専門医症例報告

部分床義歯にて機能回復を図った四犬歯残存の咬合崩壊症例

高野遼平

A case report of functional reconstruction for a patient with prospective occlusal collapse
with four remaining canines

Ryohei Takano

抄 録

症例の概要：患者は68歳男性。上下顎部分床義歯不適合による咀嚼困難を主訴に来院した。両側犬歯以外の咬合支持は喪失し、咬合平面は大きく乱れていた。既存の咬合高径にて咬合平面と犬歯ガイドの是正を行った後に、上下顎に部分床義歯を装着した。

考察：両側犬歯を顎位の指標とし、アンテリアガイダンスと咬合平面を修正したことが咬頭嵌合位の安定と咀嚼機能の回復に貢献した。

結論：条件が良好な四犬歯が残存していた咬合崩壊症例に対し、適切な犬歯ガイドを設定し、部分床義歯による咬合再建を行うことは有効であった。

キーワード

犬歯ガイド、咬合平面、部分床義歯

ABSTRACT

Patient: A 68-year-old male presented with the chief complaint of difficulty in chewing due to maladaptation of removable partial dentures. All occlusal supports except the canine contact on both sides had been lost, and disturbance of the occlusal plane was observed. After correction of the occlusal plane and canine guidance without changing the vertical dimension of occlusion, maxillary and mandibular removable partial dentures were fabricated.

Discussion: Correction of the occlusal plane and anterior guidance by utilizing the canines on both sides as an index of the mandibular position contributed to stabilization of the intercuspal position and recovery of chewing function.

Conclusion: The provision of appropriate canine guidance and occlusal reconstruction using removable partial dentures were effective for this case of prospective occlusal collapse with four remaining canines in good condition.

Key words:

Canine guidance, Occlusal plane, Removable partial denture

I. 緒 言

咬合支持域の減少に伴い、残存している咬合支持歯を喪失するリスクは高まり、補綴処置終了後に安定した経過を得ることは難しい¹⁾。また、咬合再構成を行う際には四犬歯の評価を的確に行い、その対咬関係を適切に設定することは安定した咬頭嵌合位を獲得するうえで欠かせない^{2,3)}。今回、両側犬歯の咬合支持のみが残存している咬合崩壊症例に対して、犬歯ガイドと咬合平面を是正した後に、部分床義歯による咬合再建を行い、良好な経過を得た症例を経験したので報告する。

II. 症例の概要

患者：68 歳，男性。

初診日：2012 年 6 月 21 日。

主訴：食べ物がよく噛めない。

既往歴：特記事項なし。

現病歴：前医にて 2 年前に装着した上下顎部分床義歯を使用していたが、上顎両側犬歯のクラスプが破損し、咬合時に義歯が大きく転覆するようになった。食事が困難な状態が続いていたため、咀嚼機能の回復を希望し、当科を受診した。

現症：上顎残存歯は 3|367，下顎残存歯は 7~1|234 であった。[6 遠心に深在性カリエス，76]，[7 全部金属冠および 3 硬質レジン前装冠のマージン部不適合を認めた。両側犬歯以外の咬合支持はすべて喪失しており，Eichner 分類 B4 に該当した。残存歯数 14，欠損歯数 14，咬合支持数 2，宮地の咬合三角では第Ⅲエリアの咬合崩壊エリアに分類された。右側上顎臼歯部には遊離端欠損，上顎前歯部と左側上顎臼歯部には中間欠損を認め，上顎の受圧条件は不良であった。対合歯の挺出による著しい咬合平面の不正に加え，上下顎欠損部顎堤は中等度の顎堤吸収を認めた（図 1）。両側犬歯は挺出と咬耗により垂直被蓋が大きい状態を呈し，タッピングは不安定であったが，咬合高径は四犬歯にて保たれていた。初診時に装着していた上下顎義歯は維持・安定ともに不良であり，上顎義歯人工歯は咬耗を認め，上顎両側犬歯レストは破損していた。咀嚼筋や顎関節に異常所見は認めなかった。

