

# ARCUSdigma IIによる咬合採得を行った第一大臼歯欠損のブリッジ症例

○成田裕紀, 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)

The fixed partial denture report taken maxillomandibular registration by ARCUSdigmaII for retreatment of the loss 1st molar

Narita Y, Nakamura K, Yamamoto M, Hosokawa T\*, Lang HW\*  
Shurenkai, \*KaVo Dental Systems Japan Co., Ltd.

## I. 目的

第一大臼歯の欠損は咬合平面の乱れや隣在歯の欠損側への傾斜, 咀嚼効率の低下を引き起こすだけでなく, 残存歯への咬合性外傷を招く。咀嚼機能を回復するために補綴装置に求められるのは咬合支持域・支持咬頭の回復, 機能的な咬頭嵌合位の回復, 主機能部位が上下顎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となる。

上記のすべての条件を満たすには適切な咬頭嵌合位での咬合採得と精度の高い作業用模型の製作, ならびに精度の高い咬合器装着が絶対条件である。さらに各咬頭の大きさや位置関係, 主機能部位を考慮した咬合接触を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上記の条件を満たした補綴装置を作製することが要求される。そして術者の意図した咬合面形態が付与された補綴装置を作業模型上で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。

今回は意図した咬合面形態が付与された補綴装置によって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を行うことで, 装着時に調整を行わない補綴装置を作製した症例について報告する。

## II. 方法

患者は初診時26歳の女性。主訴は下顎左側第一大臼歯欠損による咀嚼障害である。

治療方針は欠損部に対し, ブリッジによる欠損補綴処置で咀嚼機能を回復する治療計画を立案した。

プロビジョナルレストレーション装着時において, 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た。咬合採得前に術者と患者がともにターゲットエリアでの顎位を確認した。咬合採得にはセント

ラルベアリングトレーシングによる咬合採得を行い, 顎間記録に用いた即時重合レジンの硬化時間 (3分間) 中は, 術者と患者で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。

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, 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) を歯接触分析装置 (バイトアイBE-I, ジーシー, 東京, 日本) で解析し, 口腔内の咬合接触状態と咬合器上での咬合接触状態との一致を確認した。同様の方法でブリッジを装着した状態の口腔内咬合接触状態と, 咬合器上での咬合接触状態との一致を確認した。

主機能部位の位置の検査にはストッピング (テンポラリーストップピング, 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

咀嚼障害を有する第一大臼歯欠損に対してARCUSdigma IIを用いた咬合採得でブリッジを作製した結果,

1. 半調節性咬合器上の作業模型およびブリッジの咬合接触状態と, 口腔内でのブリッジ試適時の咬合接触状態が一致し, ブリッジ装着時での咬合調整が不要であった。

2. 装着したブリッジの主機能部位が第一大臼歯ポンティックの機能咬頭に位置し, 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ARCUSdigmaIIを用いた咬合採得によって, 作業模型上で意図的に付与したブリッジの咬合面形態を変化させることなく, 咀嚼機能の回復が可能であった。

## IV. 文献

- 1) 高田剛, 中村健太郎, 山本司将, 細川稔晃, H. W. Lang. ARCUSdigma IIを用いた咬合採得にて咬頭嵌合位を保持した症例. 日補綴学会誌 2015 ; 7・124回特別号 : 298.