

「CAD/CAM で製作する高精度なデンチャーメタルフレーム」

エステティック・アート・デザイン

木村 義明

アナログからデジタル技工に急速に移り変わっていく昨今、手技が大切なものも多々ある現状を踏まえつつ、デジタルを上手く取り入れて作業効率化を図り歯科技工を魅力的な職業に変えていきたいものである。

デジタル化によって確実に作業時間が短くなるため、人手不足や長時間労働から解放される一つ的手段となる。また、アナログの歯科技工は細かい作業の連続で神経をかなり使うからだと思うが、同じ労働時間でもデジタル技工の方が疲労度が軽減されると感じている。離職者が多いと言われている歯科技工士の仕事が、デジタル化により魅力的な仕事に変えられるのではないだろうか？

私のラボでは9年ほど前にCAD/CAMシステムを導入し、当時まだ誰も手掛けていないデンチャーメタルフレームと、効率化を図りたいロングスパンブリッジからデジタル化に取り組んでいった。今回はデンチャーフレームに的を絞り、デジタルアナログの世界をワックスディスク、3Dプリンター用樹脂、ワックスディスク&光重合パターンレジンと3パターンの使い分けをご紹介したい。

また、最近ではワックスディスク、3Dプリンター用樹脂の種類も豊富になってきているが、選択とコントロールが難しくデジタル化を遅らせている一因となっている。そこでデンチャーメタルフレームに合う機器や材料選びから使用方法までを順を追って説明したい。

今現在は全てのデンチャーメタルフレームをデジタル化しているので、従来法と比べ作業時間が約40%程度短縮している。5年前は全てワックスディスクを切削していたが、今はほとんどのデンチャーフレームを3Dプリンター用樹脂に切り替えている。3Dプリンター用樹脂の使用利点としては何と言っても時間の速さにある。従来のワックスディスク削りと比べると1/5~1/10と格段に速いのである。

デンチャーメタルフレームのデジタル化は、まだまだと考える方が多いと思うが、今回を機に再チャレンジしてみるきっかけになれば幸いである。3Dプリンター用樹脂では難しいケースはワックスディスクやワックスディスク&光重合パターンレジンを選択すると、比較的簡単に精度を上げることもできる。

今回の講演が歯科技工業界の発展の一躍になればと思います。

「歯周組織に調和した補綴装置を目指して」

The northern lights DC studio

辻 秀憲

条件の異なる様々な口腔内環境に調和した補綴装置を製作する為には、色調の調和はもとより歯周組織に対しても様々な形態的配慮が必要になる。特にインプラント治療においては設計の自由度が大きい事から、プロビジョナルレストレーションのステージで形態を煮詰め、歯周組織に対して確実な整合性を得る事が重要になる。また複雑な症例に対応したクラウン、ポンティック形態を与えるには、治療初期の段階から歯科医師と共に緻密なコミュニケーションが必要不可欠となる。本講演では、様々な口腔内環境に調和した補綴装置を製作するにあたり、チェアサイドとの連携や補綴装置の色調的マネージメント、部位別に求められる形態付与について、臨床例などを基にお話したい。