

株式会社カロス 伊藤 健

エッジロスが技工物の適合に与える影響

歯科補綴材料としてのジルコニアの普及により、弊社にデジタルスキャナーが導入され始めてから15年以上経過し、現在では口腔内用スキャナーを補綴装置製作のために導入する歯科医院も増えている。

口腔内スキャナーを用いた補綴装置製作は従来の石膏模型をもとに製作するのとは違い、モデルレスでの製作となるため、より正確な形成、印象、設計、加工、が必要となる。

今回はスキャンの際に起こるエッジロス現象に焦点を当て、それが補綴装置の適合にどのような影響を与えるかを検証してみる。

スキャナーでの計測により得られたデータ画像とデジタルマイクロスコープで撮影した画像を比較して、以下のような方法でエッジロス量を計測してみた。

- ・45度90度135度のエッジを付与したサンプルをpeek材で製作し、それぞれのエッジをスキャンして角度によるエッジロス量を計測する。
- ・各社口腔内用スキャナーで違いがあるかを比較する。
- ・エッジロスのあるクラウンと比較的少ないクラウンとで適合を比較する。
- ・エッジロスによる不適合に対して、データ編集、デザインの工夫、加工方法の工夫で対策し、その効果を検証する。

その結果、現状では光学印象により得られたデータには必ずエッジロスが発生し、マージンの不適合や補綴装置の浮き上がりの原因となるが、適した対策をとることにより適合のギャップを減少させることができた。

デジタル補綴技工においてエッジロスの克服はまだ道半ばではあるが、工夫により精度の向上が可能である。今回の検証ではデジタル印象採得時におけるエッジロスの計測と、それが及ぼす適合への影響を確かめ、更にその対策を検証した。今後は根本的な解決方法を含めて補綴物の適合精度向上を追求していきたい。

田代歯科技工所 田代孝久

技工士から見たスプリント・床矯正装置の作成とその勘所 拡大装置作成方法

筒井照子先生は、包括歯科臨床の中で種々のスプリントや矯正装置を使っています。筒井照

子先生は、手札は多いほどよいし、それを最適な場所での確に使うことだと考えられます。補綴物・修復物の目的は完成品であり、スプリント・矯正装置は道具であり手を加えることが前提になります。スプリント・義歯は装着して気にならないことがよい装置の条件です。一方、矯正装置は力がかかっているので多少違和感があっても良いと考えられています。ただ機械的に同じものを作ればよいのではなく、咬合論や矯正治療の方向性を十分に理解し「生体が治癒に向かうため、何の目的のために今この装置を作製し使用するのか」ということを考えなければいけません。私たち技工士も、多くの手札を持ちドクターサイドの指示を十分に理解し製作することが必要です。

今回は矯正装置のひとつ拡大床についてお話させていただきます。

みなさまの、お役に立てれば幸いです。

有限会社 SMC 斎藤 肇

「生体に合うマウンティング法」

補綴物作製に置いて模型を咬合器に付着する事は必然になります。

装置された模型が生体の正中、平面がズレていた場合、機能的咬合面形態を作製した場合においても、咬合器上にて作製した形状も口腔内では展開角も変わってしまう事も有ると思えます。

今回は如何に生体に合うマウンティングを行うかを考えると共にいくつかの症例等のお話しをさせて頂きたいと思えます。