

CASE PRESENTATION

Dentist

Technician

Hygienist

カリエスフリー日本を目指して！ —デンタルフロス人口を増やすことができるのは 私たち歯科衛生士の手腕！ Up to YOU!—



東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学講座(非常勤講師)
埼玉県立大学健康開発学科口腔保健科学(非常勤講師)
歯科衛生士
薄井由枝

はじめに

私は若い頃、デンタルフロス(以下フロス)をしていなかった。アメリカでの学生時代に、何度か友人たちから、「デンタルハイジニストなのにフロスやってないなんて、アンビリーバブル!」と言われたことがある。事実、その友人たちは公衆の面前でよくフロッシング(歯間をフロスできれいにすること)していた。また、車を運転していて信号などで止まったとき、何気なく見た隣の車の男性が、バックミラーを使って器用にフロッシングしている

光景を何度か目撃したこともあった。

図Aは、私がシアトル市で定期的にティースクリーニングを受け持っていたエミリー4歳である。両親と8歳の兄が家庭で頻繁にフロッシングしているらしく、「私もフロスを毎日やっているよ!」と自慢げに見せてくれた。「フロスができるのは大人になった証拠」と考えているらしい。私の体験からであるが、アメリカ人の中流階級以上の多くはこういう子供時代を送っているのだと思う。



図A 1998年、シアトル(米国)在住中に勤務していた歯科医院での患者、エミリー4歳。乳前歯は成長空隙があり隣接面はオープン。この時期の患者には、フロッシングのしかたが正しいかどうかは問題ではなく「フロスが好き。フロスは大切!」だと前向きに慣れさせることが大切。

フロスの重要性

フロスの必要性は言うまでもない。フロスをする事で、歯周病や隣接面カリエスの好発部位である歯間部の粘着性のデンタルプラークを取り除くことができる。フロスは、この部位のプラークに対抗する重要な武器のひとつとして、欧米などの口腔疾患予防先進国で強く奨励されている。

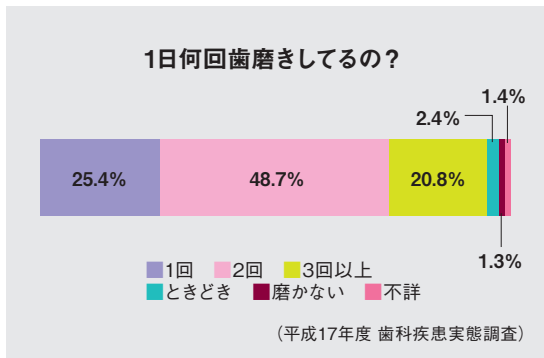
一方、日本では、口腔に対するセルフケアとしてのプラークコントロールの指導はTBIが中心を占める。そして、図Bが示すように、私たち歯科衛生士の努力の賜物なのか、日本人はよく歯を磨く。約95%の日本人が1

日1回は歯を磨き、なんと5人に1人は1日3回以上歯を磨いているのである。

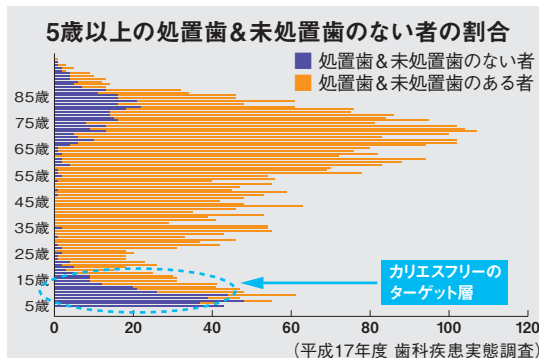
しかし、これほど歯磨きをしているにもかかわらず、カリエスフリーの人口は著しく少なく、混合歯列期を迎えそれを過ぎた頃にはわずかとなる(図C)。単なるブラッシングだけでは不十分であり、結果、う蝕の発生を許しているのである。毎来院時に熱心にTBIを行い、咬合面にはしっかりとシーラントを充填している子供たちの歯の隣接面にカリエスを発見したときの悲しさ・情けなさを多くの歯科衛生士が経験したことがあるので

