL 03-3262-1149/FAX 03-3262-4199

## 令和元年度 生涯研修セミナー受講申込書

東京都歯科医師会・学術担当 行

FAX 03-3262-4199

ふりがな		
氏名	<input type="checkbox"/> 会員 <input type="checkbox"/> 準会員 <input type="checkbox"/> 非会員	
地区名 (会員のみ)	歯科医師会	
医療機関名		
連絡先 (医療機関)	電話番号	
	F A X	

※申込期間：令和元年9月2日(月)～10月21日(月)まで

# 診療ガイドラインに沿ったう蝕治療

～カリエス・マネジメントに基づく臨床戦略～



大阪大学大学院歯学研究科 口腔分子感染制御学講座 教授  
林 美加子

## はじめに

WHOによると、う蝕は世界で最も多くの人の健康問題に挙げられている。少子高齢社会のわが国では、最近25年間に小児のう蝕罹患率は確実に減少しているものの、成人は依然として高頻度であり、残存歯の増えた高齢者では顕著に増加している（図1）。

そもそも、う蝕とは脱灰と再石灰化のダイナミックな挙動を示し、患者の口腔ではリスク因子と防御因子が影響しあう多因子性の疾患であるという根本的な理解に基づけば（図2）、多くのケースにおいてう蝕は予防可能である。そして、効果的なう蝕予防のためには、患者の状態を入念に観察し、う蝕になりやすい状態に決定的に影響しているファクターを見極めることが肝要である。また、切削介入が必要な局面では、従前のように単純に「削って・詰める」のではなく、より生物学的な視点に立った治療であるべきである。

## 1. MI から MID へ

国際歯科連盟（FDI）が2002年の声明にてう蝕のマネジメントに Minimal Intervention（MI）の概念を提唱して以来、MIはわが国の歯科臨床にも着実に定着してきた。そこでは、最小限の侵襲的治療に重きが置かれて

## 略歴

はやし みかこ

●昭和36年8月 兵庫県出身 ●昭和62年3月 大阪大学歯学部卒業 ●昭和62年4月 大阪大学歯学部附属病院・医員、研修医 ●平成6年10月 大阪大学歯学部助手 ●平成10年3月 大阪大学歯学部博士取得 ●平成13年4月～平成14年7月 英国マンチェスター大学 客員研究員 ●平成17年10月 大阪大学歯学部附属病院 講師 ●平成23年3月 大阪大学大学院歯学研究科 准教授 ●平成24年4月 大阪大学大学院歯学研究科教授  
現在に至る

いるのみならず、患者中心の取組みを推奨しており、う蝕、すなわち「う蝕病変」に対応することと同時に、「う蝕が発生しやすい口腔」に対応することが不可欠であることを重視している。すなわち、う蝕病変の正確な診査・診断と同等に、患者の生活習慣やう蝕経験など、病変発生に影響を及ぼしている背景を的確に分析し、患者一人一人のカリエス・リスクを包括的に把握する姿勢を推奨している。

2016年に FDI が従来の MI ポリシーを Minimal Intervention Dentistry（MID）へと更新した背景は、う蝕のマネジメントをより具体的に実践していく姿勢のあらわれであろう（図3）。ここでいう生物学的う蝕治療の真

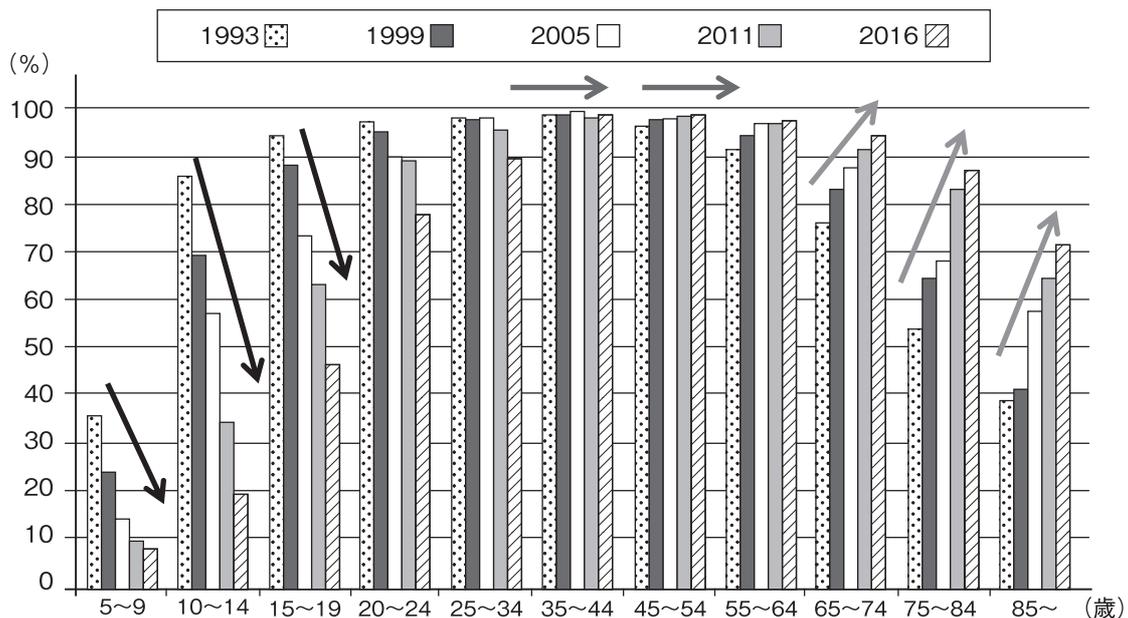


図1 う蝕は減っているか？ (厚生労働省, 平成28年歯科疾患実態調査, 2017)

