

新 PMTC

予防・メンテナンス・SPTのためのプロケアテクニック



東京医科歯科大学臨床教授

内山 茂

古畑歯科医院・歯科衛生士

波多野映子



医歯薬出版株式会社

『PMTC 2』(2003)は、その後何度かの増刷を経て、発刊から早くも13年が経過しました。前著『PMTC』(1998)からの主旨である「より多くの人にプロケアの快適さを体験していただき、メンテナンスの来院意欲を高めるとともに、予防やケアの成果を実感していただく」という基本コンセプトは、多くの歯科医師、歯科衛生士の支持をいただき、このテーマに関する私の講演は日本全国ですでに400回を数え、共著者の波多野歯科衛生士を含めると、おそらく500回を超えと思われます。

この間のPMTC関連の器材の発展は目ざましく、現在でも各社から新製品が次々と市場に送り出されています。それにともない、積極的に器材を選択し、より質の高いPMTCを行っていかうという歯科医院も確実に増加しています。(「PMTCを行っている歯科医院」をgoogle検索すると約190,000件がヒッ

トします—2016年2月現在)

このようにPMTCが広く日本の歯科医療に浸透し定着したのは、『PMTC 2』(2003)の序文でも記したように「歯科医療が治療行為だけで成り立つものではなく、その背景に常にケアの視点が伴ってこそ長期的に安定した経過が期待できる」という考え方が、多くの歯科関係者の共感を呼んだ結果に他なりません。

PMTCが単なるクリーニングテクニックを越えて、さらに大きな可能性を持つことに気づき、共感していただいた多くの方々に、誌上を借りて心からの感謝と敬意を表したいと思います。

さて、今は昔の話ですが、講演先でよくこんな言葉を聞きました。「先生のおかげで歯周病が簡単に“治る”ようになりました」。当時は目新しいテーマということで、歯肉縁上の「PMTC」のみをお話する

Prologue



ことが多く、それゆえに誤解を招いてしまったのだと思いますが、歯周病を治療・管理するには、本来はそれに続く「歯肉縁下のプロケア」が不可欠なのです。たしかに「SPT時においては、徹底した歯肉縁上ブラークコントロールにより歯肉縁上のみならず歯肉縁下の菌数が減少し、歯周組織の健康が保たれることが、臨床的所見からも細菌学的所見からも示された」(本文p.35)という著名な論文もあり、TBIやPMTCで歯肉縁上の炎症が消退し、一見歯周病が治ったように見えることはありますが、歯周治療についてはそこからの歯肉縁下領域のプロケアについても深く理解しなくてははいけません。

そのような視点で、前著を読み返してみると、「歯周治療やSPTにおけるPMTCの位置づけ」の部分が足りないことに、あらためて気づかされます。

本改訂版では、第2章でその部分を大幅に加筆しま

した。また、本文、コラムに関しても旧版を大幅に見直し、できるだけ最新の情報を盛り込むよう心がけました。最後のQ&Aについても、その後に読者からいただいたSPT関連の質問も含め大幅に加筆修正してあります。^(*)なお、第3章、4章の「PMTCの具体的なテクニック」に関しては、過去の何度かの増刷により最新の情報が網羅されているため、旧版をほぼ無修正で掲載しました。

装丁、判型、デザインとも新しくなった本書をお読みいただき、PMTCが歯科臨床のスタンダードとして、さらに皆様のお役に立てることを願ってやみません。

2016年3月 内山 茂

*加筆修正部分に関しては、「SPTとその周辺における文献的考察」(「歯界展望」2014年7月号から2015年2月号まで8カ月連載)と「新“プロフェッショナルケア講座—ケア発想からSPTを再考する」(「デンタルハイジーン」2015年4月号から2015年12月号まで9カ月連載)から多くを引用しました。

4

SPTにおける炎症のコントロール

SPT時のプロケアについては、歯肉縁上と歯肉縁下に分けて考えます。歯周組織がよい状態で維持されていれば処置するのは歯肉縁上だけでかまわず、無理に縁下を触ることはありません。ただし、プロービングによる再評価は必須です。なお、セルフケア用品の選択や指導のポイントに関しては、後述しますので、本稿ではプロケアにポイントを絞って解説します。

