

マイクروسコープの 日常臨床への適用

吉見英広

東京都開業 吉見歯科医院
連絡先：〒194-0001 東京都町田市つくし野1-29-1 スクエア2-302

Microscope in Daily Clinical Practice

Hidehiro Yoshimi



キーワード：
マイクروسコープ，メカニ
カルフォースコントロール，術後確認



はじめに

マイクروسコープは、16世紀に開発されて以来、計り知れないほどの人類への貢献があった。医療の世界でも、あらゆる次元での適用が試みられ、人命に寄与するところ間違いなく大である。われわれの歯科界においてもその傾向はまったく同じといえる。従来の精度とは異なる高次元の診査・診断，治療，術後確認に寄与できることは確実である。

本稿では、①診査・診断，②治療，③術後確認の項目ごとに、筆者がマイクروسコープをどのように適用しているか、実際の症例を通して呈示したい。



診査，診断

当院では、表1の手順で診査・診断が施行されている。このステージでは、病因の把握が目的である。歯科疾患の病因は多くの場合、図1に示すようにメカニカルフォース，つまり夜間のブラキシズムを主たる因とする咬合力とバクテリアの重なり合ったと

当院における検査・診断の手順

表1 当院における検査・診断の手順。

検査項目	
1. 口腔内診査	マクروسコープ診査
2. エックス線検査	デンタル×14 オルソパントモ 側方セファロ 前後セファロ 顎関節4分割
3. 顎機能検査	キャディアックス
4. 夜間ブラキシズム検査	ブラックスチェッカー
5. 模型分析(咬合器付着)	各歯咬頭傾斜角，各歯咬合平面角，など
6. 筋触診	
7. 唾液緩衝能検査	バッファーテスト
8. 細菌検査	カリエスリスクテスト バナテスト
9. 歯周ポケット測定	
10. ブラークスコア	

ころに原因の多くは存在する。過剰なメカニカルフォースの結果として現症として出現するのは、肉眼では判別し難い摩耗，クラック，歯肉の退縮などである(図2,3)。

■ 病因と原因の関係

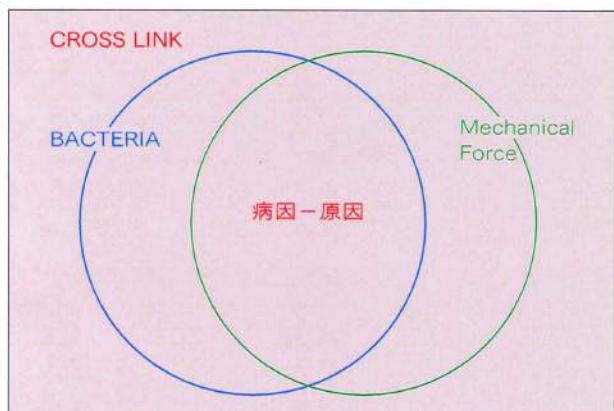


図1 歯科疾患の病因は多くの場合、メカニカルフォースとバクテリアの重なり合ったところに本来の原因の多くは存在する。

■ 力の結果としての現症

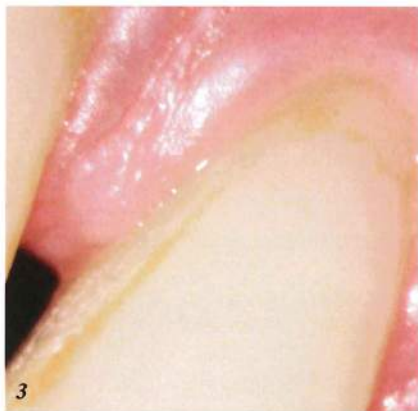


図2 肉眼では見落しがちな歯冠部クラックと歯頸部楔状欠損。
図3 歯頸部歯肉の退縮。

■ 根管治療における有用性



図4 根管治療前。



図5 根管治療後。



治療

治療は、上記の理由により、治療開始時からメカニカルフォースコントロールのため咬合再構成とバ

クテリアのコントロールが目標となる。それを支える処置として、根管治療、外科処置、矯正治療、インプラントなどが存在する。根管治療の精度は、マイクロスコープの使用により格段に向上し、勘に頼ることなく余計な歯質の削除も防ぐことが可能に

■ 根尖形成の確認

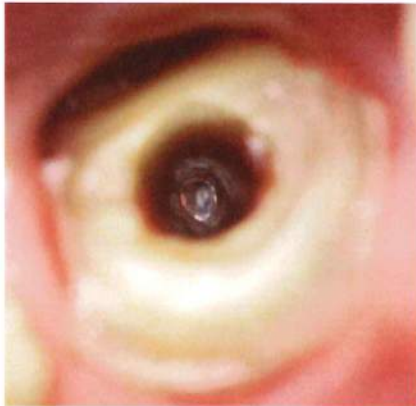


図6 根尖形成確認.

■ 歯周治療における有用性



図7 辺縁歯周組織の観察.