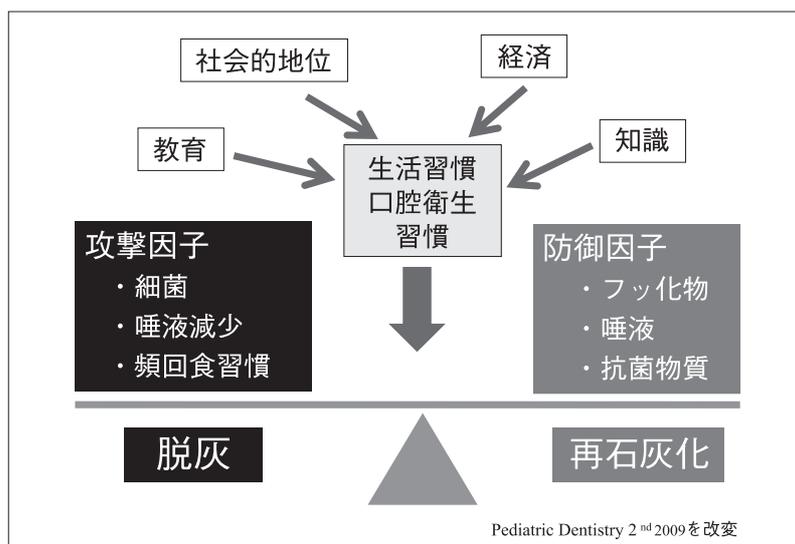


図2 う蝕は多因子性の疾患であり、脱灰と再石灰化のダイナミックな挙動を示す

1. う蝕病変を早期に発見し、リスクと活動性を評価する。
2. 脱灰エナメル質と象牙質の再石灰化を促す。
3. 健全歯質を最大限に保存する。
4. テーラメイドのリコールを提供する。
5. 歯の寿命を重視した最小限での修復処置を実践する。
6. 劣化した修復は再修復よりリペアを検討する。

図3 FDIが2016年に更新したう蝕マネジメントにおけるMID (Minimal Intervention Dentistry) ポリシー

#### 臨床現場で直面する疑問

- 1) う窩を形成していないエナメル質初期う蝕に対する非切削での対応
- 2) 初発う蝕に対する診査・診断と切削介入の決定
- 3) 中等度の深さの象牙質う蝕の除去範囲
- 4) 深在性う蝕における歯髄保護
- 5) 露髄の可能性の高い深在性う蝕への対応
- 6) 臼歯におけるコンポジットレジン修復の有用性
- 7) 補修修復の有用性
- 8) 根面う蝕への対応

図4 日本歯科保存学会う蝕治療ガイドラインの構成

髓は、患者個人の背景を十分に把握した上での早期発見・長期マネジメントであり、まさに患者中心のう蝕予防・治療を推進することであると考えている。

## 2. う蝕治療ガイドライン

国民のいわゆる「8020社会」を達成するには、旧来の“削って詰める”中心のう蝕治療からの脱却と、MIDの理念を基本としたう蝕マネジメントの普及が必須である。しかし現実には、旧来のパターン化した方法で健全歯質が大量に切削されたり、いわゆるMIDによるう蝕治療とは言っても、エビデンスに基づいて実施されている場合も、そうでない場合もある。そのため、様々な治療法が混在し、臨床の場は言うに及ばず教育現場でも、また治療を受ける患者にも戸惑いや混乱が生じている。

このような背景より、日本歯科保存学会では、永久歯のう蝕を的確かつ包括的にマネジメントすべきという視点から、診療ガイドラインを作成してきた。まず2009年には、切削介入を伴う象牙質う蝕の治療に加えて、根面う蝕の治療について、『MIを理念としたエビデンス

(根拠)とコンセンサス(合意)に基づくう蝕治療ガイドライン』初版を発表した。その後、2015年には「エナメル質初期脱灰病変のマネジメント」を加えた『う蝕治療ガイドライン』第2版<sup>1)</sup>を出版した。現在、診療ガイドライン作成の国際標準となっているGRADE<sup>2)</sup>を全面的に採用した第2回目の更新に着手している。このう蝕治療ガイドラインには、「エナメル質初期脱灰病変」から「根面う蝕」まで様々なう蝕マネジメントの具体的な方法が示されている(図4)。

## 3. エナメル質初期脱灰病変のマネジメント

近年、う蝕病変の早期発見・長期マネジメントのための診断基準も変わっている。世界的には、エナメル質初期脱灰病変の検出も含めたICDAS<sup>3)</sup>が受け入れられつつあり、再石灰化療法に代表される非切削でのう蝕治療が定着してきている(図5)。例えば、「エナメル質初期脱灰病変のマネジメント」では、フッ化物製剤の塗布の有効性、ガラスイオノマーセメントでの表層のシーリング、さらにはレジン材料での封鎖の有効性を示してい

