認定医症例報告

上下顎遊離端欠損に対するインプラント補綴症例

中野 環

Dental Implant Treatment for Distal Extension Missing Upper and Lower Molars

Nakano Tamaki

抄 録

症例の概要：患者は初診時年齢 51 歳の女性で，下顎両側臼歯部に装着された部分床義歯による咀嚼障害およびクラスプによる審美障害を主訴に来院した．本症例に対し，補綴主導型インプラント治療の概念に基づいたインプラント体の埋入と上部構造の製作を行い，咀嚼機能および審美性の改善と回復を図った．

考察：欠損歯数と同数のインプラント体を埋入し，遊離歯肉移植を行った後に，カスタムメイドアバットメントと陶材焼付鑄造冠を用いて単冠により補綴を行った．インプラント周囲軟組織および周囲骨のレベルは安定しており，機能的のみならず審美的にも十分満足しうるものであると考えられる．

結論：最終補綴装置装着後約 3 年にわたり良好な経過が得られ，部分床義歯による咀嚼障害および審美障害に対するインプラント治療の有用性が確認された．

和文キーワード

遊離端欠損，補綴主導型インプラント治療，遊離歯肉移植，カスタムメイドアバットメント，インプラント単冠補綴

ABSTRACT

Patient : A 51-year-old woman visited the Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University Dental Hospital with complaints of difficulty during mastication and esthetic dissatisfaction with a removable partial denture. In this case, restoration-driven implant treatment was applied for distal extension missing upper and lower molars.

Discussion : Implant placement surgery was performed at all missing tooth positions. Free gingival graft surgery was performed at the bilateral lower molar regions. Custom-made abutments were connected with all the implants and cement-retained metal-ceramic restorations were placed as the non-splinting implant superstructure. Soft tissue and surrounding bone around implants were stable after treatment.

Conclusion : The patient was followed for 3 years with no complications and she was very satisfied with mastication and esthetics. The implant treatment effectively improved mastication difficulty and esthetic dissatisfaction in free-end partially edentulous maxilla and mandible.

Key words

free-end partially edentulous, restoration-driven implant treatment, free gingival graft, custom-made abutment, non-splinting implant restoration

大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座

Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University Graduate School of Dentistry

受付：2006 年 10 月 5 日 / 受理：2007 年 1 月 18 日

Received on October 5, 2006 / Accepted on January 18, 2007

I. 緒 言

可撤性義歯に対する咀嚼障害および審美障害を解決する上でインプラント治療は有効な選択肢の一つである。本症例は、上顎片側遊離端欠損および下顎両側遊離端欠損に対して、補綴主導型インプラント治療の概念に基づき、インプラント支持の固定性補綴装置を装着し、咀嚼機能および審美性の改善と回復を図ったものである。

II. 症例の概要

患者：初診時年齢 51 歳，女性。

初診：平成 10 年（1998 年）12 月。

主訴：下顎両側臼歯部の可撤性部分床義歯による咀嚼障害およびクラスプによる審美障害。

現病歴：約 20 年前に下顎両側臼歯部を喪失して以来、同部位に対して部分床義歯を数回製作・装着したが、異物感が強く、咀嚼障害および審美障害を有することから、日常あまり使用することなく現在まで経過している。

現症：7 6 5 および 6 7 は欠損しており、同部位には各々片側処理による部分床義歯が装着されていた。4 5 6 および 5 には、辺縁不適合なブリッジおよびクラウンが装着されていた。8 7 6 5 および 4 5 6 ブリッジは挺出しており、両側臼歯部に咬合平面の乱れが認められた。また、全顎的に軽度～中等度の辺縁性歯周炎に罹患しており、特に 4 5 6 には、動揺と著しい骨吸収が認められた（図 1）。

診断：7 6 5 6 7 欠損，4 5 6 ブリッジ不適合，5 クラウン不適合，4 6 慢性化膿性根尖性歯周炎，全顎的に軽度～中等度の辺縁性歯周炎。

III. 治療内容と経過

1. 診断と治療方針

歯周疾患の進行が著しい 4 6 は保存不可能と診断し、これらを抜歯し、残存歯の歯周治療を行うこととした。臼歯部咬合平面の乱れに対しては、暫間義歯と暫間補綴装置を用いて咬合平面の是正を行った後に最終補綴治療を行うこととした。上顎左側臼歯部および下顎両側臼歯部の欠損部に対する補綴治療に関しては、

図 1 Intraoral views and radiographs at first examination
初診時口腔内写真およびフルマウスデンタル X 線写真