■ 歯肉縁上はPMTC, PTC

再評価の結果、「今回は歯肉縁上だけでいい」と判断した場合には、「PMTC」を行います。PMTCとは、さまざまな器具とフッ化物入りペーストを用いて、すべての歯面の歯肉縁上および歯肉縁下1~3mmのプラークを機械的に除去する方法です。約30年ほど前にう蝕、歯周病の予防管理を目的として北欧でシステム化され、着実な臨床実績をあげています。術後に爽快感があるため、患者さんにも喜ばれます。研磨ペーストは、ソフトタイプのきめの細かいものをスタンダード（基本）とし、これで落とせない汚れにのみレギュラータイプなどの粗いペーストを用います。特に粒子の粗いペーストが歯肉縁下に入る場合には、セメント質を傷つける可能性がある所以要注意です。

また、特別な器具を使用しなくても、歯科医師や歯科衛生士による術者磨きや、ワンタフトブラシやフロスなど身近にある道具を駆使して歯肉縁上のプラークを除去する方法もあります。私たちは便宜上、これを「PTC」とよんでPMTC

と区別しています。歯周治療に慣れていない患者さんや全身疾患、ドライマウスなどの影響によるひ弱な感じの歯肉に特に有効です。経験の浅い歯科衛生士が行うクリーニングとしては、基本的ですがとても大切なテクニックです。

いずれの場合も、すばやく行うのみならず、やさしく、痛みを与えずに行うよう心がけてください。なお、SPT時に歯肉縁上に歯石の再付着や頑固な着色を認めた場合には、手用キュレットや超音波スケーラーですばやく除去します。この際、超音波スケーラーの先を歯頸部付近に突き立てたり、不用意に歯肉縁下に入れたりすると、歯面を傷つけるだけでなく、患者さんに痛い思いをさせることにもなりかねません。SPTは継続することが大原則ですから、くれぐれもやさしく、患者さんが気持ちよく感じられるよう気をつけていただきたいと思います。

■ 歯肉縁下はデブライドメント

上皮性付着が剥がれてしまった歯肉縁下については、デブライドメントを行います。ポケット内には、ぬるぬるしたバイオフィルム状のプラークが蓄積しています。歯石も多少存在しているかもしれません（図2-20）。これらのすべてを取り去る行為を「歯周デブライドメント（Periodontal Debridement）」とよびます。根面に着目した場合には「ルートデブライドメント（Root Debridement）」という用語も用いられます。

従来の考え方では、ポケット内の歯石を取

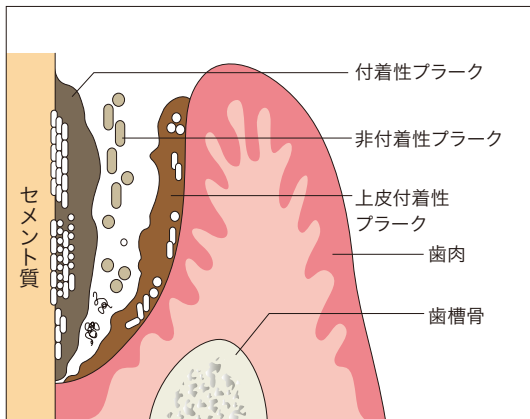


図2-20 歯周デブリドメント
(Periodontal Debridement)
生体に外来から沈着した刺激物、およびそれによって変性した組織などを除去することをいう。歯周治療においては、歯肉縁下のプラーク、歯石、汚染歯根面、不良肉芽組織を除去することを指す¹⁵⁾

ることだけが重視され、浮遊性・付着性・上皮付着性のプラークについてはあまり意識されていませんでした。そのため、メンテナンスといえばルートプレーニングやスクレーピングを行うのが常識でした。しかし、「歯周治療＝インフェクション（感染）コントロール」という発想からいえば、歯石はあくまでもバイオフィルムの産物ですから、その元を絶つというのが最近の考え方です。

また、3～4か月おきにメンテナンスに通っていれば、通常歯石にまではならないため、そこを不用意にルートプレーニングしてしまう

と、セメント質を必要以上に傷つける結果にもなってしまいます。SPTでは、セメント質表面の歯石（ざらつき）やポケット内に浮遊しているプラークをそっと掻き取ることが重要です。

実際のデブリドメントで使用する器具は、インレーのマージンやクラウンのフィットなどをチェックする際に用いるエクスプローラーと、グレーシー型キュレットのミニタイプを使います（図2-21～22）。繊細な感覚が得られるエクスプローラーで根面をチェックして、ざらつきがあればキュレットに持ち替えてプラークなどを掻き出す、という行為を繰り返し行います。

