軟質レジンを用いたフルデンチャーを考える

後藤有志

Consider of Complete Denture Using Elasticity Resin

Kuniyuki Goto

There is elasticity resin as one choice toward example complete denture of all floor artificial tooth accompanied with the absorption of the sharp jaw bone of the originality idea. Material of "Vertex Soft" thought to stand long use comparatively even of that was chosen, and it could get a good result. I want to introduce it including the idea about the production and the problem.

大幅な顎堤の吸収を伴う全部床義歯の症例に対する創意工夫の1つの選択肢として「軟質レジン」がある。その中でも比較的長期間の使用に耐えられる「Vertex Soft」という材料を選択し、良好な結果を得ることができた。製作についての工夫や問題点を含めて紹介したい。

Key words : Elasticity Resin, Vertex Soft, Facial Tracer

図1 Vertex Soft (ベルテックス社製)。

図2 来院時装着義歯。

図3 下顎スタディーモデル。顎堤の吸収が激しく印象も非常に困難である。右下8は抜歯された。

図4, 5 主治医によって十分な時間をかけて徐々に床を口腔内で延長し、非常に良好な状態で機能印象が採得できている。

図6, 7 ボクシング後模型製作を行う。石膏はニューフジロック (GC) を使用。

はじめに

大幅な顎堤の吸収を伴う全部床義歯の症例において、義歯の安定を図るためにさまざまな取り組みがなされてきた。筆者も経験が浅いなりに試行錯誤している歯科技工士の一人である。そこで今回軟質レジン (Vertex Soft) (図1) を使用し、パイロットデンチャーによって筋圧形成された粘膜と、下顎の頬粘膜の一部を回復し、今までより安定した義歯の作製を試みてみた。ここではその作成方法、臨床結果を紹介したい。

患者は75歳女性、旧義歯での食事、発音の不具合を主訴に来院した (図2)。初診時のスタディーモデルを図3に示す。

材料と製作方法

まず、歯科医師が採得する機能印象 (図4, 5) を通法どおりボクシング後、石膏模型に置き換える (図6, 7)。ここでティッシュコンディショナー (松風) によって盛り上げられた頬粘膜の部分はアンダーカットになってしまい石膏模型では回復できないので、石膏模型の端に維持を設けてその上にパテタイプのシリコンを圧接して頬粘膜の再現ができるようにした (図8, 9)。

その後排列適の蠟堤の頬粘膜をシリコンにて回復 (図10)。この作業で口腔内の機能印象にて採得されたカーブにより近似した膨らみを付与することができる。このときシリコンのサンドイッチの作業で起こった誤差については歯科医師に口腔内でのフレンジテクニックにて修正してい

図 8, 9 頬粘膜のカーブをトランスファーするための印象。シリコンは Zetalabor (Zhermack 社製) を使用。

図 10 軽く圧接した状態で端の方からメロット鍋にて軟化したパラフィンワックスを流し込み、その後は任意で成形した。

図 11 この作業で削り取ってしまったロー堤の咬合平面をもう一度正確に把握することができ、テクニカルエラーを軽減することができる。(宮本容正：特許出願中)。

図 12 マックプレス (東邦歯科産業)。

図 13 パラフィンワックス約 1 枚分の軟質レジンを書きおわった状態。上部フラスコは軟質用と加熱重合レジン用の 2 個用意しておき、軟質・硬質の順番で注入を行う。

図 14 割り出し終了時。

図 15 咬合調整を行うが、非常に少量の調整で作業が終了した。スプリットキャストの適合面はアルミホイルにて保護した後に炊き込みを行ったので模型の傷みも最小限で押さえることができた。

ただ、

排列試適の際にはゴシックアーチで水平的な位置を確認した後、本医院にて製作した瞳孔線とスマイルラインを一致させるフェイスチャートレーサー (図 11) にてデンチャーの顔貌との調和も図っておく。

重合は注入式の義歯製作システムであるマックプレス (東邦歯科産業) (図 12) を使用した。本来このシステムは常温重合レジンによる重合を推奨しているが、システム最大のメリットである「収縮分を補填する継続的な加圧」を最大限活かすためには「デンチャー本体の重合が先に始

まり補充すべきレジンはまだ硬化していない状態」がより望ましいと考え、レジンに過熱重合レジンのフィジオレジン (ニッシン) を 70℃ で 8 時間たき込み、非常に咬合口径の高い義歯の重合収縮をできるだけ抑えるよう配慮した。この 8 時間の加熱はフラスコのみを過熱し注入部分はできるだけ過熱しないようにした。

試適後、下顎デンチャーの重合は軟質を先に注入し (図 13)、その後加熱重合レジンを注入、上顎は 8 時間の加熱重合後通法どおり研磨し、義歯を完成させた (図 14 ~ 17)。

図 16, 17 研磨終了後。

図 18, 19 セット後の状態。患者の満足は十分に得ることができた。この患者のスマイルラインの状態ではあまり目立たないが上顎のメタルフレームの暗さを押さえる処理が甘いのが残念である。今後の課題の一つとしたい。

結果

咬合調整もほとんどなくセットが終了し、上下とも義歯の吸着は良好であった。特に軟質レジンを使用した下顎の義歯は引き抜くときにズボッと音がして抜けてくる状態で、患者の満足度は非常に高いものであった。現在この義歯を装着して半年間はトラブルのない状態で過ごせているが、今後もレジンの耐久性等についての経過を観察していくつもりである（図 18, 19）。

まとめ

難症例に対し重合収縮を極力抑えて重合を行ったり床に工夫を凝らしたりすることは日々取り組んでいることではあるが、努力をしてもなかなか毎回思いどおりに結果を出すことは難しい。

今回、なくならない誤差を少しでも補填するために軟質

レジンというマテリアルを選択し、かつ頬粘膜のサポートを最大限活用できるよう配慮した。今回、本症例においては良好な結果を得ることができたが、過熱重合レジンと軟質レジンとの長期間の接着の問題など確認できていない点も多い。キャストパーシャルデンチャーにおいては加熱重合レジンの収縮による床の変形など問題も多く、やはりケースと技工操作とのバランスを的確に判断し選択しなければならない。上記の方法もその選択のひとつという認識のもと、臨床の品質向上のための努力を今後も続けていきたい。

参考文献

- 1) 上野由道, 須摩厚夫: 咬合高径の再現性まで含めた精密重合. 歯科技工, 22 (12): 1994.
- 2) 堤嵩詞: 舌・口唇・頬の印象. 歯科技工, 29 (7): 2001.