咀嚼機能の向上に加え、審美的要求度が高いことからインプラントによる補綴治療を選択することとした。

2. 治療内容と経過

はじめに保存不可能と診断した 4 6 の抜歯，および挺出を認める 8 7 6 5 の便宜抜髄処置を行った。次いで 4 5 6 7 および 7 6 5 6 7 に暫間義歯を，8 7 6 5 および 5 に暫間補綴装置を装着し，両側臼歯部咬合平面の是正を行った。また同時に歯周治療を行い，残存歯の歯周組織の状態の改善を図った。その後，7 6 5 に 3 本，6 7 に 2 本および 4 5 6 7 に 4 本，計 9 本のインプラント体（Branemark Mark III implant, Nobel Biocare）を埋入した。通法に従い下顎約 3 ヶ月，上顎約 6 ヶ月の治療期間を経た後に 2 次手術を行い，インプラント体に暫間上部構造を装着した（図 2）。次いで，下顎両側臼歯部に装着されたインプラント暫間上部構造の頬側に角化歯肉を獲得することを目的として遊離歯肉移植を行った（図 3）。また，2 3 間に存在する約 1 mm の歯間空隙を閉鎖することを目的として上顎左側臼歯部に装着されたインプラント暫間上部構造の近心面にスプリングを挿入し，同部の空隙を閉鎖した。

インプラント周囲組織の形態の安定が得られた後に，すべてのインプラント体に鋳接タイプのカスタ

図2 Provisional restorations in place
上下顎暫間補綴装置装着時口腔内写真

図3 Free gingival graft surgery at lower molar region
下顎臼歯部遊離歯肉移植時口腔内写真

図4 Custom-made abutment connection
カスタムメイドアバットメント連結時口腔内写真

ムメイドアバットメントを連結し (図4), 陶材焼付
鑄造冠を装着した。また, 8 7 6 5 および 5 は根管
治療および支台築造を行った後に陶材焼付鑄造冠を装
着した (図5)。咬合様式については, 上下顎ともに6
前歯が天然歯であることから, 前方滑走運動時には臼
歯が離開し, 側方滑走運動時には犬歯誘導となるよう
調整を行った。すべての最終補綴装置装着後にナイト
ガードを装着し治療を終了した。

図5 Intraoral views and radiographs after treatment
最終補綴装置装着時口腔内写真およびフルマウスデンタル X 線写真

図6 Implant placement at left lower second premolar
下顎左側第二小臼歯追加埋入時口腔内写真

3. リコール時の所見

治療終了後は約半年に一度の間隔でリコールを行っ
ている。約2年経過時に5に瘻孔の形成を認めたた
め (根管治療時に歯根破折の疑いがあったが無症状の
ため可及的に保存), 同歯を抜歯し, 約2か月後にフ
ラップレスでインプラント体 (Branemark Mark III
TiUnite implant, Nobel Biocare) を埋入した。約3ヶ
月の治癒期間を経た後にカスタムメイドアバットメン
トを連結し, 陶材焼付鑄造冠を装着した (図6)。また,
6近心頬側根に根尖病巣を認めたため (根管治療時
に穿孔を認めたが無症状のため可及的に保存), 近心
頬側根のみを分割抜歯し, 再度陶材焼付鑄造冠を装着

図7 Metal-ceramic restoration in place at right upper first molar
上顎右側第一大臼歯再補綴時口腔内写真

した(図7). 最終補綴装置装着後約3年が経過するが, その他には大きな問題なく現在まで良好に経過している(図8).

IV. 考 察

通常, 複数歯の連続した欠損におけるインプラント上部構造は力学的見地から連結冠として補綴を行うのが一般的である¹⁾. 本症例では, 上下顎ともに骨質, インプラント埋入時の初期固定が良好であったこと, 補綴主導型インプラント治療の概念²⁾に基づき欠損歯数と同数のインプラント体の埋入を行ったことに加えて, 暫間上部構造装着期間中に破折やスクリューの緩み等のトラブルが生じなかったことから, 審美性および清掃性を考慮し単冠で補綴処置を行った. さらに, 下顎両側臼歯部に遊離歯肉移植を行ったことにより, 日常のメンテナンスを行いやすい環境となり, インプラント周囲軟組織および周囲骨のレベルも非常に安定している³⁾. 現在まで, 上部構造の脱離, アバットメントスクリューの緩み, ポーセレンのチッピング, 歯肉退縮等は認められず, 良好に経過している. 患者は, 従来の可撤性義歯に比較して, 食品を選ばず硬固物も咀嚼できること, 犬歯および第一小臼歯に用いていたクラスプによる異物感と審美障害が解消されたことから, 咀嚼機能および審美性に十分満足している.

図8 Intraoral views and radiographs at three years later after treatment
3年リコール時口腔内写真およびフルマウスデンタル X線写真

V. 結 論

上下顎遊離端欠損に対してインプラント支持の補綴装置を装着し, 咀嚼機能および審美性の改善と回復が図られたことにより, 患者の満足を得ることができた. 部分床義歯による咀嚼障害および審美障害に対するインプラント治療の有用性が確認された.

文 献

- 1) Rangert BR, Sullivan RM, Jemt TM. Load factor control for implants in the posterior partially edentulous segment. *Int J Oral Maxillofac Implants* 12 : 360-370, 1997.
- 2) Garber DA, Belser UC. Restoration-driven implant placement with restoration-generated site development. *Compend Contin Educ Dent* 16 : 798-802, 1995.
- 3) Warrer K, Buser D, Lang NP et al. Plaque-induced peri-implantitis in the presence or absence of keratinized mucosa. *Clin Oral Impl Res* 6 : 131-138, 1995.

著者連絡先: 中野 環

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 1-8

TEL : 06-6879-2946

FAX : 06-6897-2947

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