専門医症例報告

先天性多数歯欠損に対して補綴治療を行った症例

上田一彦

A Case Report of Prosthetic Rehabilitation for Nine Congenital Missing Teeth

Kazuhiko Ueda

抄 録

症例の概要：22歳の女性。上下顎9歯の先天性欠損を有しており、不正咬合改善のため矯正治療終了後、欠損部の審美的、機能的改善のため補綴治療を希望して当科を受診した。下顎前歯部は顎骨幅の不足によりブリッジにて、上下顎小白歯部はインプラントを用いた固定性補綴治療を行った。

考察：小白歯部へのインプラント治療と共に下顎前歯部顎堤に結合組織移植を行い、ポンティック基底面形態をオベイト型に整形した結果、長期的に安定した審美的、機能的回復が得られた。

結論：現在、補綴装置装着から3年6カ月以上良好に経過しているが、今後も長期的に良好な予後を獲得するために経過観察を継続することが重要であることが示された。

キーワード

インプラント、オベイトポンティック、オールセラミッククラウン、オールジルコニアクラウン、結合組織移植

ABSTRACT

Patient: The patient, a healthy 22-year-old female, had 9 congenital missing teeth in the upper and lower jaws. After orthodontic treatment, the patient visited our department to restore esthetic and functional disorders of all edentulous spaces. An implant-supported fixed prosthesis for the edentulous spaces of the maxillary and mandibular premolars and a fixed partial denture for the mandibular incisal edentulous region were applied.

Discussion: As a result of connective tissue grafting and ridge shaping to fit ovate pontics in the lower anterior edentulous region, long-term esthetic and functional stability was obtained even without implants.

Conclusion: It has been three and a half years since the treatment was finished and the patient has not experienced any complications. This case indicates the importance of continuous maintenance for acquiring a good long-term prognosis.

Key words:

Implant, Ovate pontic, All-ceramic crown, All-zirconia crown, Connective tissue graft

図 1 First visit observations
初診時口腔内写真

図 2 Preoperative panoramic radiograph
術前パノラマエックス線写真

I. 緒 言

顎口腔領域の発育異常の一つである永久歯の先天性欠損の発生頻度は日本人で 10.01% であるとされている。その中でも多くの場合、欠損歯数は 1, 2 本であり 5 歯以上の多数歯に及ぶものの割合は 0.87 % とときわめて少ないとの報告がある¹⁾。多数歯欠損症例においては、欠損部硬・軟組織量の不足に伴い審美的回復が困難な場合がある。今回、上下顎合わせて 9 歯の先天性欠損に対して固定性補綴装置による補綴治療を行い、機能的、審美的回復を行った症例について報告する。

II. 症例の概要

患者：初診時 22 歳、女性。

初診日：2010 年 1 月 7 日。

主訴：歯が生えてこないため見た目が悪い。

既往歴：小学生時に小児喘息、現在は加療していない。

Allergy (-) Bleeding (-)

家族歴：特記事項なし。

現病歴：AT4 脱落后、後続永久歯の 11 が 6～7 歳時に萌出せず、乳歯の 1E, 1E は 9～11 歳時に脱落せず、晩期残存となっていた。14 以外の小臼歯は認めなかった。前歯部の開口と乳歯晩期残存、永久歯未萌出による空隙歯列に伴う審美障害、咀嚼障害、息漏れ、空隙部に舌を入れる舌突出癖による機能障害を主訴に 2006 年 2 月 23 日 (18 歳時) に当院矯正科来院した。パノラマエックス線撮影を行い、画像検査

の結果、54/45, 5411/15, 先天性欠損と診断される。不正咬合改善のためにマルチブラケット装置による矯正治療後、患者がインプラント治療を含めた補綴治療を希望したため、口腔インプラントセンター (現：口腔インプラント科) を受診した。

現症：

1. 全身所見：特記事項なし。

2. 口腔内所見：1E, 1E, 晩期残存。54/45, 5411/15, 先天性欠損に伴う審美不良。54/45 欠損部近遠心幅径は右側 7.5 mm, 左側 9.2 mm であった。それに伴い左右共に第 1 大臼歯の上下的位置関係はアングルⅡ級の状態になっていた。また、右側上下顎犬歯部の咬合関係は 3) の唇側転移による逆被蓋になっていた。

検査結果：

1. 歯周精密検査

歯周ポケットは全顎的に 3 mm 以下。PCR: 8.80%, PII: 0.09, BI: 8.80%。動揺歯なし。

2. エックス線所見

1E, 1E の歯根吸収。54/45, 5411/15, 先天性欠損。診断：乳歯晩期残存 (1E, 1E), 歯の欠損 (54/45, 5411/15) による審美障害および咀嚼障害、息漏れ、舌突出癖による機能障害。

症型分類：宮地の咬合三角; area B, 残存歯数 19 歯、咬合支持数 8, アイヒナー分類; B2。

III. 治療内容と経過

マルチブラケット法による矯正治療終了後、2010 年 1 月 7 日に当科受診 (図 1) し診断用模型作製、

図3 Connective tissue graft
結合組織移植

図4 After prosthetic treatment observations
最終補綴物装着時口腔内写真

パノラマエックス線写真撮影を行った(図2)。1E、1Fの晩期残存を認め、歯根が吸収していたため、予後不良と判断し2010年3月29日、インフォームドコンセントの後に抜歯を行った。2010年3月30日、診断用ワックスアップ、診断用ステントを製作しCT検査を行った。乳歯抜歯部の治癒が良好なことを確認し欠損補綴の治療方針および計画を立案した。

