



インプラント手術時におけるマイクロスコープの活用

千 栄寿

神奈川県横須賀市開業／CID-club／ITI-member／AMED／TokyoSJCD

昨今の歯科臨床は、周辺医療機器の進歩に伴い素晴らしい発展を遂げようとしています。レーザー、CAD/CAM、歯科用CT(CBCT)、マイクロスコープ等が代表的で、その普及率は今後、上昇傾向です。従来から医療機器の進化は臨床水準飛躍に大きく貢献してきましたが、そこには当然、必要条件として臨床医が道具を上手に使用することが求められます。逆にどんなに優秀な医師でも道具を持ち合わせていなければただの人と云うことができます。マイクロスコープは誰にでも手に入れることができる視覚強化のための道具であり、使用することにより臨床スキルを上げることを可能してくれます。それはベテランにも新卒ドクターにも当てはまります。日本での歯科領域におけるマイクロスコープの歴史は10年を超えていて、歯内療法の専門家から臨床応用され始めたようです。最も古くからマイクロスコープの歯科臨床のための学会としてAMEDが毎年アメリカで開催されてきましたが、第8回として本年10月30日～11月1日に東京で開催される運びですので、興味のある先生方には参加するチャンスが訪れています。

本稿ではCBCTと比較しながらマイクロスコープに関して解説して



図1
ユニバーサ300は、電動フォーカス、広い作業距離(185～285mm)、剛性の高いアームで拡張性がある。

図2 拔歯後8週目

抜歯の理由は臨月間に転倒し産婦人科医の紹介の後、診査したところ歯根破折で保存不可能と診断。出産後に抜歯して8週目に骨造成を希望されたので実施。



図3 Chin bone採取時、骨膜にランドマーク

この切開によるアプローチの利点は、小さな範囲の水平切開のみで簡単に術野明示が可能。難点は術後の傷跡と縫合時に軟組織弁の元の位置を見失うことである。



図4 Buried suture

吸収性縫合糸(#7-0)を使用して骨膜を確実に元に戻そうとしているところ。マイクロ下での連続縫合なので、それほど時間は有しない。骨再生の点からも重要と認識している。



図5 Bone blockの固定

Blockは回転や動搖しないように2つ以上のScrew固定が基本。死腔をなくし、補綴的にステントから逆算してマイクロ下でプローブで計り、位置決定し精度向上。



図6 深度ゲージにてポジション確認

審美的結果を左右する3次元的位置とアンギュレーションを確認。ここはマイクロスコープは向いていないが、最終深度はマイクロで確認することで精度が上がる。

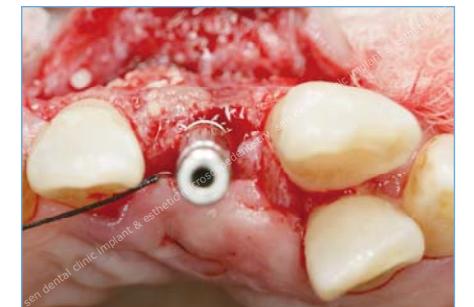


図7 U字型有茎弁ローテーションフラップ

インプラント埋入時にCTGは行った。マイクロ下で高速アングルハンドピースにてダイヤモンドバーを用いて上皮の削合後、眼下用ブレードにて切開開始。



図8 U字型有茎弁ローテーションフラップ

図7の切開は手指の感覚でインプラントネックに沿って進める。剥離用のメスにてインプラント直上のところから弁を起こしているところ。



図9 U字型有茎弁ローテーションフラップ

弁の厚みは3～4mmある。プローブにて弁の外形も計り、ローテーションさせた後のイメージを連想し、唇側にエンベロープを必要な分、形成する。



図10 U字型有茎弁ローテーションフラップ

弁の唇舌の長径よりもやや短い距離を把握して唇側歯肉マージン部から同様の距離にマイクロ下で正確に最初の刺入を開始する。



図11 U字型有茎弁ローテーションフラップ

弁を通過する刺入点は、水平的に平行な位置を心がける。

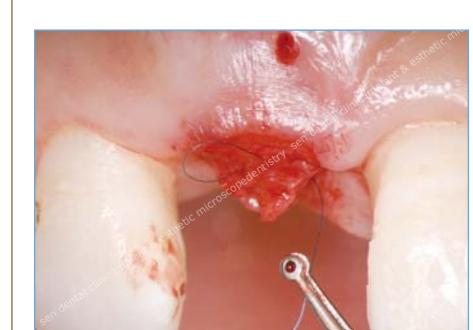


図12 U字型有茎弁ローテーションフラップ

唇側の刺入点も水平的な平行を維持し、その後、糸をアシスタントに引いてもらいながらローテーションを鈍的に充填器などを用いて行う。



図13 U字型有茎弁ローテーションフラップ

図7～10はミラーの中での作業。図7～13の写真はマイクロスコープに取り付けられたスチールカメラにて撮影したものの(IIS-micro flash system)。



図14 術直後の咬合面観

図15と比較。



図15 軟組織治癒後の咬合面観

マイクロサージェリーの特徴の一つに、術直後のボリュームが目減りしないことが挙げられる。理由は正確な作業の結果と理解できる。



図16 軟組織治癒後の唇側面観

条件を整えて乳頭部のクリーピングが保障された。

