認定医症例報告

高度骨吸収を伴う下顎前歯欠損補綴にブローネマルクインプラントを 応用した1症例

松浦 広興

A Clinical Report of Brånemark Implant Treatment for Lower Anterior Teeth Defect with Severe Resorption of Alveolar Bone

Matsuura Hirooki

抄 録

症例の概要：20歳（当科初診時）女性。下顎前歯部分欠損による咀嚼、審美障害を主訴とし、口腔外科、矯正科を経て当科へ紹介された。下顎前歯部歯槽骨の高度骨吸収と残存歯の著しい動揺を認め、抜歯後、ブローネマルクインプラントを応用した補綴処置を行った。

考察：補綴治療後の経過は良好であり、機能的、審美的の両面に関して高い患者満足度を得ることができた。本症例の上部構造体は内外冠の二重構造を持つため、オーバーカントゥアによるプラークコントロールの問題が懸念されたが、予防歯科との共診により良好な口腔衛生状態が保たれている。

結論：本症例に対するインプラントの治療の審美的、機能的効果は極めて高いと考えられる。

和文キーワード

ブローネマルクインプラント、下顎前歯欠損、高度歯槽骨吸収

ABSTRACT

Patient: A 20-year-old female patient with lower anterior teeth defect was referred from the Department of Oral and Maxillofacial Surgery and Orthodontics, Tokushima University Dental Hospital. The patient had severe resorption of alveolar bone around lower anterior edentulous and was treated with Brånemark implant system.

Discussion: The implant prosthesis made fine outcome and was satisfactory for the functional and esthetic requirement of the patient. The superstructure, which was constructed with a combination of inner and outer crowns, resulted in over counter design. Maintenance of the implant and dental hygiene was continued with the cooperation of the Department of Preventive Dentistry.

Conclusion: The dental implant prosthesis could satisfy the functional and esthetic expectations of this patient sufficiently.

Key words

Brånemark implant, lower anterior teeth defect, severe resorption of alveolar bone

中国・四国支部（まつうら歯科クリニック）

前 徳島大学歯学部第二歯科補綴学教室（指導：坂東 永一）

Chugoku-Shikoku Branch (Matsuura Dental Clinic)

Former Member of Department of Fixed Prosthodontics, School of Dentistry, University of Tokushima

受付：2007年9月15日／受理：2008年1月18日

Received on September 15, 2007/Accepted on January 18, 2008

I. 緒 言

歯科インプラント治療は欠損補綴患者の様々な要求を満たすことのできる幅広いオプションを備えた、安全で確実なりハビリテーション法として進歩してきている。特に上部構造体として固定性補綴装置を用いたインプラント補綴は、咀嚼、発音などの機能を高度に回復するほか、審美性や快適性などの点においても優れており、他の欠損補綴術式に比較してより高い患者満足と QOL の向上が期待できる。

本稿では高度の歯槽骨吸収を伴う下顎前歯欠損に対しブローネマルクインプラントを応用した補綴処置を行い、長期間にわたり良好な経過を得た症例について報告する。

II. 症例の概要

患者：20 歳（当科初診時）、女性

初診：1994 年 10 月

主訴：下顎前歯欠損による咀嚼障害と審美障害

現病歴：症例は Oral-facial-digital syndrome¹⁾ の患者で、1978 年に徳島大学歯学部附属病院口腔外科、矯正科を受診した。口蓋形成術等を実施後、1986 年より矯正治療を開始し、1994 年 3 月に外科的矯正処置を行った。しかし同時期より下顎前歯部の歯槽骨吸収が著明となり保存不可と診断され、1994 年 10 月に口腔外科より抜歯後の補綴処置を依頼され本院第二補綴科を受診した。Oral-facial-digital syndrome は口腔、顔面、指趾に多様な形態異常を呈する先天性奇形症候群であり、この症例では小帯数の過多と位置異常、先天性歯牙欠損などが認められた。

症例は $\overline{3|2|3}$ が先天性に欠損しており、 $\overline{3+3}$ 部歯槽骨の高度骨吸収と、残存する $2|1|$ に著しい動揺が認められた（図 1, 2）。 $2|1|$ は保存不可能と診断されたが、これは口腔清掃の不良による歯周疾患の増悪や、矯正力に対して歯槽骨の新生が追従できなかったことなどが原因であると思われる。

