

# Cavitron®

## Case Report

### シンサートを用いた臨床応用例

阿部 修

歯科医師  
平和歯科医院



#### マイクロスコープ下での非外科的歯周治療

歯内療法におけるマイクロスコープの有効性は、すでにEvidence basedなものとして認識されているが、その理由は極めて単純である。それは見えにくい部位を拡大することによって、処置をより正確に実施できることに尽きる。

日常的にマイクロスコープを応用していると、歯内療法以外の様々な症例においてもその有効性に気が付くが、その1つが歯周病罹患患者やメンテナンス患者のインスツルメンテーション時である。歯内療法における治りにくい症例の原因の多くが感染源の残存であるが、歯肉炎・歯周炎の治りにくい部位も、やはり必ず歯石やプラークという感染源の存在が認められる(図1-3)。歯科治療の基本であるう蝕除去という処置が意外に困難であるように、プラークとその足場となっている歯石の除去にも同じことがいえる。自分が日常的に行っているインスツルメンテーションは本当にできているのか。見えにくい隣接面や歯肉縁下について、自分の処置で本当にプラークや歯石が除去できているのか。このような基本的なことについて、今一度検証する必要があるのではないだろうか。そうした自分の処置の検証こそが技術の向上や組織の治癒、そし

て予後の向上に直結する。その検証ができるのは、自らの臨床への真摯な姿勢とマイクロスコープの応用であろう(図4-6)。

#### 症例

58歳女性 左上前歯の歯肉が腫れて、ブラッシング時に痛みと出血があるとの主訴で来院。他院にて歯周治療を受けたが違和感が取れず、現在は抗生剤を服用しているが治らないとのことであった。現症としては左上3口蓋側に限局性の歯肉炎が認められ、歯周ポケットは6mmであった。肉眼では歯石やプラークの付着は認められないが、マイクロスコープ下において精査したところ、歯肉縁下約4mm付近に多量の歯石が付着していた。非外科的なデブリドメントをマイクロスコープ下で行い、確実な歯石の除去を確認したところ歯肉炎は消失、主訴の改善が得られた。



図1:58歳女性  
主訴:歯肉が腫れて、ブラッシング時に痛みと出血がある。  
現症:左上3口蓋側に歯肉炎が認められた。



図2:マイクロスコープ下で確認したところ、歯肉縁下4mm付近に歯石の存在が確認された。



図3:歯周ポケット内部を強拡大で拡大。多量の歯肉縁下歯石が認められた。



図4:シンサートを使用してインスツルメンテーションを行った。



図5:歯肉縁下歯石が除去されたことを強拡大で確認する。



図6:4週間後歯肉炎は改善している。

## 求められるインスツルメント

古くから3-5mmの歯周ポケットには歯石の取り残しが起こりやすいことが示されているが、現代のようにマイクロスコープを日常的に応用できる環境にある時代においても、まだそれと同じことが言えるのだろうか。

臨床的には4mmを超える歯周ポケットにおいても、マイクロスコープ下における非外科的なインスツルメンテーションで対応できると感じている(参考文献:阿部、大野、景山 ウルトラスラックインスツルメンテーション 医歯薬出版 2017)。しかし、そのためには、それを可能とする治療機器や各種インスツルメントが必要であろう。

具体的には超音波スケーラーのチップができる限り細く、そしてハイパワーで操作できるようなものが求められる。また、臼歯部の隣接面歯肉縁下などの部位には、チップを挿入できる物理的スペースが限られることから、その挿入方向や角度が制限される。つまりチップ先端の動きと歯面との角度を理想的な関係に保てない状況が生じる。

現在、このような臨床的な問題を解決できる超音波スケーラー及びチップが、キャビトンとシンサートチップであると考えている。

## なぜキャビトンとシンサートチップが有効なのか

キャビトロンは米国において長い歴史と、現在多くのユーザーを有する超音波スケーラーであり、その発振方式はマグネットタイプである。チップの先端部は楕円形の動きをすることから、歯面にはチップの先端すべての面を、

どの方向からでも自由に当てられるという利点がある(図7)。一方、チップが直進的な動きとなるピエゾタイプ(図8)は、チップを歯面に対して前後方向に使用すると、歯面を損傷する可能性があることから、チップは原則的に側面を使用することが望ましいとされている。

シンサートの先端直径は約0.3mmであり、ペリオプローブよりも細い(図9)。そのため、普段使い慣れた短針を扱うイメージで使用可能である。そして9°の背湾曲を有する緩やかに湾曲した形状は、歯面への適合性に優れ、さらにシャンクが長いことから1本でほぼ全顎を触ることが可能となっている。特筆すべきはその細さにおいても低出力のみならず、最大出力までの使用が可能なことであり、概ねすべての症例に対応可能と感じている。部位によってはスリムラインダブルアングル(FSI-SLI-1000)等を併用したり、また非常に硬い歯石に対しては、チップの先端がより太いパワーラインを併用することも可能である。スリムライン、パワーライン共に様々な形態のチップが用意されているため(図10)適材適所に臨機応変で適用する。

筆者の臨床では、主にシンサートチップをすべての症例で応用している。何よりも、ポケットプローブより細いチップは歯周ポケット深部への到達性に優れており、マグネットタイプであることからチップ先端の向きや歯面との角度をさほど気にせずに操作できるため、マイクロスコープ下での制限された環境におけるインスツルメンテーションに絶大な力を発揮すると感じている。



図7:マグネットタイプのチップ先端の動き



図8:ピエゾタイプのチップ先端の動き



図9:シンサートチップはポケットプローブよりも細いため、探針を扱うように使用可能であり、歯肉縁下にスムーズに挿入することができる。

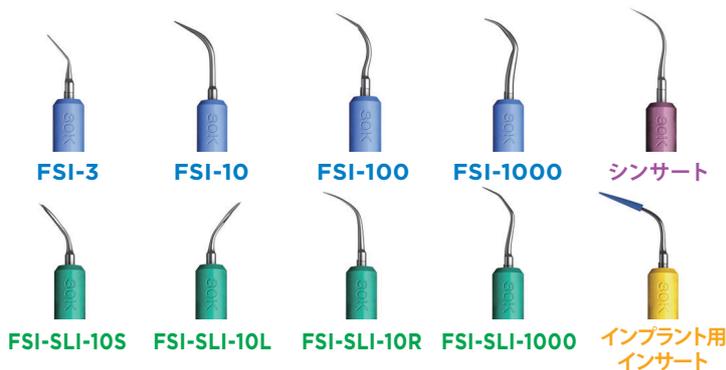


図10:キャビトンにはスリムラインやパワーラインのラインナップがあり、インプラント用を含めて様々なチップが用意されている。症例や状況によって使い分けている。



図11:医院で使用しているキャビトン タッチ

製造販売元

デンツプライシロナ株式会社

本社/〒106-0041 東京都港区麻布台1-8-10 麻布偕成ビル

<http://www.dentsply-sankin.com>

販売名:キャビトン タッチ 一般的名称:歯科用多目的超音波治療器  
医療機器認証番号:230AIBZX00002000 クラス:クラスII(管理・特管)

カスタマーサービス

受付時間 9:00~17:00(土・日・祝祭日を除く)

☎ 0120-789-123 FAX:0120-120-659