専門医症例報告

低位咬合を伴う部分歯列欠損症例に対する補綴歯科治療の1例

山本 裕信

Construction of a Removable Denture for a Partially Edentulous Patient with
Infraocclusion

Hironobu Yamamoto

抄 録

症例の概要：患者は61歳の男性。臼歯部の咬耗および咬合支持減少に伴う咀嚼障害を主訴に来院した。口腔内所見より低位咬合が疑われたため、有床形態のスプリントを治療用義歯として応用し咬合挙上を行うとともに、最終義歯として咬耗部と適合する部位にアンレー型レストを応用した部分床義歯を装着した。考察：有床形態のスプリントを治療用義歯として応用し咬合高径の挙上を行い、その情報を元に最終義歯の咬合高径および床外形の決定を行った。その結果、患者の満足と良好な治療経過が得られたと考えられる。また、アンレー型レストの応用により不要な支台歯形成を避けることができたと考えられる。結論：有床形態のスプリントおよびアンレー型レストを応用した部分床義歯の装着により、良好な経過が得られた。

和文キーワード

低位咬合, 咬合高径, アンレー型レスト, 部分床義歯

ABSTRACT

Patient: A 61-year-old man complained of masticatory disturbance caused by loss of occlusal support and attrition in molar areas. Since the cause of disturbance was considered infraocclusion, occlusal vertical dimension was increased by insertion of occlusal splint-type treatment denture that covered occlusal surfaces of the remaining teeth and functional recovery was observed. Finally, a definitive denture was fabricated, which was supported by onlay-type rests on the worn occlusal surfaces of abutment teeth.

Discussion: Former vertical dimension was modified by insertion of the treatment denture, and based on it, final vertical dimension and design of the definitive dentures were determined. These steps facilitated good convalescence and satisfaction of the patient with the definitive denture. Tooth preparation for the bridges was able to be avoided by applying the onlay type rest.

Conclusion: Use of occlusal splint-type treatment dentures and application of onlay-type rest resolved the chief complaint regarding masticatory disturbance.

Key words

infraocclusion, vertical dimension, onlay-type rest, removable partial denture

I. 緒 言

低位咬合の症例に対して補綴歯科治療を行う場合、顎機能障害を誘発もしくは増悪させないよう慎重に対応することが重要である^{1, 2)}。今回、咬耗による低位咬合に対して有床形態の咬合挙上用オクルーザルスプリント（以下、スプリントと略す）およびアンレー型レスト³⁾を応用することで良好な結果が得られた部分床義歯補綴の症例について報告する。

II. 症例の概要

患者：61 歳の男性。

初診日：平成 17 年 5 月 27 日。

主訴：上顎臼歯部欠損による咀嚼障害。

現病歴：数年前より臼歯部に欠損があったが、食事に支障がないため放置していた。約 2 カ月前、2の硬質レジン前装冠の脱離にて本院口腔診断科を受診し、検査の結果、5 | 2 7 が保存不可能と診断され本院口腔外科にて抜歯を行った。その後、臼歯部での咀嚼が困難となり、口腔外科からの紹介により補綴科を受診した。

全身既往歴：気管支喘息（現在 n.p）花粉症（市販薬服用）。

特記事項：仕事で重い荷物を持つことが多く、クレンジングの自覚がある。

現症：欠損部位は 7 5 | 2 6 7 6 5 | 6 で Kennedy 分類は上顎 I 級 2 類、下顎 III 級 1 類、Eichner 分類は B1 であり咬合支持域となる 4 | 4 5 4 | 4 5 に象牙質の露出およびう蝕を伴う著明な咬耗が認められたが、歯髄反応はすべて正常値であった。また、1 に部分被覆冠が、7 に全部鑄造冠が装着されていた（図 1）。プラークコントロールは不良で、歯周組織の状態は全顎的に歯間乳頭部の発赤および腫脹が認められたが、4 mm 以上の歯周ポケットおよび動揺は認められなかった。また、デンタルエックス線写真から著明な骨吸収は認められなかった（図 2）。最大開口量は 48 mm で疼痛はなく開閉口路に著明な偏位は認められなかった。咬筋、側頭筋、顎二腹筋前腹および後腹、顎関節部に触診による圧痛は認められなかった。顎関節断層撮影では咬頭嵌合位において両下顎頭ともほぼ関節窩内の中央に位置し、変形等の異常所見も認められなかった。