はないだろうか。

このような現実を脱してカリエスフリー人口を増やすためには、化学的な面からみると積極的なフッ化物応用が基本となり、一方物理的なプラークコントロールに関して考えると、フロスが必要不可欠であろう。幼弱永久歯期の子供たちに対し、徹底的にフロスを浸透させ習慣化することで、隣接面カリエスの発症はかなり予防できると推測されるので、この年齢層がカリエスフリー人口を増やすためのターゲット層となる。



図B 95%の日本人は、1日最低1回は歯磨きを行い、5人に1人は1日3回歯を磨いている、と報告されている。つまり、日本人はよく歯を磨く、歯を磨くことは習慣になっている、といえる。



図C 5歳以上の処置歯&未処置歯のない者の割合。

フロスの導入および具体的な指導のポイント

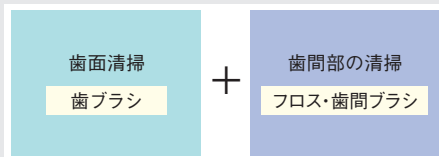
フロス指導のポイントとしてなにより大切なことは、歯科衛生士である私たち自身がフロスの良さを実感し、フロッシングが好きになることである。患者さんにも「面倒ですよね…」といったネガティブな姿勢ではなく、前向きに「ぜひお薦めしたい」という気持ち

が溢れたアドバイスでなければ、患者さんが納得し習慣として定着させるのは難しい。

よくフロス開始年齢が問題になるが、米国では、理想的には「乳歯が萌出し、歯が隣り合ったらフロスを始める」とされている。実際には2～3歳で、歯の隣接に成長空隙

がない乳歯列には積極的にフロスを薦めている（文献）。日本においても、どんなに遅くても6番が萌出しはじめた年齢の子供たちには薦めたい。もちろん、歯のブラッシング同様、親による「仕上げフロス」も大切である。

物理的な日常のプラークコントロール



図D 毎日のセルフケア。これと合わせて、フッ化物入りの歯磨剤も使用する。

フロス指導を始めるポイント

- まずは、歯科衛生士自らフロスを始めよう！
- フロスに対する認識をポジティブに変えよう！
- セルフケアに対して意識の高い人に勧めよう！（実行の可能性が高い）
- 永久歯のカリエスフリーを目指そう！（開始年齢は、できれば早いほうがよい）
- 簡単な部位（前歯部）から始めよう！（「面倒くさい！」と思わせないで「きれいになった」と実感していただく）

図E フロス指導を始めるポイント。

症例1



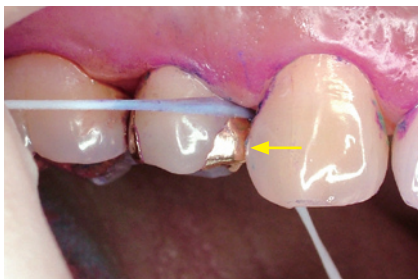
1-1 48歳女性。比較的セルフケアは良好。口腔内には多数の処置歯および処置中の歯が存在する。歯間ブラシMを使用中。



1-2 処置中の歯が多いこともあり、セルフケアのモチベーションは高い。しかし、プラークを染色してみると、やはり、歯間部にプラークの磨き残しが認められる。



1-3 歯間ブラシを使用してプラーク除去を試みたが、コンタクト下部（黄色矢印）のプラークが除去できていないのがわかる。



1-4 フロスを挿入し歯面に軽く側方圧を加えながら、上下前後にフロスをやさしくゆっくりと動かす。コンタクト部もきれいに除去できた。「ルシエロ フロス」はプラーク除去性が高い。

症例2



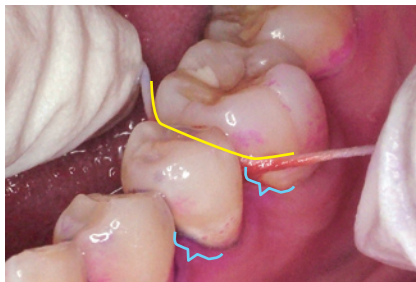
2-1 19歳女性。処置歯1本（MOインレー）。臼歯すべてにシーラントが充填されている。健康飲料（特に酢や酸系）を好み飲用している。そのためか、歯頸部にエナメル質の脱灰が認められる。歯ブラシによるブラッシング後の染め出し写真。