検査結果：歯周組織検査ではプロービングデプスは [7 口蓋側近心と 3 頬側近心に 4 mm を認めた以外はすべて 3 mm 以内であり，BOP も認めず，口腔清掃状態は良好であった。また，[2] に 1 度の動揺を認

図 1 Intraoral views and removable partial dentures at the first examination
初診時の口腔内写真と部分床義歯

図 2 Dental radiographs and condition of the periodontal tissue at the first examination
初診時のデンタル X 線写真と歯周組織検査

めた以外には，その他の残存歯は生理的動揺の範囲内であった。レントゲン写真にて，左上犬歯のみに歯根膜腔の拡大を認めたが，四犬歯の歯根長は長く，周囲歯槽骨が保たれていることが特徴的であった（図 2）。公益社団法人日本補綴歯科学会の症型分類（I-1）では Level Ⅲ（38 点）であった。

診断：残存歯の挺出を伴う咬合平面の不正および上下顎部分床義歯不適合による咀嚼障害と診断した。

III. 治療内容と経過

1. 治療方針および計画

補綴装置の選択としてコーヌス義歯，クラスプ義歯，インプラント支台の固定性補綴装置の特徴を説明し，患者の理解と同意のもとに，上下顎クラスプ義歯

図3 Intraoral views and mucosal view of dentures after prosthetic treatment
補綴治療終了時の口腔内写真と義歯粘膜面観

を選択した。本症例の問題点は、①両側犬歯以外の咬合支持が喪失し、咬頭嵌合位が不安定になっていること、②犬歯の挺出と咬耗により急傾斜な犬歯ガイドとなり、側方運動が円滑に行えないこと、③著しく咬合平面が乱れていることと捉えた。上顎両側犬歯は条件が良好であることから直接支台装置として積極的に活用できると判断したが、鉤歯としての負担能力を暫間義歯にて慎重に検証することとした。以上より、本症例の治療方針は四犬歯を顎位の指標とし、咬合平面と犬歯の咬合接触を是正し、部分床義歯による咬合再建を行い、安定した咬頭嵌合位と適切な犬歯ガイドを獲得することとした。

2. 処置内容

2012年7月より歯周基本治療と並行し、不適合補綴物をテンポラリークラウンに置換しつつ、上下顎旧義歯の修正を開始した。義歯粘膜面の適合や咬合接触状態を改善することにより、義歯の安定と主観的な咀嚼能力が向上した。咬合支持は両側犬歯部のみであったが、安静位空隙量、最小発音空隙量、顔貌所見から明らかな咬合高径の低下を示唆する所見を認めなかったため、咬合高径を変更しないこととした。旧義歯を治療用義歯として活用し、適切なアンテリアガイダンスを模索しながら、既存の咬合高径にて咬合平面の是正を行った後に、2013年6月に上下顎暫間義歯を装着した。上顎の受圧条件が悪いことを考慮し、粘膜支持を増やすために上顎暫間義歯では義歯床面積を拡大し、大連結子としてパラタルバーを加えた。暫間義歯装着時には治療用義歯修正時と同様に初診時より切歯路角を緩く設定し、円滑に側方運動が行えるように配

図4 Intraoral views at 3 years and 2 months after prosthetic treatment
補綴治療終了3年2ヵ月後の口腔内写真

図5 Dental radiographs and condition of the periodontal tissue at 3 years and 2 months after prosthetic treatment
補綴治療終了3年2ヵ月後のデンタルX線写真と歯周組織検査

慮した。約3ヵ月間の暫間義歯の使用後、義歯の動態、アンテリアガイダンスや咬合平面、装着感に問題がないことに加えて、鉤歯の動揺がないことを確認し、最終補綴装置の製作に移行した。垂直的顎位は初診時と同じ咬合高径に設定し、水平的顎位はゴシックアーチ描記装置を活用した。ゴシックアーチ描記法にてタッピングはアベックス近くに収束していたため、アベックスの位置にて下顎位を決定した。また、暫間義歯とテンポラリークラウンにて調整したアンテリアガイダンスを最終補綴物に反映するためにカスタムインサイルテーブルを作製し、切歯路角を設定した。2014年1月に上下顎クラスプ義歯を装着し、補綴処置を終了した(図3)。義歯の安定を高めるために鉤歯の歯冠修復に際して、ガイドプレーンおよびレストシー