診断：低位咬合を伴う上顎臼歯部欠損による咀嚼障害。

治療方針：スプリントの装着により、主訴の改善と咬合挙上による顎機能への影響を確認するとともに、歯周治療、う蝕処置を併行して行い、得られた下顎位を中心

図 1 Intraoral view at the initial examination
初診時の口腔内写真

図 2 Dental radiographs at the initial examination
初診時のデンタル X 線写真

咬合位として最終補綴装置を製作することとした。

III. 治療内容と経過

主訴である咀嚼障害の改善および咬合挙上による顎機能への影響を検査することを目的とし上顎にスプリントを装着した。咬合挙上量は著明に咬耗している上顎小臼歯部舌側咬頭の解剖学的形態の回復が可能な程度とし、下顎安静位を越えないこと、嚥下が行えること等を確認し前歯部で約 3 mm とした。

スプリントの調整と併行して歯周初期治療（口腔衛生指導・スケーリング）およびう蝕、咬耗による歯質欠損へのコンポジットレジン充填を行った。スプリントに与える咬合様式は咬頭嵌合位では全歯均等接触とし側方運動時のガイドは犬歯部に付与した（図 3）。

スプリント装着後 3 カ月後において、スプリントを装着した状態での咀嚼が可能であり、顎機能に異常のないことが認められたため得られた下顎位を中心咬合位として最終補綴装置を製作することとした。また、スプリントの対合歯咬合接触面には強い咬耗が認められ、患者

図3 Occlusal splint
オクルーザルスプリント

図4 Maxillomandibular registration for definitive dentures (a: Partially cut out with occlusal splint. b: Partially maxillomandibular registration at anterior teeth. c: Final maxillomandibular registration)
最終義歯製作時の咬合採得 (a: スプリントの部分的な削除, b: 前歯部での部分的な咬合採得, c: 最終的な咬合採得)

が強度のブラキシズムを有することが推察された。

最終補綴装置の選択にあたり咬耗歯が生活歯であることと強度のブラキシズムを有することを考慮し、上顎には咬耗部にアンレー型レスト³⁾を設置した金属床による部分床義歯を製作することとした。本症例のように咬耗が著しく歯冠長が短い歯牙に固定性の補綴装置を装着する場合、脱離を避けるためには根管内に維持を求めたポストの使用が避けられず、抜髄処置が必要となる。本症例ではブラキシズム等の外力により歯根が破折する可能性が高いことを考慮し生活歯のままで補綴装置が装着できる方法を選択した。また、咬耗などの術後の変化に対

図5 Intraoral view with definitive dentures inserted
最終義歯装着時の口腔内写真

図6 Onlay type rest of definitive dentures
最終義歯のアンレー型レスト部

応するためにアンレー型レスト咬合面には硬質レジンを前装した。咬合挙上により前歯部には約3 mm クリアランスが生じたため大連結子のメタルアップ部の延長により咬合接触を付与することとした。上顎金属床義歯の大連結子にはスプリントの外形を参考にホーシュープレートタイプを応用した。なお下顎にはリングルバーを応用した両側処理によるレジン床義歯を製作することとした。

最終義歯は通法により前処置、印象採得ののち、スプリントにより得られた下顎位を中心咬合位として咬合採得した。その術式を図4a～cに示す。スプリントの前歯部を削除し前歯部のみの部分的な咬合記録を採得した(図4a, b)。そののち、スプリントを外し、採得した前歯部での咬合記録を介在させて最終的な咬合採得を行った(図4c)。この術式によりスプリントで得られた下顎位を中心咬合位として咬合器上に再現し人工歯排列を行った。蟬義歯試適時に咬合状態・異物感・発音等の検査を行い、異常がないことを確認し義歯を完成、装着した(図5, 6)。なお、睡眠時ブラキシズム対策としてスプリントの継続使用を指示し、6カ月ごとのメンテナンスを継続していくこととした。