コード0	健全
コード1	エナメル質における目視可能な初期変化 (持続的なエアードライ後に限って観察されるか、あるいは小窩裂溝内に限局)
コード2	エナメル質の著明な変化
コード3	限局性のエナメル質の崩壊 (象牙質への進行を示す臨床的な肉眼的徴候はない)
コード4	象牙質への陰影がある
コード5	著明なう窩。象牙質は目視可能
コード6	拡大した著明なう窩。 象牙質は目視可能

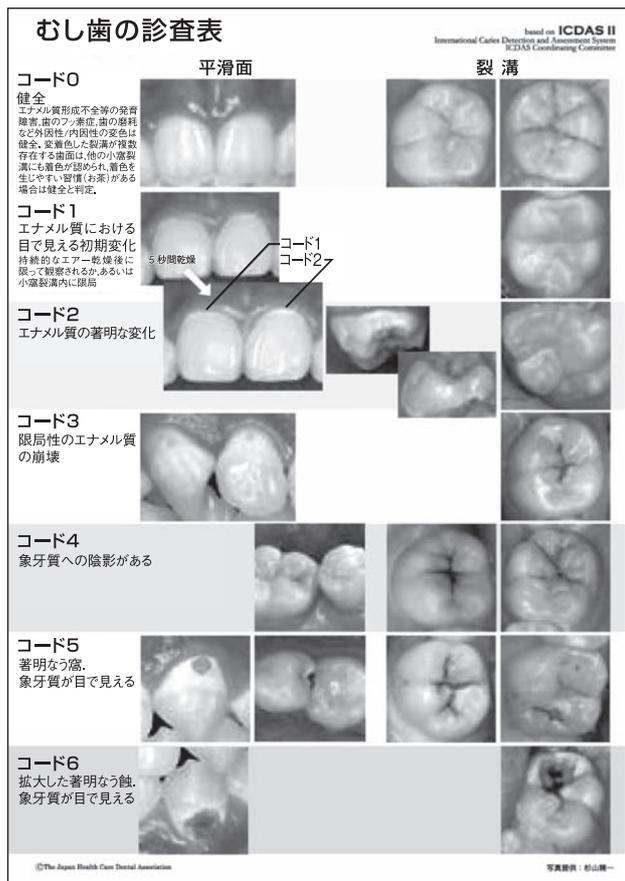


図5 ICDASのう蝕検出基準(杉山精一先生のご厚意による)

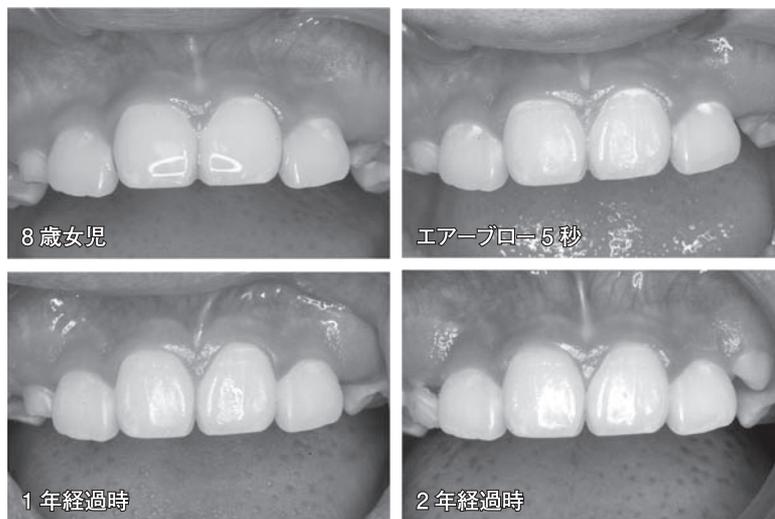


図6 エナメル質初期う蝕が、フッ化物塗布により白斑が消失した例(杉山精一先生のご厚意による)

る。「永久歯エナメル質の初期う蝕に、フッ化物を塗布すべきか」とのクリニカルクエスションに対して、「永久歯エナメル質の初期う蝕へのフッ化物の塗布は、う窩形成の抑制、白斑の縮小、白斑の滑沢化にとって有効である。永久歯エナメル質の初期う蝕に、フッ化物を塗布することを推奨する」としている(図6)。このような初期う蝕のマネジメントを一般臨床に浸透させるためには、保険診療の枠組みに取り入れられるべきである。そ

の観点では、平成28年度の診療報酬改定で、「かかりつけ歯科医機能の評価」のひとつとして「エナメル質初期う蝕管理加算」が加わったことは、ガイドラインの方向性と合致するものと大いに喜んでいる。

#### 4. 最小限の歯質切削と最大限の歯髄保護

う蝕治療ガイドラインでは、「切削の対象となるのはどの程度に進行したう蝕か」という問いに対して基準を

示している。直ちに切削介入すべきう蝕とは「う窩が目視できる」「臨床症状がある」「象牙質1/3を超えて進展している」「審美的な訴えがある」「カリエスリスクが高い」とし、これらが複数認められる場合には、直ちに切削介入することを推奨している。う窩検出の基本姿勢は、オーバートリートメントの抑制であり、個人のリスクによって切削介入のタイミングが異なることは言うまでもない(図7)。

