

臼歯部の不正な補綴装置の再治療にARCUSdigma IIによる咬合採得を行った症例

○富田真一, 中村健太郎, 山本司将, 細川稔晃*, H. W. Lang*

Shurenkai, *カボデンタルシステムズジャパン (株)

A case report that taken maxillomandibular registration by ARCUSdigmaII for retreatment of the unjust prosthesis at molars

Tomita S, Nakamura K, Yamamoto M, Hosokawa T*, Lang HW*
Shurenkai, *KaVo Dental Systems Japan Co., Ltd.

I. 目的

不適切な補綴装置は咬合平面の乱れや咬合支持域の喪失を引き起こすだけでなく、咬頭嵌合位の崩壊を招き、咀嚼障害を起こす可能性がある。咀嚼機能を回復するための補綴装置には咬合支持域の回復、咬頭嵌合位の構築、さらに主機能部位が第一大臼歯の機能咬頭間に位置する咬合面形態の付与が必要不可欠である。

しかしながら、そのすべてを満たすには適切な咬頭嵌合位での咬合採得と咬合器装着が絶対条件である。さらに各咬頭の位置関係や主機能部位を意識した咬合接触を10 μ m以下の精度で付与することが必要であり、そのためにはまず咬合器上で精度の高い補綴装置を作製することが要求される。そして意図した形態が付与された補綴装置は作業模型上の形態を変化させずに口腔内に装着しなければならない。

そこで今回は補綴装置装着時における咬合調整を回避し、咀嚼機能を回復させることを目的にデジタル式顎運動計測装置を用いた咬合採得で補綴装置を製作した症例について報告する。

II. 方法

患者は初診時41歳の女性。主訴は小臼歯、大臼歯の補綴装置不正による咀嚼障害である。

治療方針は不正補綴装置に対し、クラウンによる歯冠修復によって咀嚼機能を回復する治療を立案した。また適切な咬合面形態を付与するために咬合平面の是正が必要であると診断した。

咬頭嵌合位の確認にはデジタル式顎運動計測装置 (ARCUSdigma II, カボデンタルシステムズジャパン, 東京, 日本) の下顎運動計測モジュール (Motion Analysis) を用いて習慣性閉口終末位と咀嚼終末位との三次元的な位置関係が一致することを確認した。

咬合採得にはARCUSdigma IIの咬合採得モジュール (Adduction Field) を利用し、咀嚼終末位と一致する習慣性閉口終末位をターゲットエリアに設定し、咬合採得前に術者と患者がともにそのエリアでの顎位を確認した。咬合採得法は咬合盤による

咬合印記法とし、口腔内保持時間 (3分間) 中は術者と患者でその保持するエリアに顎位が保持されていることを視認し続けた¹⁾。

半調節性咬合器 (PROTAR evo7, カボデンタルシステムズジャパン, 東京, 日本) への咬合器装着に際して、採得した咬合盤を使用し上下顎模型を固定した。固定には自作の加重クランプを用い、可及的に固定する力を均等になるようにした。

補綴装置および残存歯部の咬合接触状態は、咬合接触検査材 (ブルーシリコンローフロー, ジーシー, 東京, 日本) を用いて歯接触分析装置 (バイトアイBE-I, ジーシー, 東京, 日本) で咬合接触状態の解析, 評価を行った。主機能部位の位置の検査にはストップング (テンポラリーストップング, ジーシー, 東京, 日本) を用いた。咀嚼能率測定にはグミゼリー (グミ, ジーシー, 東京, 日本) を30回咀嚼しスコア法で判定を行った。

III. 結果と考察

咀嚼障害を有する患者の臼歯部補綴に対してARCUSdigma IIを用いた咬合採得で歯冠補綴装置を製作した結果、

1. 補綴装置装着時に、咬合調整を必要としなかった。
2. 半調節性咬合器上の作業模型および補綴装置の咬合接触状態と、補綴装置装着時の咬合接触状態の合致が観察できた。
3. 装着した補綴装置は主機能部位が第一大臼歯の機能咬頭間に位置し、咀嚼能率測定で咀嚼機能の回復が認められた。

以上のことから、ARCUSdigma IIを用いた咬合採得を用いることで、咬合調整を必要とせずに咬頭嵌合位を変化させない咬合採得を行うことが可能であり、咀嚼機能を回復することができた。

IV. 文献

- 1) 福沢裕基, 中村健太郎, 山本司将, 細川稔晃, H. W. Lang. 最後方臼歯欠損に対してARCUSdigma IIを用いて咬合採得をした症例. 日補綴会誌 2015 ; 7・124回特別号 : 297.