専門医症例報告

咬合平面の修正と咬合高径の回復により外観が改善された部分床義歯症例

長谷川 陽子

A Case of Partial Dentures: Improvement of Facial Appearance with Occlusal Plane Correction and Occlusal Vertical Dimension Restoration

Yoko Hasegawa

抄 録

症例の概要：66歳女性。上顎前歯部の疼痛と、上下顎部分床義歯の外観不良を主訴に来院した。上顎前歯は歯根破折しており、追補された上顎前歯の人工歯排列位置は唇側に偏位し、外観障害を認めた。残存歯の咬耗や挺出状態および顔貌などから咬合平面の不正および低位咬合と診断し、治療用義歯とプロビジョナルレストレーションを利用して咬合高径および外観の回復を図った。適正な咬合高径と残存歯による咬合支持を確保した最終補綴装置を装着したが、2年5カ月経過時に7の挺出および遠心転位より抜歯に至ったが、その後は良好に経過している。

考察：7は隣接歯と固定するか、対合歯との十分な咬合接触により長期保存できたと悔やまれた。

結論：適切な咬合平面ならびに咬合高径を回復し、患者の希望に添った人工歯排列によって、機能・外観とも満足が得られる義歯が装着できた。

和文キーワード

部分床義歯, 咬合平面, フェイスボウトランスファー

ABSTRACT

Patient: A 66-year-old woman was referred to our department because of pain in maxilla incisors and esthetic dissatisfaction of maxilla and mandible partial dentures. Residual root was fractured and the dentures had repaired repeatedly by supplement prosthesis. The anterior artificial teeth of maxilla had an abnormal appearance, and their alignment was deviated to the lingual side.

Discussion: Judging from extent of attrition and extrusion of residual teeth, and the facial appearance, diagnosis were infraclusion and irregularity in the occlusal plane. The occlusal vertical dimension and the facial appearance were restored using treatment dentures and provisional restoration. The final prosthesis, having occlusal support of residual teeth and an adequate occlusal vertical dimension determined from that of the treatment denture, was applied to the patient.

Conclusion: Two years and five months after the final prosthesis application, the patient underwent extraction of 7 due to its extrusion and distorsion. The patient has had a good satisfaction thereafter.

Key words

partial denture, occlusal plane, face-bow transfer

I. 症例の概要

患者：66 歳（初診時）女性

初診：平成 15 年 5 月 21 日

主訴：前歯部残根部の疼痛

上顎義歯の前歯部における外観不良

現症歴：自宅近くの歯科医院にて義歯修理や拔牙を繰り返すうちに、徐々に外観に満足できなくなっていった。その後、3に歯根破折が生じ、疼痛を認めたものの、全身既往歴（多発性陳旧性脳梗塞と高血圧）や服薬状態（血栓形成抑制剤、降圧剤）から近医での観血的処置が不可能と判断され、当院を来院した。

エックス線診査より3の歯根破折と32|2の根尖病巣、歯肉縁下齶蝕を認めた。32|と8|は動揺度が1以上であり、残存歯による咬合支持は7|と8|のみで、Eichner 分類の B3 であった（図 1）。初診時に装着していた上顎義歯には撤去冠が追補され、排列位置は唇側に偏位しており、粘膜面の不適合を認めた。上下顎義歯とも義歯の追補による外観不良が認められ、上顎前歯部人工歯の傾斜が過度に唇側寄りのため、口唇閉鎖を障害していた（図 2）。さらに、上顎義歯粘膜には義歯の圧痕が認められ、支台装置の不足による義歯の動揺と粘膜面の咬合圧過負担が認められた。

II. 診断と治療内容

本症例は臼歯部の咬合支持の喪失と残存歯の咬耗による咬合高径の低下、ならびに咬合平面の不正と診断された。すなわち、臼歯部の咬合支持が失われる過程で、一次固定や二次固定など適切な処置を行わず放置したため、下顎前歯部による突き上げが生じた。その結果、上顎前歯部の補綴装置の脱離、歯牙の動揺および歯根破折をきたしているものと考えられた。また、上顎義歯における把持機構の不足や、顎堤の吸収に伴う義歯の沈下への対応が不十分なために義歯不適合が生じ、度重なる義歯の追補によって、安定性の低下と外観不良が生じたものと考えられた。

2. 治療・設計方針

まず、保存不可能な上顎前歯部残根の拔牙を行い、その後に治療用義歯による咬合高径および外観の回復を行うこととした。そして、残存歯保存のための歯周治療およびプラークコントロールを徹底し、前処置を行った後、頭蓋を基準とした適切な咬合平面の設定を行い、残存歯の歯冠補綴による一次固定と義歯による二次固定