また、感染象牙質の切削では「硬さ」と「色」を指標として、過剰に健全歯質を切削しないよう提案している。特に、一括でう蝕を除去することで露髄をきたす可能性が高い深在性う蝕の場合には、暫間的間接覆髄を実施して、最大限の歯髄保護に努めることが強く推奨されている(図8, 9)。

### 5. 根面う蝕のマネジメント

超高齢社会でますます重要となっている「根面う蝕

- ・疑わしきう蝕としない。
- ・う窩のない白斑, 褐色班, 着色裂溝は切削対象としない(ただし, 審美障害の場合は別)。
- ・鋭利な探針の使用にあたっては過度な触診圧にならないように留意する。
- ・象牙質に至る明らかなう窩を切削対象とする。
- ・不顕性う蝕(hidden caries)が疑われる場合はエックス線写真, 透過光, 電気抵抗, レーザー蛍光などによる複数の検査法の結果に基づいて判断する。

図7 う窩検出の基本姿勢: Overtreatmentの抑制  
(日本歯科保存学会う蝕治療ガイドライン委員会)

のマネジメント」については、フッ化物配合歯磨剤と洗口剤の併用の有効性、および38%フッ化ジアンミン銀の塗布によるう蝕病変の進行抑制に関する高いレベルのエビデンスが示されている。例えば、「初期根面う蝕に対してフッ化物を用いた非侵襲的治療は有効か」とのクリニカルクエスチョンに対して、「フッ化物配合歯磨剤と0.05% NaF(約230ppm F)配合洗口剤を日常的に併用することにより、初期活動性根面う蝕を再石灰化させ、非活動性にすることが可能である(図10)。また、1,100ppm F以上のフッ化物配合歯磨剤の使用だけでも、表面の欠損の深さが0.5mm未満のう蝕であれば、再石灰化できる可能性がある。よって、欠損の浅い初期活動性根面う蝕の場合は、まずフッ化物を用いた非侵襲的治療を行って再石灰化を試み、う蝕を管理するよう推奨される」としている。また、「活動性根面う蝕の進行抑制に、38%フッ化ジアンミン銀製剤を塗布すべきか」とのクリニカルクエスチョンに対しては、「活動性根面う蝕は、38%フッ化ジアンミン銀製剤を塗布することにより、高頻度に非活動性となる。よって、活動性根面う蝕の進行抑制に本法を推奨する」とし、付帯事項として、「本剤がう蝕病巣を黒変させることを事前に患者あるいは家族に説明する必要がある」としている(図11)。

高齢者にこそ患者中心の医療が求められており、在宅医療で頻繁に遭遇する根面う蝕は非活動性にして長期間にマネジメントするといった、柔軟な対応を求められる局面も多い。日々の臨床現場では、安全かつ効率的なう蝕抑制効果の高い機能性材料が求められている。

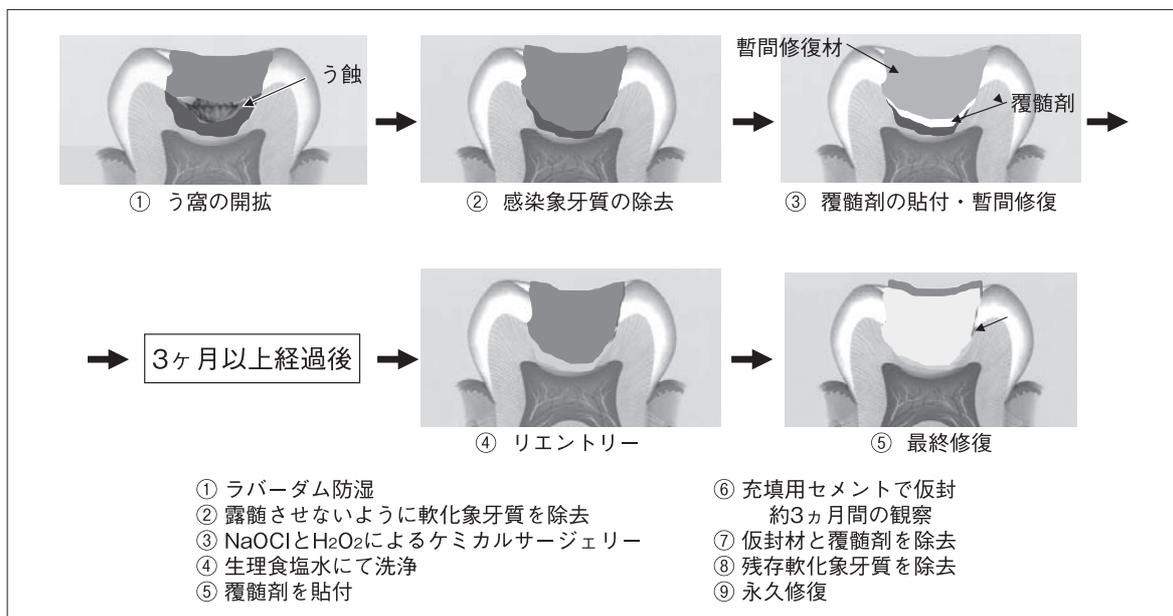
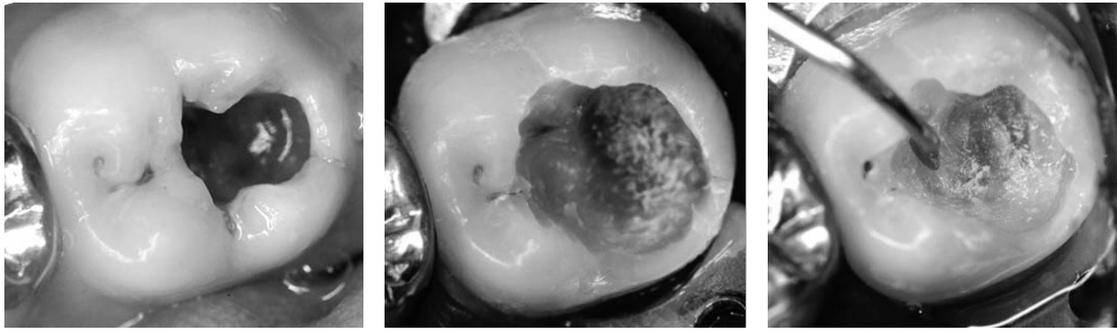