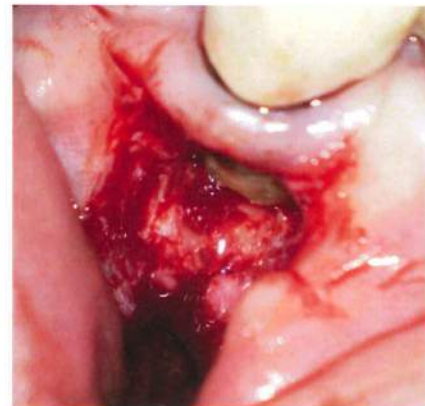


図8 歯周外科.

■ 矯正治療における有用性

図9 バッカルチューブの汚れによりワイヤーがスムーズに動かなくなる.

図10 バッカルチューブの汚れをマイクロスコープで確認しながら除去.



9

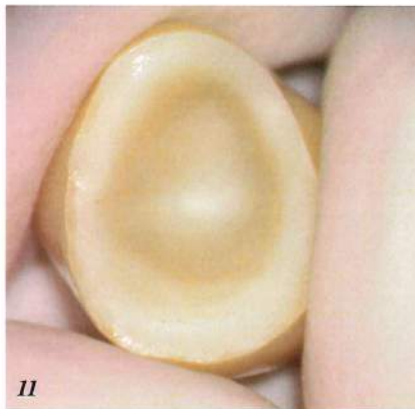


10

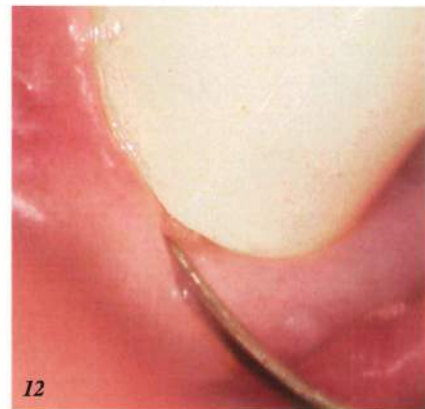
■ マージンの確認における有用性

図11 ジルコニアポーセレンのマージン均一性の確認.

図12 ジルコニアポーセレンのマージンフィット確認.



11



12

なった(図4,5). 根尖の形成の精度も格段に向上し、根管形成の本来の目的を達成することがより確実になった(図6). 歯周ポケット内や根尖周囲組織の肉眼では到底認識できない異物の除去が可能となった(図7,8).

そのほか、矯正動的治療を確実にするため、矯正装置内の洗浄なども確実にを行う(図9,10). 以上のよ

うな前処置と咬合再構成を目的とするプロビジョナルレストレーションを経過して、ファイナルレストレーション製作に入る. 支台歯やワックスパターンの形態情報を光学的に正確に読み取らせるCAD/CAMシステムやSinteringシステムは、精密な支台歯形成と印象と模型作りが不可欠である. 最終的に完成した補綴物は、内面やマージン部の均一性

術後確認におけるの有用性



図13 適正なアンテリアガイドランスの維持。

のチェック(図11)や支台歯とのマージンフィットのチェックなど、あらゆる面からの精度確認が必要である(図11,12)。

術後確認

治療完了後の術後経過を見るなかで、重要なことは付与した咬合パターンが維持されていることである。そのなかでもとくにアンテリアガイドランスとポステリアサポート(白歯咬合支持)の維持は大切であ



図14 白歯咬合支持を確実にするため、リーゲルアタッチメントとインプラントコーヌスとの共存。

る(図13)。ポステリアサポートを得るために複雑な形態の装置を設定した部位の歯周状態の維持も確実にしていかなければならない(図14)。

まとめ

マイクロスコープは、前述のごとく診査・診断から処置中はもちろん、術後の確認まであらゆる範囲で威力を発揮し、主たる目的を達成するために必須のツールである。

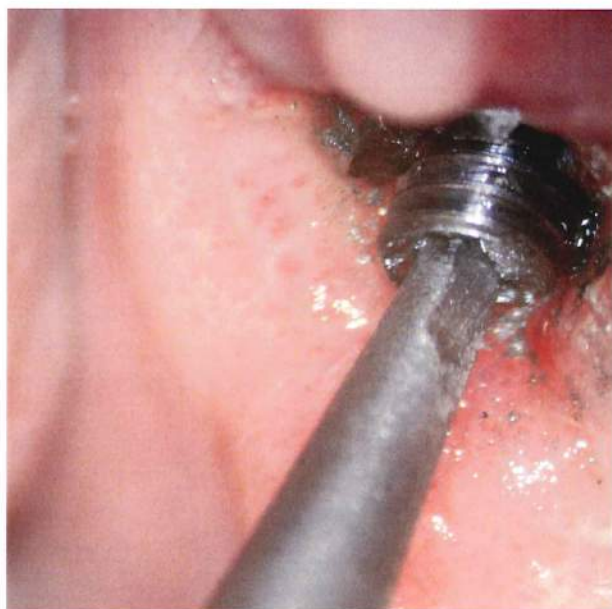


図15



図16

↑
↑
図説の通り。
また、本文中98ページにやりかたが載っています。