患者に対して、 $2|1|$ の抜歯に伴う下顎前歯欠損補綴方法の種類についての説明を行い、年齢、性別、審美性に対する要求などを考慮した上で、ブローネマルクインプラントを応用した補綴処置が患者の希望

図 1 Intraoral views before treatment
術前の口腔内写真

図 2 Radiographs before treatment
術前の X 線写真

を満たすのに最適と考えられたため、インプラント治療に対するインフォームドコンセントを得た。

III. 治療内容と経過

1994 年 11 月：口腔外科にて $2|1|$ を抜歯し、同時にインプラント埋入を前提とした歯槽骨整形術、口腔前庭拡張術を実施し、当科にて $\overline{3+3}$ 即時義歯を装着した。

1994 年 12 月：一次手術を実施し、3 本のインプラント（マーク II セルフタップフィクスチャー、直径 3.75 mm、長径 18 mm）を埋入した。

1995 年 5 月：二次手術を実施し、同年 6 月、スタンダードアバットメント（高径 4 mm）を連結し、プロビジョナルレストレーションを装着した。このとき

図3 Complete of making superstructure
完成した上部構造体

図4 Intraoral views immediately after treatment
術直後の口腔内写真

前歯の被蓋関係が切端咬合となり、かつアクセスホールが下顎前歯切縁にかかることが確認されたため、最終補綴装置である上部構造体を内外冠の二重構造とすることによって外冠の製作に自由度を持たせることとした。

1995年10月：プロビジョナルレストレーションによる経過観察後に、通法に従い印象採得、咬合採得を行い、陶材焼付鑄造冠を用いた上部構造体を作製し、骨吸収により欠損した歯槽粘膜を含む下顎前歯部の補綴を行った（図3、4）。

図5 Radiographs after treatment
A: Immediately after treatment, B: 3 years and 9 months after treatment
術後のX線写真
A：術直後，B：3年9カ月経過後

図6 Facial profile and intraoral views at 4 years and 7 months after treatment
術後4年7カ月経過時の顔貌と口腔内写真

上部構造体装着から現在まで定期的に経過観察を行っているが、経過は良好である。X線写真所見ではインプラント周囲に骨吸収を認めず（図5）、ペリオテストによる動揺度検査も正常値を維持している。患者はインプラント義歯に対し機能的、審美的に高い満足を示している（図6）。

IV. 考 察

本症例の上部構造体の問題点として内外冠二重構

造とすることにより自由度は増したが、外冠固定用スクリューへの着脱が舌側方向からとなり着脱時の操作性が悪いこと、装着後の経過観察の際に15°程度のスクリューの緩みが生じたことが挙げられる。

スクリューの着脱方向についてはトルクドライバーに取り付けるゴールドスクリュー用ドライバー先端を加工することで対応した。またスクリューの緩みについてはスクリューの増し締めだけでは改善されなかったため、スクリュー孔に少量のシリコーン印象材を注入後、スクリューを締めることで緩みを防止した。

内外冠二重構造はブローネマルクインプラント本来のシンプルな構造とは異なりオーバーカントゥアになりやすいため、プラークコントロールの問題が懸念されたが、予防歯科との共診により現在に至るまで良好な清掃状態を保つことができている。

V. 結 論

本症例は下顎前歯の6歯連続欠損であったため橋義歯による補綴は力学的に不適と思われた。部分床義歯による治療も選択肢の一つであったが、患者の性別、年齢などの点から審美的、機能的な要求を満

たすには不十分と考えられた。このような点から本症例に対するインプラント治療の有用性は極めて高いと考えられた。

本症例では欠損部歯槽骨に高度骨吸収が認められたが、通法の一次手術によりオッセointegrationの獲得が可能であった。また上部構造体によって欠損部の歯槽粘膜を含め補綴することで良好な審美性を得ることができた。さらに骨吸収の著明な症例では仮骨延長法などの骨造成法の併用が必要になると考えられる。

文 献

- 1) Shaw M, Gilkes JJ, Nally FF. Oral facial digital syndrome—case report and review of the literature. Br J Oral Surg 1981; 19: 142-147.

著者連絡先：松浦 広興

〒776-0010 吉野川市鴨島町鴨島324-1
(まつうら歯科クリニック)

TEL：0883-22-1555

FAX：0883-22-1557

E-mail：hirooki0993@miracle.ocn.ne.jp