図8 暫間的間接覆髄法



(千田彰先生のご厚意による)

- ・感染象牙質を除去すると露髄の可能性をもつ生活歯
- ・自発痛, またはその既往なし
- ・X線写真上で, う窩と歯髄との間に象牙質が一層ある
- ・ラバーダム下での清潔な処置ができる
- ・最低3ヶ月はう窩がしっかり封鎖できる状態である
- ・患者が治療を完全に理解し, 協力してくれることが必須

図9 暫間的間接覆髄法成功のための要件 (日本歯科保存学会う蝕治療ガイドライン委員会)

対象患者および病変	テスト群	結果
55~81歳, 70人 初期活動性根面う蝕 病変 (leathery and soft lesions) USA Am J Dent, 2007.	A 群: 1,400ppm NaF 配合歯磨剤 で1~2回ブラッシング+ フッ化物 (250ppm F) 配 合洗口剤2回 (35人) B 群: 1,400ppm NaF 配合歯磨剤 で1~2回ブラッシング+ プラセボ洗口剤2回 (35人)	12ヶ月後に非活動性 (hard lesion) に変化した割合 A 群: leathery lesion 182病変の 67%が hard lesion に変化 B 群: leathery lesion 143病変の 7%が hard lesion に変化

図10 根面う蝕への非侵襲性治療の効果: 歯磨剤と洗口剤の併用

#### おわりに

今回の講演では, 最新の臨床的・カリオロジーの知見に加えて, 演者の日本歯科保存学会「MIを理念としたエビデンス (根拠) とコンセンサス (合意) に基づくう蝕治療ガイドライン」作成委員としての経験にも基づきながら, 「削らないう蝕治療」としての初期エナメル質脱灰への対応, 最小限の歯質切削と最大限の歯髄保護, さらには高齢化社会の重要課題である根面う蝕への対応, 生物学的視点に立ったう蝕治療に焦点をあて, カリエス・マネジメントの未来型コンセプトに基づく臨床戦略を症例とともに提示したいと考えている。

#### 参考文献

- 1) う蝕治療ガイドライン (第2版), 日本歯科保存学会編, 永末書店, 京都, 2015.
- 2) 相原守夫, 診療ガイドラインのためのGRADEシステム (第3版), 中外医学社, 東京, 2018.
- 3) ICDAS, <https://www.iccms-web.com/content/icdas> (2019年3月25日アクセス)

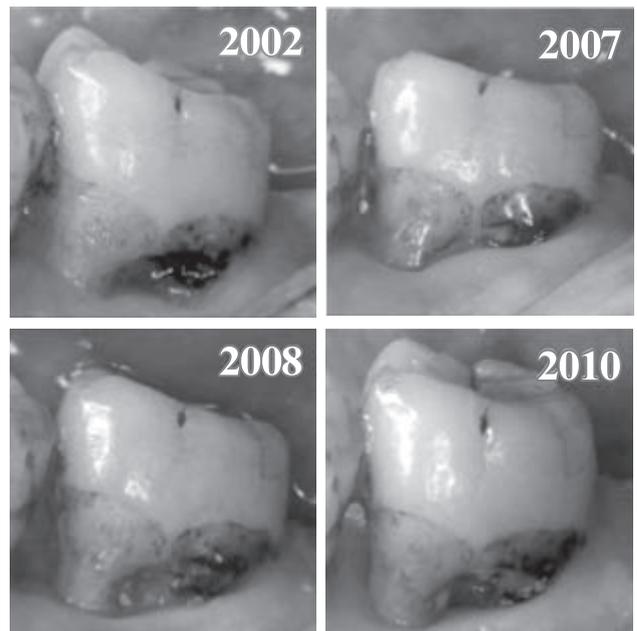


図11 活動性根面う蝕が, 38%フッ化ジアンミン銀塗布により進行停止した例 (久保至誠先生のご厚意による)