2-2 歯頸部の脱灰した部位と隣接面に歯ブラシで磨き残したプラークが認められる。



2-3 フロスによるプラーク除去。患者さんに手鏡を持たせ、フロスの効果や使い方を見てもらう。



2-4 Cカーブ(黄色)にすることにより、ホルダーフロスは除去が難しい歯頸部近心隅角部(青色)のプラークまで除去できるのがわかる。

症例4



4-1 8歳女性。左下C・D・E・6と萌出。D・E間にすでに隣接面う蝕が存在。Eと6番間のう蝕を予防しよう!と患者と約束をする。



4-2 さらに、この年齢の患者には、最後臼歯遠心部(7番相当部)の歯肉が盛り上がっていることがよく観察される。歯ブラシでは清掃不可能部分でもあるこの部位は、フロッシングが必須である。

症例5

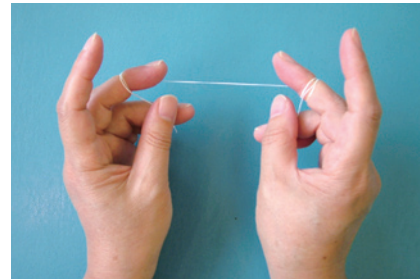


5-1 13歳男性。咬合面にはシーラントが充填しており、現在う蝕はないが、コンタクトを中心として隣接面にわずかに白濁が点状に観察される(写真では明らかではない)。セルフケアも平滑面は歯ブラシでよくできているが、隣接面にフロスを挿入すると食物残渣および粘着性のプラークがフロスにひっかかってきた。

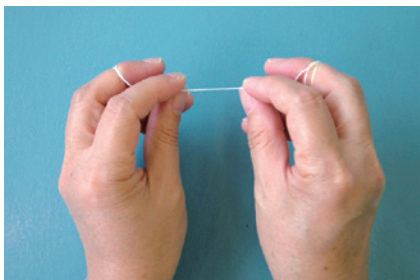
具体的なフロッシング指導



6-1 まず40~50cmくらいフロスを出し、切る。指先から肘までがだいたい目安。



6-2 フロスの両先端をとり、中指2本にくるくると巻く。



6-3 親指と人さし指でフロスをはさむ。このとき両中指間のフロスが長すぎるとコントロールが悪くなり操作しづらい。



6-4 挿入したら、歯面に対してCカーブの形をとり、歯面に対して側方圧を加え、プラークをこすり落とすように上下前後にフロスを歯に沿わせてやさしく動かす。これを4~5回繰り返す。



6-5 2番遠心部のフロッシングが終了したら、フロスを歯間乳頭部(コンタクト部付近)まで持ち上げ、次に3番近心部に挿入し、同様にフロッシングする。必要に応じてフロスの部分を変え、清潔な部分を使ってフロッシングする。フロス後は、よくうがいをしていただく。

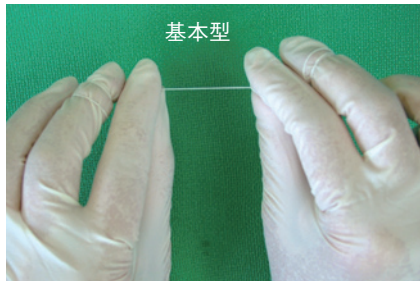
症例3

混合歯列の患者さんには、特に注意が必要。萌出したばかりの幼弱なエナメルと歯肉の状態は、隣接面カリエスと思春期性の歯周病のリスクが高い。

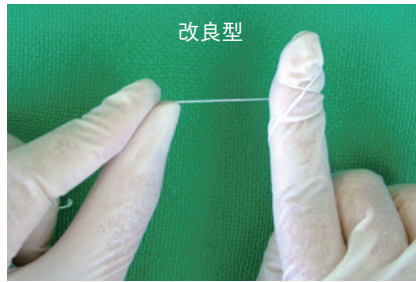


3-1 10歳男性。乳歯列期からすでにう蝕が多発している。永久歯をう蝕から守るためには、フロスが重要なことを説明し、フロスの指導を行う。

術者が患者の口腔内で行うプロフェッショナルケアとしてのフロッシング



7-1 中指にフロスを巻く基本的なフロスの持ち方。



7-2 術者によるフロスの持ち方。歯列弓内に複数の指を挿入することは患者さんの不快感につながるため、人差指にフロスをしっかり巻き、指1本を挿入している。



7-3 フロスを巻いた人差指を歯列弓内に入れると患者さんの違和感が軽減される。



7-4 同様に各部位のフロッシング。

よく聞かれるフロスについての質問

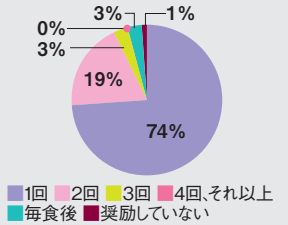
- Q1. フロスをしたときの出血は？
- Q2. 1日何回フロスをすれば良いの？
- Q3. いつフロスを行えば良いの？
- Q4. Wax とun-wax、どちらを選べば良いの？
- Q5. 歯間ブラシとフロスの使い分けは？
- Q6. フロスの弊害は？