図 6 Correction of canine guidance
犬歯ガイドの是正

トは広い面積を確保し、残存歯に十分な支持と把持を求めた。初診時に不安定であったタッピングは安定し、義歯装着直後より問題なく使用できたため、メンテナンスに移行した。

3. 経過

補綴処置終了後、数回の調整を行い、咀嚼機能について高い満足度を得ることができた。その後は3カ月毎にリコールを行い、義歯粘膜面の適合状態や咬合状態の確認および残存歯歯周組織の管理を行っている。3年2カ月経過時も歯周組織は健康な状態を維持しており、新たな動揺の出現や増加は認めず、概ね良好な経過を辿っている(図4, 5)。同時期に義歯人工歯の咬耗に対してコンポジットレジンを用いて咬合面再構成を行い、臼歯部の咬合接触を改善した。また、補綴後3年7カ月後には、上下顎義歯粘膜面の適合状態が不良となったため直接リラインを行い、適合の改善を行った。

IV. 考 察

咬合崩壊の終末像の一つである左右的すれ違い咬合に移行するリスクを抱えた本症例において、両側犬歯に適切な咬合接触を設定した咬合再建を行い、その長

期保存を図ることが重要と思われた。上顎両側犬歯は歯根長が長く、フレミタスを触知しないことから、オーバーデンチャーを選択せず、上顎義歯の直接支台装置として積極的に活用できると判断した。治療中にテンポラークラウンの破損や著しい咬耗、支台歯の動揺増加を認めなかったことから、鉤歯としての負担能力に問題がなく、咬合力はあまり強くないことが推察された。以上より、暫間義歯装着時の設計を妥当と判断し、最終補綴装置の設計に反映させた。

上顎犬歯は歯冠修復、下顎犬歯にはコンポジットレジン修復と形態修正を行った(図6)。下顎舌側のエナメル質と上顎の基底結節レストを咬合接触させ、犬歯歯軸方向に咬合力が加わるように設計した。四犬歯を咬合支持に積極的に活用しつつ、適切な犬歯ガイドを設定し、円滑に下顎運動が行えるように配慮したことも安定した予後に寄与したと考えられる。

咬合平面を是正し、動きの少ない部分床義歯を装着したことも現在までの穏やかな術後経過と咀嚼機能の回復に繋がったと考えられるが、咬合位の変化や顎堤吸収については今後も注意深い経過観察が必要である。

V. 結 論

条件が良好な四犬歯が残存していた咬合崩壊症例に対し、適切な犬歯ガイドを設定し、部分床義歯による咬合再建を行うことにより、良好な治療結果を得た。両側犬歯を顎位の指標とし、咬合平面とアンテリアガイダンスを是正したことが咀嚼機能の長期回復と安定した咬頭嵌合位の獲得に貢献した。

文 献

- 1) 宮地建夫. 症例でみる欠損歯列・欠損補綴レベル・パターン・スピード. 東京: 医歯薬出版; 2011, 21.
- 2) 永田省蔵. 患者さんに喜ばれる少数歯残存症例のトリートメント. 東京: 医歯薬出版; 2011, 44.
- 3) 中島幹夫. 4犬歯に守られたすれ違い一歩手前症例. 歯科評論 2015; 11: 104-111.

著者連絡先: 高野 遼平

〒951-8514 新潟県新潟市中央区学校町通
2-5274 新潟大学医歯学総合研究科生体歯
科補綴学分野
Tel: 025-227-2900
Fax: 025-227-0809
E-mail: ryohei@dent.niigata-u.ac.jp