# 行動科学に基づいたブラッシング用具の 選択と使い方

高柳歯科医院 副院長（埼玉県会員）

高柳 篤史



## はじめに

多種多様な歯ブラシが市販されている。歯ブラシに付与されている形態には、ブラッシングスキルを補うための形態などがあり、それらの形態は毛先の細部到達性や清掃効率などと密接に関連する。これらの歯ブラシの特性を十分に理解し、患者の個々の口腔内状況やブラッシングスキルなどの状況にあわせたセルフケア用品を選択することで、日常のセルフケアの負担を軽減する受容性の高いセルフケア指導の実践に繋がる。

## 1. ブラッシング指導の受容性

「ブラッシング指導をくりかえしても丁寧なブラッシングが定着しない」「指導の時にはきれいに磨くことができるが、定期健診の時にはもとに戻ってしまう」などといったことを日常臨床で経験することがある。日常臨床において、定期健診の度に、ただ、磨き残しの指摘をして「小さくシンプルな歯ブラシを用いて、小刻みに動かし時間をかけてブラッシングをしてください」などといった画一的な指導を繰り返し行なったりはしていないだろうか。

私たちは、都内で一般成人女性150名のボランティアを募集し、一般に実際に行なわれているブラッシング法や保健指導の受容状況の調査を行なった。ボランティアの約3分の2に当たる94名が「これまでに歯科医院でブラッシング指導を受けたことがある」と回答した。その代表的な指導内容は「歯と歯肉の間にハブラシの毛先を軽く当て、小刻みに動かす」というものだった。そのうち、「指導内容を忠実に守ってブラッシングをしている」と答えたのは約3分の1にあたる30名であった。さらに、それらの方々の磨き残しの評価をしたところ、ブラッシング指導を受けていない人と比べて、磨き残しに統計学的な有意差は認められなかった。

この結果からすると、ブラッシング指導を行ない、たとえ一時的にブラッシング行動に変化が生じたとしても、それが日常生活への定着に至らず生活習慣の変容は難しいことがわかる。歯ブラシを歯面に適切な角度で当てたり細かく振動させるなどの作業は、丁寧に行なえば

## 略歴

たかやなぎ あつし

●昭和39年9月 埼玉県出身 ●平成元年3月 東京歯科大学卒業 ●平成元年5月 作間歯科医院（神奈川県川崎市）勤務  
●平成4年4月 東京歯科大学大学院歯学研究科入学 ●平成8年3月 東京歯科大学大学院歯学研究科修了 衛生学専攻  
●平成10年4月 高柳歯科医院（埼玉市幸手市）勤務  
現在に至る

実施すること自体はさほど難しくないように感じることもあるかもしれない。しかしながら、複雑な形態をしている歯面の清掃を、ほとんど手指の感覚のみに頼って行なうブラッシングは極めて高いスキルを要する。これらのスキルをすべての患者さんに一律に要求するのは無理がある。さらに、「ブラッシング時間を長くする」など、高いスキルを要する行動でなくても、日常生活習慣を変容させることは極めて難しいことだということを理解した上で、粘り強い保健指導をするとともに、適切な道具を選択する必要がある。さらに、患者さんの価値観や生活習慣を考慮し、行動科学的知見をふまえた、分かりやすくなりやすい保健指導を心がけていくことが大切である。

## 2. 歯ブラシの形態とブラッシングスキル

歯ブラシで歯垢を効果的に除去するには、歯面の形態にあわせて歯ブラシの毛先が垂直にあたるように角度付けて磨くなどして、歯間部や歯頸部などにしっかりと毛先を届かせて磨くようにすることが重要である。そのため、歯ブラシには口腔内で扱いやすく、歯間などの狭い部位にも歯ブラシの毛先を合わせやすいなどの「ブラッシングスキルを発揮しやすくするための形態」が求められる。

歯科医院専売の歯ブラシでは、「ブラッシングスキルを発揮しやすくするための形態」に主眼をおいたものが多い。歯科医院専売の歯ブラシを購入するのは、歯科治療や予防管理などの目的で歯科医院を受診した患者である。そのため、ブラッシング指導を受けた人が使用することを前提としており、う蝕や歯周病の原因となる歯間

表1 ブラッシングスキルと歯ブラシの形態

ブラッシングスキルを発揮しやすくするための形態	ブラッシングスキルを補うための形態
<ul style="list-style-type: none"> <li>・小型でシンプルなヘッド</li> <li>・細くストレートの柄</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複合植毛、段差植毛</li> <li>・幅の広いヘッド</li> <li>など</li> </ul>

部や歯頸部などの歯垢を確実に除去できるように、それらの歯面に合わせて、1本ずつ丁寧に磨くのに使いやすい設計になっているのが特徴の1つである(表1)。

一方、一般に市販されている歯ブラシは、歯科医院専売の歯ブラシに比べて、大きく形状も多様なものが多い。このような歯ブラシの大きさや形状の違いは主に、歯ブラシの開発コンセプトの違いによるものである。これらの歯ブラシは、ドラッグストアなどで購入するため、ブラッシング指導を受けた上で使用することを前提にしていない。そのため、これらの歯ブラシの多くは一般生活者のブラッシング習慣の現状を前提に設計されている。すなわち、一般的に多くの生活者が磨いているブラッシング方法で歯ブラシを使用した時に、効果的に清掃できるように設計されており、「ブラッシングスキルを補うための形態」が付与されているものも多く開発されている。

