



大野 純一 先生

略歴

1993年 東京歯科大学卒業
1993～1997年 東京医科歯科大学歯科保存学第2講座
1997～2000年 スウェーデンイエテボリ大学歯周病専門クリニック
2000年 同大学およびPublic Dental Serviceより歯周病およびインプラント
専門医資格
2000～2001年 同大学カリオロジー教室
2003年～現在 群馬県前橋市 大野歯科医院

現代の超音波スケーラー論 —超音波スケーラーの過去・現在・そして未来—

群馬県開業
大野 純一

超音波スケーラーが歯周治療の臨床へ登場して60年余りが経ちました。1950年代にまずアメリカのデンツプライ社（現・デンツプライシロナ社）がマグネット式の初代Cavitron®を最初に世に送り出し、それから20年後の1970年代にフランスのサテレック社（現・Acteon社）がピエゾ式の超音波スケーラー（スプラソンP2）を開発し、現在では国内外の歯科診療室・歯科医院で当たり前にある器材の一つとなっていると思います。歴史的に超音波スケーラーはそもそも保存修復治療における歯の切削のために開発された器械でしたが、当時あまり広がりを見せず、おもに歯肉縁上歯石の除去、いわゆる“除石”を目的としておりました。当時のチップは先端が太く、歯肉縁下へ挿入するのが困難でありましたが、やがて90年代に入り、各メーカーから歯肉縁下へ挿入するための細いチップが開発され、マーケットに登場し、深いポケットに対しての応用が試みられました。

ところが我が国のみならず世界的にも歯科教育の場では手用スケーラーに比べてその使用法の教育で多くの時間が割かれているとはいえません。また、学生向けの教科書でもその解説に多くのページが割かれている訳ではありません。したがって（推察するに）ある程度キャリアを積んだ専門家はそれぞれの経験と理解で、また若手の専門家はメーカーが主催する研修を通して、超音波スケーラーを使用しているのが現状ではないでしょうか。このことが超音波スケーラーに関して専門家間での意見や見解の相違となっている原因であろうかと思えます。

そこで本講演ではまず超音波スケーラーに関しての総論としてその種類・分類、特に磁歪式（Magnetostrictive type: マグネットタイプ）とピエゾ式（Piezoelectric type: ピエゾタイプ）のそれぞれの特徴と使用上注意点、また両者に共通する臨床上の“ルール”をお話していきます。

次に歯周基本治療におけるハンドスケーラーとの臨床成績の違いを比較した過去の文献のレビューを行い、はたして超音波スケーラーは手用スケーラーに取って代わりえるものなのか、より効果的で効率的で、しかも快適な歯周初期治療のためのツールとなりえるものなのか、手用スケーラーとどう使い分けたらよいのであろうか、などトピックに関しての考察を行います。

最後に超音波スケーラーの歯肉縁下への応用が試みられた時期、奇しくも同時期に起こった歯根面へのインスツルメンテーションの概念の変遷とそれが現代の歯周基本治療へどの程度、どのように影響を与えたか？を解説しながら、これからの歯周基本治療におけるインスツルメンテーションの発展についてお話していこうと思えます。