専門医症例報告

インプラントによる咬合支持回復が有効であった下顎両側遊離端欠損症例

大内田 理一

A Mandibular Bilateral Free-end Partially Edentulous Case
— Effectiveness of the Implant Prosthesis for the Occlusal Support —

Riichi Ouchida

抄 録

症例の概要：初診時 71 歳の男性。下顎遊離端義歯の咀嚼機能を不満に来院した。上下顎欠損に対し、咬合支持やアイヒナー分類を考慮してインプラント治療を行なった。

考察：補綴終了後 5 年以上が経過したが、インプラント補綴治療による咀嚼機能は維持されている。経過観察中インプラント上部構造の前装冠前装部にチッピングがみられた。これはインプラントと天然歯の被圧変位差に起因する可能性が考えられた。このチッピングは研磨で対応出来る程度であった。

結論：適切に配置されたインプラントによる欠損補綴治療は、両側遊離端義歯より咀嚼機能回復とその維持において効果的であった。

和文キーワード

下顎両側遊離端義歯、インプラント、咬合支持、アイヒナー分類、咀嚼機能

ABSTRACT

Patient: A 71 years old male presented with free-end partially edentulous, complaining of masticatory dysfunction with his mandibular bilateral extension base denture. We selected the dental implant treatment for maxillary and mandibular rehabilitation with careful consideration to the occlusal support and Eichner classification.

Discussion: The definitive prosthesis of implants beyond 5 years from the end of treatment preserves occlusal function. During Follow-up, the chipping of facing material of the crown occurred. We suspected that the chipping occurred by the differences of the amount of tissue displacement between natural teeth and dental implants. However, the problem of the chipping was solved only by the polishing correctly.

Conclusion: Implant treatment, situated at the proper placement and position, was more effective for recovery and preservation of occlusal function than the bilateral extension base denture.

Key words

mandibular bilateral extension base denture, implant, occlusal support, Eichner classification, occlusal function

九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座（主任：寺田 善博教授）

Section of Fixed Prosthodontics, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University

受付：2007 年 11 月 12 日／受理：2008 年 10 月 10 日

Received on November 12, 2007/Accepted on October 10, 2008

I. 緒 言

両側遊離端欠損症は、可撤性義歯による補綴では左右臼歯部の咬合支持が弱く咀嚼機能の回復が劣る。また、残存歯の咬合性外傷や鉤歯の負担も緩和しにくく、歯列の欠損進行を抑えにくい。さらに、機能回復の代償を床下顎堤に払うため、顎堤の吸収とともに顎位の維持も劣り、顎関節に負担をかける場合もある。このような種々の問題点を有する両側遊離端欠損症に対し、インプラント治療により咬合支持を回復し、咀嚼機能の改善を得た症例を報告する。

II. 症例の概要

患者：71 歳 (初診時) 男性。

初診：平成 13 年 5 月

主訴：下顎両側遊離端義歯の咀嚼能力の不满

現病歴：下顎義歯は 20 年程前から使用。上顎は前医にて 1 年前に⑦65④ブリッジの④を歯根破折により抜歯後、65④部分床義歯を使用。全身的な既往歴は特記すべき事項は認められなかった。

現症：残存歯数 17、アイヒナー分類 B4、咬合支持数 4。⑦近心の歯周ポケット 5mm、①周囲は 4mm、その他の歯牙、部位は 1～3mm であった。

診断：①. ⑦65④、65④欠損による咀嚼障害②. ⑦咬合性外傷 (動揺度 1)、③. ⑦、①歯周疾患 (図 1, 2)

III. 治療内容と経過

患者に欠損補綴治療の方法として義歯、ブリッジ、インプラントがあり、その利点欠点を説明したところ、下顎両側遊離端欠損部とともに上顎の欠損部位に対してもインプラント治療を行うことになった。上記①～③に対しそれぞれ①. ⑦65④、65④欠損部に対するインプラントを用いた咬合支持の回復と、咀嚼機能の改善、②. ⑦咬合性外傷：他部位の咬合支持の回復と⑦の咬合調整、③. 歯周基本治療 (TBI, スケーリング・ルートプレーニング) を行うこととした。