図 1 Intraoral views and X-ray photos at the first examination
初診時の口腔内所見とエックス線写真

を意図した最終補綴物を装着することとした。

3. 治療内容

保存不能な残根（32|23）の拔牙を行った後、残存歯のプロビジョナルレストレーションおよび上下顎治療用義歯を製作した。その際咬合高径は、患者の安静空隙と Willis 法による顔面計測を参考に旧義歯より約 2mm 挙上した。

治療用義歯装着後歯周治療および6-4|6の感染根管処置を行った。歯周治療によりプラークコントロールは改善し、歯周炎の改善が認められた。歯周基本治療後に8|は保存不能と判断されたため拔牙し、その結果残存歯による咬合支持が喪失した。

6-4|6全部鑄造冠の製作時に、フェイスボウトランスファーにより上顎咬合平面の位置を決定した。6-4|は一次固定を強固にするため連結冠とし、7|は予後不良と考えられたが患者が保存を希望したため、隣接歯と連結せず保存した。6-4|6全部鑄造冠製作後、仮着して上顎最終義歯（3+5）のピックアップ印象を行い、義歯完成後に歯冠補綴装置と最終義歯を同時に装着した。義歯と歯冠補綴装置を同時に装着することによって、治

図2 Intraoral views and lateral views (diagnostic cast) with RPDs at the first examination and outlook on flank
初診時装着義歯と義歯装着時側方面観（研究用模型）

療時間が短縮し、義歯修理による患者への心理的負担を軽減できた。

治療用義歯での下顎位が安定しており、咬合高径の挙上による問題も生じなかったため、治療用義歯の咬合高径と顔面計測を参考に、下顎の歯冠補綴装置と最終義歯を製作した。その際には、 $\overline{4567}$ ブリッジによる歯冠補綴を行うことにより、 $\overline{8}$ 抜歯で失った残存歯による咬合支持を回復した。上下顎義歯の前歯部人工歯排列は患者の希望に沿った個性的排列とした。また、上下顎義歯は義歯の沈下や動揺を防ぐために多くの支持機構および把持機構を付与した（図3）。

III. 経過観察

最終補綴装置装着後、3カ月に1度の定期観察を行い、2年5カ月経過時に7]の挺出および遠心転位が認められ（図4）、プラークコントロールが困難になったため抜歯した。

現在装着後3年が経過しているが、残存歯、最終補綴装置ともに特記すべき問題は認められていない。

すべての食品が摂取可能であり、検査用グミゼリーに

図3 Intraoral views after the placement of final restraints and RPDs
最終補綴装置装着後の口腔内所見

図4 最終補綴装置装着2年5カ月後の7]
7]at the time of 2 years 5 months after the placement of final restraints and RPDs

よる咀嚼能力評価において咬断片面積増加量が 2450 mm^2 (Eichner B群：平均 1799 mm^2)¹⁾、デンタルプレススケールによる咬合力測定では 469 N 、(健常有歯顎者： $205 \sim 1963 \text{ N}$)²⁾であり良好な結果を得ている。

IV. 考 察

治療用義歯とプロビジョナルレストレーションを用いて、外観の回復と顎間関係の再構築を行うことによって、適切な咬合平面ならびに咬合高径を回復することができた。また、患者の希望に添った人工歯排列によって外観に対する高い満足が得られた。さらに、咀嚼能力が良好に回復されていることから、機能的に満足のいく最終補綴物が装着できたと考えられた。しかし、抜歯に

至った7]は、対合歯との咬合接触を的確に付与できなかったことと、近心の骨欠損により骨量の多い遠心に偏位してしまったものと考えられた³⁾。7]を保存すると決定した際に、最終補綴装置装着時に隣接歯と固定するか、対合の義歯との十分な咬合接触を与えることによって、より長期の保存が可能であったと考えられた。

文 献

- 1) 服部佳功, 佐藤智昭, 渡辺 誠. 咬みしめ時の歯列における咬合力分布. 顎機能誌 1996; 2: 111-117.

- 2) 森居研太郎. 検査用グミゼリーを用いた咀嚼能率検査法による咀嚼能率と食品摂取可能度ならびに咀嚼満足度との関連. 阪大歯誌 2005; 49: 1-14.
- 3) Michael AB. Pathologic tooth migration. J Periodontol 2005; 76 : 859-866.

著者連絡先：長谷川（安川） 陽子

〒 565-0871 大阪府吹田市山田丘 1-8

TEL : 06-6879-2954

FAX : 06-6879-2957

E-mail : cem17150@dent.osaka-u.ac.jp