

ARCUSdigma II を応用した咬合採得

— 最後方臼歯部を含む臼歯部補綴症例 —

○長江匡, 中村健太郎, 山本司将, 細川稔晃*, H. W. Lang*

東海支部, *カボデンタルシステムズジャパン (株)

Maxillomandibular Registration using ARCUSdigmaII
- A Case Report of Prosthesis of Backward Molar -

Nagae T, Nakamura K, Yamamoto M, Hosokawa T*, Lang HW*
Tokai Branch, *KaVo Dental Systems Japan Co., Ltd.

I. 目的

顎口腔系が円滑な機能を営むためには、顎口腔系を構成する各要素間の調和と咬合に関する五つの要件が満たされていないと提言がされている¹⁾。

その中で咬頭嵌合位の顎位が正しいことと、咬頭嵌合位において安定した咬合接触が存在することを重視して補綴治療を行ったとしても、咬合採得の信頼性が乏しければ補綴装置装着時に咬合調整を必要とし、正しい顎位と安定した咬合接触を不確実なものにしてしまい、その結果円滑な顎口腔系機能を妨げてしまうおそれがある。

そこで今回は顎口腔系の機能を確実に回復できるように、補綴装置装着時における咬合調整を回避することを目的とし、咬頭嵌合位を変化させない咬合採得を行うためにデジタル式顎運動計測装置を用いて咬合採得を行った症例について報告する。

II. 方法

患者は初診時25歳の男性。主訴は上顎左側第一大臼歯の咬合痛および咀嚼時痛による咀嚼障害である。

治療方針は上顎左側第二大臼歯の咬合支持域の回復を図るとともに、第一大臼歯による咀嚼機能を回復することを目的に、クラウンを用いた補綴処置を行う治療計画を立案した。

補綴処置に先立ち、現状の咬頭嵌合位に異常がないかを検査した。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を検査したところ、両者が一致していることが確認できた。

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として設定し、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²⁾。

咬合採得法はシリコン系咬合採得材 (ルクサ

バイト, ヨシダ, 東京, 日本) による咬合印記法を用いた。口腔内保時時間 (2分30秒間) 中は術者と患者でそのターゲットエリア内にある顎位を視認し保持し続けた。

採得したシリコン系咬合採得材を使用し上下顎模型を固定した。固定には自作した重りによる自然荷重とし、可及的に固定する力を均等にした。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) を用い、硬質石膏 (ハイマウント, サンエス石膏, 東京, 日本) による咬合器装着では使用する石膏を可及的に少量とした。

咬頭嵌合位での補綴装置および残存歯部の咬合接触状態の観察には、咬合接触検査材 (ブルーシリコンローフロー, GC, 東京, 日本) を用いて採得した検査材を歯接触分析装置 (バイトアイBE-I, GC, 東京, 日本) で咬合接触状態の解析を行い、咬合接触点数の近似を確認した。

III. 結果と考察

ARCUSdigma II を用いた咬合採得による臼歯部補綴装置を作製した結果、

- 1) 装着時、咬合調整を必要としなかった。
- 2) プロビジョナルレストレーション装着時の咬合接触状態と最終補綴装置装着時の咬合接触状態の合致が観察できた。

以上のことから、ARCUSdigma II を用いた咬合採得を行うことで、咬合調整を必要とせずに口腔内への装着が可能であった。

IV. 文献

- 1) 中野雅徳, 坂東永一編. 咬合学と歯科臨床よく噛めて、噛み心地の良い咬合を目指して. 東京: 医歯薬出版; 2011, 9.
- 2) 山本司将, 中村健太郎, 林徳俊, 近藤康史, 高梨和弘, 細川稔晃ほか. コンピュータ視覚情報を利用した咬合採得の評価 — ARCUSdigma II を用いて —. 補綴誌 2012; 4・121回特別号: 125.