経過: 義歯装着5カ月後に7|エーカースクラスプの破折に伴う義歯の動揺による咀嚼障害を主訴に来院し

図 7 Intraoral views at 3 years after treatment
最終補綴装置装着後 3 年経過時の口腔内写真

図 8 Dental radiographs at 3 years after treatment
最終補綴装置装着後 3 年経過時のデンタル X 線写真

た。クラスプは鉤脚部より破折していたため、クラスプの再製作を行い義歯修理を行った。この際、脚部の表面積を増加するとともにレストを大きくし 7] Cr の全周を被う鉤尖のないリング状の鉤腕へと設計変更することで支持・把持作用を増強した。装着 3 年後のメンテナンス時に、[4 頬側のワイヤークラスプの破折を確認したが、自覚症状はなく、咬合時の義歯の動揺もなかったため、鋭縁部を研磨し、経過観察することとした。

以後、6 カ月ごとのメンテナンスを継続しているが、上顎義歯に設置したアンレー型レスト部やスプリントの咬耗の進行が早いため、メンテナンス時に必要に応じて修理を行い経過観察を行っている。現在、最終義歯装着から 3 年 6 カ月が経過するが、顎機能および歯周組織に異常はなく、経過は良好である (図 7, 8)。

IV. 考 察

本症例では咬合支持域は残存しているが、著明な咬耗に伴う咬合高径の低下が問題となった。低位咬合を呈する症例に対して、補綴歯科治療を行う場合は顎機能障害

を誘発もしくは増悪させないように慎重に対応することが重要である^{1, 2)}。

本症例では治療過程においてスプリントを応用することにより、以下の利点が得られたと考えられる。1) 主訴である咀嚼障害の改善が早期に得られた。2) 適切な咬合挙上量の確認が最終補綴装置装着前に可能となった。3) 最終義歯の大連結子の設計においてスプリントの外形を参考にすることで、装着後の異物感を最小限にすることができた。また、アンレー型レストを応用することにより、1) 残存歯の歯質削除量を最小限に抑えることができた。2) 生活歯である支台歯の歯冠補綴を回避することが可能となり、顎機能障害を考慮した、可逆的な治療を実施することができた。3) アンレー型レスト咬合面に硬質レジンを用いることで、ブラキシズムにより生じる術後のトラブルへの対応が容易となった。

比較的早期にクラスプの破折が生じたこと、そしてアンレー型レスト咬合面やスプリントの対合歯との咬合接触面に生じる咬耗の進行が早いことから強度のブラキシズムを有することが推察されるため、今後も顎機能および咬合状態等に対するメンテナンスを継続していく必要があると考えられる。

V. 結 論

著しい咬耗に伴う咬合高径の低下が認められる症例に対して、有床形態のオクルーザルスプリントを治療用義歯として応用し咬合挙上を行うとともに、最終義歯として咬耗部にアンレー型レストを応用した部分床義歯を装着した。その結果、術後のトラブルへの対応が容易になり、良好な結果が得られた。

文 献

- 1) 日本補綴歯科学会. 顎機能障害の診療ガイドライン. 補綴誌 2002; 46: 597-615.
- 2) 藍 稔. 顎機能異常と咬合. 東京: 医歯薬出版; 1999, 153-168.
- 3) Osborne J. Lammie GA (津留宏道, 奥野善彦). Partial dentures 4th ed (オズボーンパーシャルデンチャー. 東京: 医歯薬出版; 1977, 158-161.), 1974.

著者連絡先: 山本 裕信

〒 350-0283 埼玉県坂戸市けやき台 1-1

TEL: 049-279-2747

FAX: 049-279-2747

E-mail: hironobu@dent.meikai.ac.jp