市場においては、歯科医院ルートで販売されている歯ブラシを使用しているのは国民全体の約1割程度で、9割の国民は一般市販歯ブラシを選択し実際に使用しているのが現状である。

### 3. 細部到達性と清掃効率

う蝕や歯周疾患は主として小窩裂溝、隣接面、歯頸部の歯垢が原因となって発生する。そのため、歯ブラシ

にはこれらの狭い部分への毛先の「細部到達性」が求められる。さらに、口腔全体の歯垢をしっかりと短時間で除去するには、効率的に歯垢を除去する「清掃効率」が求められる。

しかしながら、歯ブラシに求められる「細部到達性」と「清掃効率」の二つの要件は、両立が難しい。例えば、歯ブラシを大きくすると清掃効率は高くなるが、細部到達性が低下してしまう。逆に、歯ブラシを小さくすれば細部到達性は高くなるが、清掃効率が低くなる。同様に、毛の細い歯ブラシでは細部到達性は高くなるが清掃効率が低下する(図1)。

そのため、清掃効率と細部到達性のどちらを重視するのか、バランスをとるかあるいは可及的に両立するための工夫などが施される。これらのことから、1種類の理想の歯ブラシが存在するわけではなく、一般生活者の生活場面や使用目的にあわせ多くの種類のもので開発されている。

### 4. 歯ブラシの選び方

日常生活で受容できるブラッシング時間は歯ブラシ選びにとっても重要な決定要因である。例えば、時間をかけた丁寧なブラッシングができない方が、歯ブラシを小型のものに変えると、かえって磨き残しが増えてしまうことになる。そのような場合には、大きめの歯ブラシを選択する必要がある。

さらに、う蝕と歯周病のリスクの状況も歯ブラシ選びのポイントになる。う蝕は歯ブラシの届きにくい小窩裂溝や歯間部の歯垢が原因となることから、これらの部位に歯磨剤に配合されたフッ化物を届かせる(LFD: Local Fluoride Delivery) が必要になる。一方、歯周病は歯頸部の磨き残しが原因となるため、歯頸部の歯垢

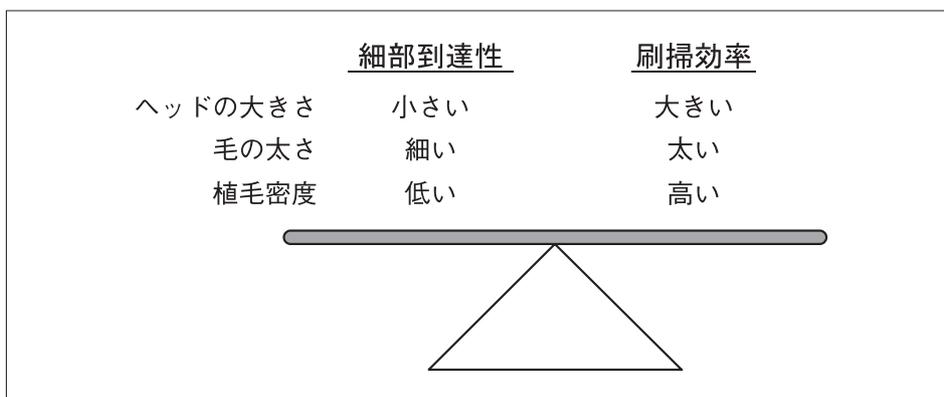


図1 細部到達性と清掃効率  
歯ブラシでは、細部到達性と清掃効率がトレードオフの関係になりやすく、両立が難しいことが多い

を取り除くことが重要である。時間をかけた丁寧なブラッシングが受容できない場合には、口腔内のリスクに応じて優先させるべきポイントにターゲットを絞った歯ブラシの選択をする。

う蝕リスクが高い場合は、異なる毛の太さの歯ブラシを組み合わせた複合植毛の歯ブラシを選択することで、歯間部などへの歯磨剤に配合されたフッ化物の送達性（LFD）を高めることができる（図2）。また、主に歯周疾患の予防に配慮する必要がある患者さんで、歯頸部を狙ったブラッシングの継続ができない方では、大型でヘッドの幅の広い歯ブラシ（図3）を使用することで、歯頸部を狙うことができなくても毛先が歯頸部に当たる確率が高くなる。また、幅の広い歯ブラシはブラッシングストロークが安定しやすいので、腕の力が低下するなどして細かいブラッシング操作の苦手な患者さんに推奨できる。この際、握力の弱い患者さんでは、歯ブラシの把持部は太めの方が取り扱いやすい。

年配の患者さんなどには、歯面に合わせて歯ブラシを角度付けするなどの歯ブラシの細かな操作が苦手であっても、時間をかけたブラッシングをすることができるとも多く認められる。そのような方では、極細毛の歯ブラシ（図4）が推奨される。極細毛の歯ブラシは、歯