図2-21 根面を探るためのエクスプローラー



① Hu—Friedyエクスプローラー両頭11/12 AF, 両頭11/12(モリタ), 先の細いエクスプローラーは根面のざらつきを探る器具として適している。目盛り付きのプロープでは細かい凹凸が察知しにくい

② 先の細いエクスプローラーは根面のざらつきを探る器具として適している。プロープでは分りにくい細かい凹凸も察知しやすい

4 2

歯周治療にPMTCを活かす①

■ メインテナンス継続の動機づけに

歯周病の管理を目的としたPMTCは、スケーリング、ルートプレーニング、歯周外科などにより、「歯肉縁下プラークおよび歯石をできる限り除去した状態で行う」ことが原則となります。

歯周治療後、口腔内の健康を維持するためには継続性のあるメインテナンスが必要です。治療によって一時的によい歯周環境が獲

得できたとしても、その状態が長く続く保証はどこにもありません。そこで、患者さんのセルフケアと合わせて定期的にPMTCを行ってみると、大変効果があります。

歯周治療がいったん終了して、口腔内が落ち着いている場合は、とかく患者さんも私たちもついホッとしてしまいがちですが、定期検診の必要性やリスクを十分説明し「次の来院をお待ちしています」という気持ちを伝えます。

SPT時のPMTC



図4-15 45歳、女性、初診時。全顎にわたって歯肉の発赤・腫脹が見られる。歯肉縁上・縁下とも歯石の付着が著しい



図4-16 初診から4カ月後、初期治療終了時。全体的に歯肉はすっきりとして落ち着いている。ここでホッとしてしまいがちだが、定期検診の必要性やリスクを十分説明する



図4-17 SPT時、PMTC後。歯の表面がツルツルして“気持ちよい”という。この感覚が次のリコールの動機づけになる



図4-18 初診から11年後、リコール時にPMTCと歯周デブライドメントを繰り返すことによって、歯肉の状態はさらに安定してきた



図4-19 根面のデブライドメント。セメント質を傷つけないようキュレットの刃の当て方に気をつける。歯石再沈着があればスケーリング



図4-20,21 PMTCで歯面・根面をできるだけ滑沢にする。乱暴な器具操作による付着の破壊に注意。この後必要に応じ歯周ポケットの洗浄、フッ化物塗布を行う

さらにリコール時には、「口の中がさっぱりとして気持ちがよいのでまた来たい」と思っているだけでクリーニングをできる限り心がけることが大切です(図4-15~18)。

■ SPT (Supportive Periodontal Therapy)

AAP(米国歯周病学会)のコンセンサスレポートによれば、SPTとは、「動的な歯周治療の後に開始される治療のことであり、歯周治療後のメンテナンス時に適用されるだけでなく、歯周疾患に罹患しているにもかかわらず、全身状態やその他の理由で歯周外科処置が受けられない患者にも適用される」とされています。その具体的術式としては、スケーリングやルートプレーニング、専門家による歯面清掃(PMTC)のほかに、各種歯周検査に基づく患者自身による口腔清掃の再教育、補助療法、化学療法などが適宜追加されます¹⁾。

これまで数多くの研究によって、歯周治療後の再発を防止するためにSPTがきわめて重要であり、中でもSPTにおけるPMTCの有効性が示唆されてきました²⁾。このことは歯周病の「メンテナンス治療」においては、患

者自身で行うプラークコントロールのほかに、専門家による積極的な支援が必要であることを意味しています(図4-19~21)

■ セルフケアへの動機づけに

セルフケアの習慣が定着していない方などに、その必要性を説明したりブラッシング方法だけを指導しても、なかなか効果が上がらないような場合は、術者磨きと合わせて比較的早期にPMTCを行ってみます。

ここでは「口腔内がきれいになった状態を患者さんに体験してもらう」、「自分でもブラッシングしやすい状態に口腔内の環境を整える」ことがポイントです。「きれいになってうれしい」、「この状態を維持したい」、「以前より磨きやすくなった」といった口腔環境の変化が、セルフケアのレベルアップにつながったり、治療に前向きでなかった方の治療意欲を喚起して思わぬ進展がみられる場合があります。また、PMTCによる歯肉の消炎効果で、その後のスケーリングがスムーズに行えるのも利点です(図4-22~27)。