8-1 よく聞かれるフロスについての質問。



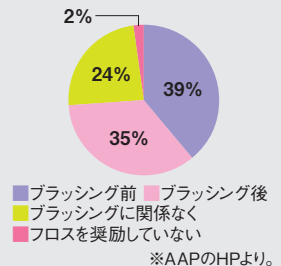
8-2 今までフロスを使用したことのない人の歯肉辺縁からは、フロス後出血することが多い。しかし、毎日フロスを使用すると1週間程度で歯肉からの出血は止まる場合が多い。それでも出血がある場合は、歯肉縁下の沈着物の取り残しなどがなければ確認が必要である。

Q2. 1日何回フロスをするの？



8-3 同様の質問が、米国の歯周病専門医に対して行われ結果が報告されている(American Academy of PeriodontologyのHP)。3/4が、1日1回のフロッシングを奨励している。

Q3. いつフロスを行うの？



8-4 フロスは歯磨きの前後のどちらでもよい。「後フロス」は磨き残りプラークを確認でき、「前フロス」は「ホームケアの時間が少ない。くたびれる」という患者さんに特に勧めである。

Q4. waxとun-waxどちらを選べばいいの？

Wax	un-wax
1. 初心者向き 指に巻いたときに操作しやすい	1. プラークを絡み取るので、プラーク除去効率が高い
2. コンタクトのきつい歯列に挿入しやすい	2. 歯面チェックに最適 (特にプロフェッショナルチェック) ● カリエス・二次カリエスのチェック ● フードインパクション部位の確認と評価 ● 充填物の取り換え時期の評価 ● 充填物のマージンチェック
3. 二重・三重にして、ブリッジのボンテックやインプラントの清掃にフロスを使用するとき操作しやすい	3. MIペーストなどを隣接面に塗り込むときに使う

8-5 アンワックスのフロスはプラーク清掃効果が高いが絡んだり切れやすい。しかし、だからこそ繊細な歯面の状態を把握でき、充填物、補綴物の状態を客観的に評価することが可能となる。

Q5. 歯間ブラシとフロスの使い分けは？

基本的には、歯間空隙の広さによって使い分けるが、特に前歯部(犬歯～犬歯)は、歯間乳頭部に生じる恐れがあるブラケットライアングルを防ぐためにフロスの使用を薦める。

Q6. フロスの弊害は？

不適切なフロスの使用により、フロッシングクレフト(Flossing cleft)とよばれる直線状の切り傷が歯肉辺縁部に生じることがあるとの報告もあり、フロスを使用するときは過度な圧力で歯肉に食い込ませないように操作することが大切。

8-6 *Hanes PJ, O'Dell NL, Baker MR, Keagle JG, Davis HC. The effect of tensile strength on the clinical effectiveness and patient acceptance of dental floss. J Clin Periodontol. 9:30-4.1992.

まとめ

アメリカ歯科衛生士協会のHPの中に「We, Dental Hygienists, are prevention specialists!」(私たち歯科衛生士は予防のスペシャリストです!)という一文がある。「日本でも子供たちにカリエスフリー人口が増えたね」と喜び合える将来が来るかどうかは、私たち次第なのだと感じている。

●参考文献

- 1) 平成17年度歯科疾患実態調査
- 2) Radjabli E., Use of Dental Floss in Children, <http://knol.google.com/k/edgar-radjabli/use-of-dental-floss-in-children/qna19wy9udol/7#> (2009年8月15日アクセス)
- 3) American Academy of Periodontology <http://www.perio.org/> (2009年8月15日アクセス)
- 4) Hanes PJ, O'Dell NL, Baker MR, Keagle JG, Davis HC. The effect of tensile strength on the clinical effectiveness and patient acceptance of dental floss. J Clin Periodontol. 9:30-4.1992.