もともとブラッシングは全体的に良好であったが、部位特異性に応じた TBI を行った。次に患者の同意に基づいた設計により平成 13 年 5 月から平成 14 年 1 月にかけて、⑥7、⑥5⑦、65④部位にストローマンインプラント (SLA surface) をブロック毎に順次植立し (⑦65⑦: ϕ 4.8mmWN-S12mm, ⑥5: ϕ 4.1mmRN-EP12mm, ④: ϕ 4.1mmRN-EP10mm, ⑤: ϕ 4.8mmWB-S8mm, ⑥: ϕ 4.8mmWN-S6mm) (図 3), 2～4 カ月の治癒期間を経た後¹⁾ 各々暫間冠を 2～2.5 カ月装着した。最後

図 1 Intraoral views at the first examination
初診時口腔内写真

図 2 Panoramic radiograph at the first examination
初診時パノラマエックス線写真

図 3 Intraoral views and Dental radiographs at the implant installation
インプラント植立時の口腔内写真とデンタルエックス線写真

方支持歯として咬合性外傷を受けていた⑦は⑥7暫間

図4 Intraoral views at 2 years after prosthetic treatment
補綴終了後2年経過時の口腔内写真

冠の装着で一時動揺度が増加したが、654 暫間冠の装着と咬合調整によって緩和した。すべてのインプラントの暫間冠装着により咬合支持が回復したもとの、必要な箇所 7、I のスケーリング・ルートプレーニングを行い、軟組織の治癒と咬合の安定を図った後、最終的な上部構造を装着した。上下顎計8本のインプラント支台および咬合調整を行ってきた 7、義歯レスト座の不要になった 54 をハイブリッドセラミックス前装冠 (Belle Glass, グラディア: 白金加金) にて補綴治療を終了し (平成14年7月)、3カ月毎のメンテナンスに移行した。

IV. 考 察

補綴終了後5年間経過観察をした。インプラント補綴治療による咀嚼機能の回復は維持されている。経過観察中下顎最後方インプラントの前装冠遠心咬合面にチッピングがみられたが研磨で対応出来る程度であった (図4)。これは暫間冠にて咀嚼部位の変化、咀嚼力の変化、咀嚼経路の変化を追った後最終物に置換しても、歯根膜をもたないインプラントの上部構造は緩圧に不利なこと、チェアサイドの咬合調整ではおよばない咀嚼経路や咀嚼力による顎頭の沈下に起因する可能性が考えられた。

補綴終了後4年時に歯列から転移していた I を歯周疾患で喪失した (図5) が、アイヒナー分類 A、咬合支持数 11 までの回復による咀嚼機能は変わらず維

図5 Intraoral views at tooth extraction
抜歯時の口腔内写真

図6 Intraoral views at 4 years after prosthetic treatment
補綴終了後4年経過時の口腔内写真

持され、また顎位も安定していた (図6)。インプラントはすべて X 線所見にて良好な骨統合を維持しており、適正な生物学的幅径と骨レベルを維持している (図7, 8)。よってインプラントによる咬合支持の回復は、その代償を床下顎堤や残存歯、顎位に支払う両

図7 Panoramic radiograph at 4 years after prosthetic treatment
補綴終了後4年経過時のパノラマエックス線写真

側遊離端義歯と比較すると、大幅な咀嚼機能の回復とその長期的な維持に対し有効であることが示唆された。今後さらに経過を観察していく必要がある。

文 献

- 1) Cochran DL, Buser D, ten Bruggenkate CM et al. The use of reduced healing times on ITI implants with a sandblasted and acid-etched (SLA) surface. Clin Oral Implants Res 2002; 13: 144-153.

図8 Dental radiographs at 4 years after prosthetic treatment
補綴終了後4年経過時のデンタルエックス線写真

著者連絡先：大内田 理一
〒812-8582 福岡市東区馬出 3-1-1
TEL：092-642-6371
FAX：092-642-6374
E-mail：riichi@dent.kyushu-u.ac.jp