1. 治療方針および計画

欠損部の補綴治療としてブリッジ、義歯、インプラントの治療法について利点、欠点、費用、治療期間、リスクを含めた説明を行い理解が得られた。その結果、全ての欠損部に対して、患者はインプラントによる補綴治療を希望したため、小臼歯欠損部についてはインプラントによる治療計画を立案した。しかし、1T欠損部については、CT検査によりインプラント術前処置として骨造成が必要であり、患者は外科的侵襲が大きくなることを懸念しブリッジによる補綴治療を選択した。また、同部は審美不良と共に先天性欠損による空隙歯列に伴う息漏れ、舌突出癖もみられたため、まずプロビジョナルレストレーションにて審美性の回復、口腔機能にマッチした形態付与をする治療計画を立案した。また、右側上下顎犬歯部の咬合関係

は3の唇側転移による逆被蓋になっており、被蓋関係の改善と両側犬歯誘導の確立を目的に、下顎両側犬歯の歯冠修復を行う治療計画を立案した。

2. 処置内容

54欠損部はオトガイ孔より前方で頬舌幅径は7~8 mm、近遠心幅径が14 mmであったため2010年5月26日に直径3.8 mm、長さ11 mmのインプラントを2本、15欠損部に関してもオトガイ孔より前方で頬舌幅径は8 mm、近遠心幅径が7.6 mmで、2010年7月23日に直径4.3 mm、長さ11 mmのインプラントを1本、54/45欠損部の近遠心幅径は右側で7.5 mm、左側で9.2 mm、上顎洞底までの距離は約10 mmで、直径4.3 mm、長さ9 mmのインプラントをそれぞれ1本ずつ(54部:2010年9月30日、45部:2010年11月17日)、全て2回法にて埋入した。全てのインプラントは埋入手術後、経過良好であり埋入約3カ月後にエックス線による診断により、インプラント周囲の骨に異常が無いことを確認後に2次手術を施行し、プロビジョナルレストレーションを装着した。なおインプラント体は全てCAMLOGインプラント(SCREW-LINE Implant Promote plus, ALTATEC, Wimsheim, Germany)を用いた。

3と3は逆被蓋になっており被蓋関係の改善と左右側方運動時の両側犬歯誘導による臼歯部離開を目的に、33の歯冠修復を行った。また、1T部は22を支台歯とし審美的、機能的改善を目的に2011年3月25日、オベイト型のポンティック基底面形態を付与したプロビジョナルレストレーションを装着した。

しかし、1T部顎堤の幅は狭く欠損部軟組織にオベイト形態の付与を行ったが、審美的に十分な形態回復が困難であった。そのため2011年10月17日、上顎左側臼歯部口蓋粘膜より結合組織を採取し、1T部顎堤幅の増大を目的に結合組織移植を施行した(図3)。結合組織移植約3カ月後の2012年1月16日に再度、1T部顎堤の形態修正を行った。

支台装置は、インプラント上部構造とブリッジは患者の審美的要求を満たすために、オールセラミッククラウン、33には咬合の安定を図るため、側方運動時のガイドとして犬歯誘導を付与したオールジルコニアクラウンを装着した(上顎インプラント上部構造:2011年6月9日装着、下顎インプラント上部構造:2011年9月5日装着、下顎前歯部補綴装置:2012年8月6日装着)(図4)。装着後、経過良好のため治療終了としメンテナンスに移行した。

図 5 After three and a half years observations
3 年 6 カ月経過口腔内写真

図 6 After three and a half years panoramic radiograph
3 年 6 カ月経過パノラマエックス線写真

3. 術後の経過

現在、補綴装置装着から 3 年 6 カ月以上経過 (図 5, 6) している。半年毎にメンテナンスを行っており、インプラント上部構造、クラウン、ブリッジの破折などの問題はみられない。

下顎前歯部ブリッジポンティック部周囲軟組織の退縮もなく、正中部の歯間乳頭様形態も維持されており周囲組織と調和し安定した状態を保っている。エックス線所見においてもインプラント周囲に骨吸収などの異常所見は認めない。

IV. 考 察

本症例は、患者がインプラントを用いた補綴治療を希望し来院したものであった。小臼歯欠損部に関しては診断用ワックスアップ、CT によるエックス線検査結果より、インプラント治療が可能であった。患者の主訴の改善がインプラント上部構造をオールセラミッククラウンとすることによって、同時に回復することができた。

II 欠損部は、結合組織移植により顎堤幅を適正化した後に、ポンティック基底面形態をオベイト型に整形し正中部に歯間乳頭様形態を付与することで、患者の希望した審美、機能障害の改善と共に、形態変化の少ない安定した状態を維持できた。その結果、インプラント治療を行わずに連続性のあるスキャロップ形態

を再現して長期的に安定した審美的、機能的回復を得られた。また、II 部ブリッジとともに III にクラウンを装着し、アンテリア・ガイダンスの確立とともに左右側方運動時の犬歯誘導の咬合様式を付与することで安定した咬合関係の維持が可能となった。

全ての補綴治療に対して、主訴の改善がみられ患者は満足していた。今後も長期的に良好な予後を獲得するために経過観察を継続することが重要であると考え

V. 結 論

先天性多数歯欠損を有する患者に対して補綴治療を行った。十分な審美・機能回復が達成され患者の高い満足度が得られた。

文 献

- 1) 山崎要一, 岩崎智恵, 早崎治明, 齋藤一誠, 徳富順子, 八若保孝ほか. 日本人小児の永久歯先天性欠如に冠する疫学調査. 小児歯誌 2010 ; 48 : 29-39.

著者連絡先: 上田 一彦

〒 951-8580 新潟市中央区浜浦町 1-8

Tel: 025-267-1500

Fax: 025-231-0231

E-mail: kazuhiko@ngt.ndu.ac.jp