

## 歯科用マイクロスコープ 静止画・動画の撮影のヒントと活用方法

審美歯科界のトップランナーとして走り続ける大河雅之先生は、歯科用マイクロスコープの有用性にもいち早く着目、国内で普及する以前から使い続けておられ、その画像の鮮明な美しさは学会発表などを通じて、国内はもちろん広く海外にも知られています。今回、デンタルマガジンではそんな大河先生に、マイクロスコープで静止画や動画を撮影する際のヒントや注意点、さらにその活用法について伺いました。



東京都渋谷区  
医療法人桂友会  
代官山アドレス歯科クリニック  
院長 大河 雅之

### マイクロスコープ導入で 撮影が手軽に

う蝕も歯周病や細菌による感染症ですから、口腔内を包括的にチェックすることは重要です。ライカのマイクロスコープを使うようになってからは、手軽に記録がとれますから、主訴の部分であればアシスタントがいなくても自分で撮影してその場で患者さんにお見せでき

るので、とても重宝しています。時間があるときには、歯周病や埋伏歯など、主訴以外で気になった問題点も1歯、2歯ずつ単位で全て撮影してしまいます。そして診療の後、コンサルテーションを行い包括的な治療計画書とともにマイクロスコープで撮影した写真を再度見ていただくのですが、患者さんは診療室で一度見た写真を改めて見ることでいっそう理解が深まります。

私たち歯科医師は毎日口腔内を覗いているので、見慣れていますが、患者さんにとって自分の口腔内を鮮明な画像で見せることは滅多にないことです。お見せする側はそのことに十分留意しながら丁寧な説明を加えることで、とてもよく理解してくれますし、治療に対する満足度も高くなると考えています。

最近では、マイクロスコープを導入している歯科医院かどうかを事前に調べてから来院する患者さんも増えてきましたし、そういった問い合わせも多くなりました。このことは「マイクロスコープを使っている歯科医院は精密な治療をし

てくれる」と考える患者さんが増えてきている証しです。実際の咬合や生体の状況について患者さんが100%理解できるまでお伝えするのは難しいですが、「自分の目で見て感じる」というのは非常に理解しやすく、その後の治療計画の説明もスムーズに運びます。また、できるだけ歯を削られたくないというMI的な考えも患者さんに広がっていますから、マイクロスコープを用いた精密な治療や明るい視野での根管治療は今後さらに需要が高まっていくでしょう。

### 静止画と動画の使い分けと その活用法

私の場合、動画は主にスタッフとの情報共有や学会や講演会でのプレゼンテーションのために使うことが多いですね。患者説明には主に静止画を使いますが、記録は静止画と動画どちらも撮ります。動画の場合は録画しっぱなしにして、あとで編集して使います。

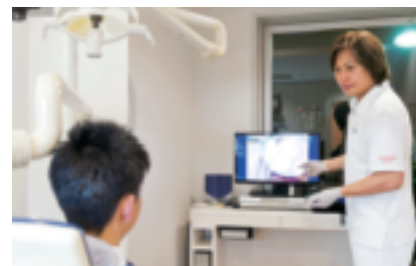
これは静止画と動画に共通して言え



アシスタントとの呼吸もびったり。これも日頃のトレーニングの賜物。



主訴の部分ならアシスタントがいなくてもリモコン操作で手軽に録画することができる。



フルハイビジョンの鮮明な画像は患者さんの理解をさらに深める。

るのですが、マイクロスコープ越しに術者が見えている視野とスタッフが見るモニターの画角にギャップが生じることがあります。その場合、人に見せることを意識しながら対象となる歯の位置をきちっとセンタリングすることができれば、そのままモニターに反映・記録されますから、特別なテクニックも必要ありません。

また、補綴形成のケースなどはスプレーも飛んでくるし、患者さんも動きまわすからかなりアクティブな状態です。当然見たい部分も変わって、鏡筒を動かす頻度も多くなります。その場合、瞬時にピントを合わせられるマルチフォーカスのような機能があれば、焦点間距離が調整でき、自分の姿勢を変えなくても焦点が合わせられるので、非常に便利です。

### 上手に撮影するには とにかく“たくさん撮る”こと

まず自分が一番見たい、見せたい部分にピントを合わせられているかが大事です。低倍率だとわかりませんが、拡大率を上げていくとピントが合っていないことは一目瞭然でゴマカシがききません。そして、診療中は自分の両手がふさがっている場合が多いですからアシスタントにリモコンを操作してもらうこととなります。これが呼吸が合わないとなかなか難しい。「大河先生の画像や動

画はとてもキレイですが、どうやって撮っているのですか?」とよく聞かれることがあります。私の場合はマイクロスコープに付属するシステムで普通に撮っているだけなのですが、..(笑)。ただ、とにかくたくさん撮ってその中から良いものを選んで使うようにしています。振り返ってみると、アナログ一眼レフの時代から“人に見せる”記録を残すトレーニングを積んできましたね。当時はフィルムですから現像代が非常にかかって大変でしたが、今はデジタルなので気にせず何度でも撮ることができます。たくさん撮れば慣れてきて思ったような画像が撮れるようになってきますし、スタッフとの呼吸も合ってきます。まさに「習うより慣れよ」ということでしょうか。

### 患者さんの要求に応えるうえで マイクロスコープは必要不可欠なツール

私はマイクロスコープセミナーの講師をいくつか務めています。ベーシックセミナーに参加される先生の中にはこれからマイクロスコープを導入するという先生方もたくさんおられます。私の医院にはマイクロスコープは今3台ありますが、今後は私以外のドクターや歯科衛生士にも積極的に活用してもらう予定です。中でもライカM320は、取り回しの良さ、レンズの良さ、記録の手軽さという意味では「いいとこ取り」している

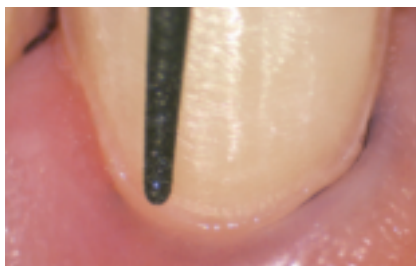


製品だと思いますし、最近のマイナーチェンジで、カメラはフルハイビジョンでさらに鮮明になり、対物レンズはマルチフォーカス機能でピント合わせがシンプルで操作性も向上するなど、クオリティは一段と高くなったと感じています。

患者さんは事前にしっかり情報収集していますから、私たち歯科医師側は患者さんの要求に応えられるスキルや知識を身につけていく必要があります。そのなかでマイクロスコープは今後さらに必要不可欠なツールになっていくのではないのでしょうか。

#### マイクロスコープ撮影のポイント

- ① 画角のギャップに注意
- ② 見せたい場所がセンタリングできているか
- ③ フォーカスしたい部分にピントが合っているか
- ④ とにかく“たくさん撮る”



ベニア修復の症例。マイクロスコープを活用することでマージン部分の形成もより精密に行える。



破折歯の診断。

大河先生撮影のマイクロ動画はこちらからご覧いただけます。

<http://movie.dental-plaza.com/howtouse/531/>