面に合わせて角度付けをしなくても、毛先がたわんで、歯頸部や歯間部などに届きやすい特徴がある。一方で、極細毛はラウンド毛に比べて1回のストロークで除去できる歯垢量が少ないために、ブラッシングにしっかりと時間をかけることが重要であり、ブラッシング時間が短めの方には推奨されない。

これらの歯ブラシ選択の例のように、歯ブラシ選択には個々の患者さんのリスク、ブラッシング時間、ブラッシングスキルなどを把握する必要がある。そして、実際の臨床では患者さんにとっての磨き心地への配慮なども日常生活での継続には重要な要因になる。

### おわりに

道具は、人間のスキルを生かしたり補ったりするものであり、当然のことながら、機能性歯ブラシを使用しても磨かない部位は清掃することができない。個々の患者さんの口腔内状況、ブラッシングスキル、指導の受容性などを総合的に判断した上で行動変容の適切な到達目標を設定し、これらの道具の特徴を十分に生かした道具の選択を行なっていくことが大切である。

患者の個々の状況にあわせたセルフケア用品を選択することは、日常のセルフケアの負担を軽減する受容性



図2 フッ化物の局所送達（LFD）に配慮された歯ブラシの例



図3 大型でヘッドの幅が広い歯ブラシの例



図4 極細毛の歯ブラシの例

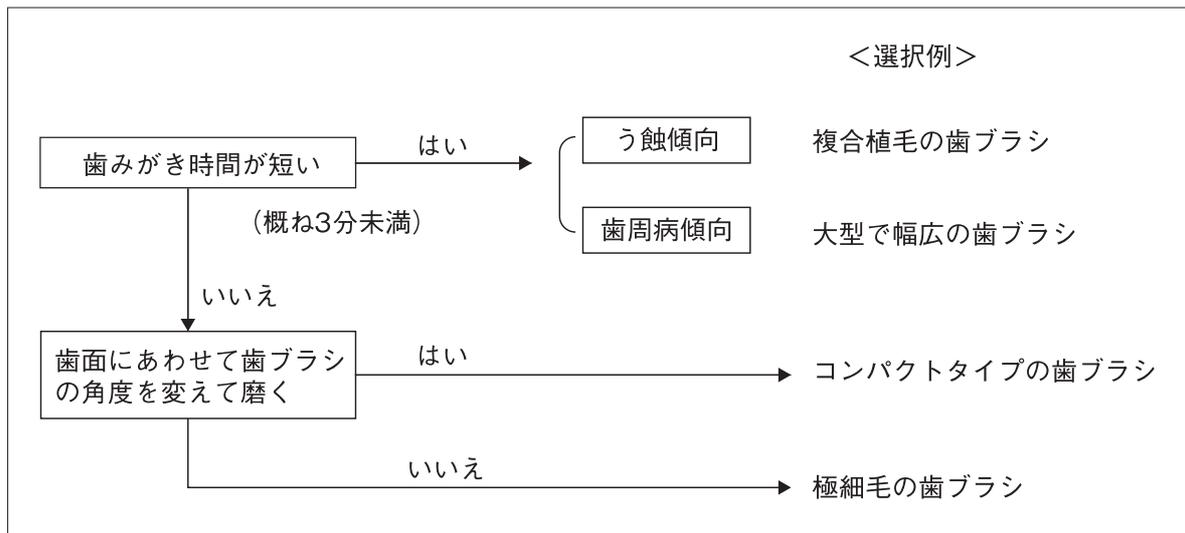


図5 歯ブラシ選択のための簡易フロー（参考図）

の高いセルフケア指導の実践にもつながる。さらに、楽しみながら行なえる習慣であれば日常生活でも継続しやすくなるため、「日常のセルフケアを楽しくするための歯ブラシ選び」といった視点も重要な要素である。そして、日常生活に身近な口腔ケア用品を通じた会話は、患者と歯科専門家とのコミュニケーションを深める有効なツールとなる。

参考文献

- 1) 高柳篤史：歯ブラシを科学する～歯ブラシの形態と物理的特性～，日本歯科医師会雑誌70(6)，19-27，2017.
- 2) 高柳篤史：歯ブラシの機能と選択，歯科学報106：63-67，2006.

## ランチョンセミナー

# 象牙質知覚過敏と Tooth Wear

グラクソ・スミスクライン・コンシューマー・ヘルスケア・ジャパン株式会社  
東日本担当（歯科衛生士） 鈴木 栄里子

近年、う蝕と歯周病の予防は急速に充実してきましたが、日常生活の中では、知覚過敏や Tooth Wear により、問題を生じることがあります。Tooth Wear は、特に歯頸部、咬合面、切縁部などに生じやすく、その多くは生活習慣に関連した長期的な経過によって発生します。そのため、症状や原因を理解して、日常生活における予防対策を行なうことが重要となります。また、エナ

メル質が消失して象牙質が露出することで、知覚過敏を伴うことがあります。このような知覚過敏を予防するためにも、リスク評価と適切な対処が必要になります。本セミナーでは、象牙質知覚過敏と Tooth Wear に関連する情報を、ホームケア等の対処法も含めて提供していきます。