

マイクロサージェリーのインプラント手術への応用

南 昌宏

医科の分野においては、耳鼻科領域で1922年にマイクロスコープの利用が報告され、1980年頃までにはさまざまな医科の分野においてマイクロサージェリーの応用がなされ発展を遂げて、これまでのマクロサージェリーでは難しかった治療結果をさらに向上させることが可能となった。歯科の分野においてはなんと1907年に最初の使用の報告がなされている。しかし医科におけるマイクロサージェリーの急激な発展の後、それら経験を踏襲し、1990年頃に歯根端切除や歯周外科の分野で広く応用されはじめられることとなった。これらの手術では、通常の裸眼での治療以上の正確な技術が求められることがしばしばあり、マイクロサージェリーを応用しようとした試みは理にかなっていると思われる。医科におけるマイクロサージェリーにはいくつかの重要な原則がある。たとえば

- 外科能力が高められたことによる、手技の向上
- 創縁の正確な接合とテンションフリーの閉鎖の重要性
- マイクロサージェリーでの器具操作、そして組織外傷を減じるための縫合などが挙げられる。

これらにより低い組織侵襲、早い治癒が得られ良好な治療結果をもたらすものである。

歯科におけるインプラント外科治療でも90年代頃より患者のQOLの向上の重要性が認識され、抜歯即時埋入やGBR, 上顎洞底挙上術、審美性向上の為のソフトティッシュマネージメントまたリカバリー手術などのテクニックが開発された。これらの手術においても前述のように裸眼での治療以上の正確な手技が求められることからマイクロサージェリーを用いたインプラント治療の症例報告が近年多く見受けられることとなった。インプラント治療におけるマイクロサージェリーのテクニックはペリオドンタルマイクロサージェリーと重複していることが多く、本講演ではこれらの手術の特徴についてまず解説したい。

さらに、手術用マイクロスコープをインプラント治療応用した場合におけるメリット、デメリットについて考えてみたいと思う。

手術用マイクロスコープをインプラント手術に応用する利点として以下の事項が考えられる。

- 1．組織の扱いが繊細になる。
- 2．正確な切開、埋入窩形成、縫合。
- 3．早い治癒、高い審美性。
- 4．術中の記録。
- 5．サイナスリフト時や下顎枝へのビジュアルアクセスが有利。
- 6．減張切開が行い易い。
- 7．抜歯窩内の肉芽組織などの判別が有利。

など。

次にマイクロスコープをインプラント手術に応用する上で煩雑であろうと思われること、いわば欠点について挙げてみたい

- 1．鏡筒を多方向から何度も動かさねばならない煩雑さ。
- 2．手術時間の延長。
- 3．埋入方向がわかりにくい。
- 4．術野のみしか見えず、アシスタントとの連携が難しい。

以上の事柄を検討し、インプラント手術におけるマイクロスコープの使用ガイドについてまとめる。

- 1．切開、剥離、骨面や周囲の歯根面の調整、埋入位置の確認はマイクロスコープ（10倍程度まで）を使用する。
- 2．ドリリング時にはルーペ（5～3.5倍程度）にかえることも可能であろう。
- 3．減張切開はマイクロスコープの方がわかり易い。
- 4．縫合に関しては、5-0,6-0の縫合系をとり扱うときはルーペでも十分と思われる。
- 5．テンションフリーの縫合において、創面の開き具合の確認、7-0縫合系の取り扱いなどではマイクロスコープ使用の方が確実にできる。
- 6．サイナスリフト時、下顎枝からの骨採取時などでは骨削除している状況がはっきりと見えて判別できるためマイクロスコープの使用が好ましい。この様なときは両手に器具をもっていることが多く、手が離しにくいので、フォーカス、ズーム調節にはフットコントローラー使用可能な機種のほうが、快適に作業が行える。
- 7．抜糸時は、マイクロスコープを使用した方が組織に埋入した糸、細い糸などを確実に除去し易い。

1986年 大阪歯科大学 卒業

1989年 本多歯科医院・木原歯科医院 勤務

1993年 三日市南歯科 開設

2003年 南歯科医院 開設

2006年 医療法人皓隆会 南歯科医院 開設

大阪歯科大学歯科保存学講座非常勤講師

日本臨床歯周病学会指導医

日本顕微鏡歯科学会評議員

日本デジタル歯科学会理事

IADDM アクティブメンバー

5-D Japan ファウンダー