専門医症例報告

口唇口蓋裂の既往のある患者に対してデンチャースペースを考慮し 義歯製作を行った症例

高島利加子

A case report of denture fabrication for a patient with a history of cleft lip and
palate with consideration of the denture space

Rikako Takashima

抄 録

症例の概要：初診時 60 歳の女性。開口時に上顎義歯がはずれやすいこと、およびそのために食べ物が食べづらいことを主訴に来院した。義歯床粘膜面の適合は良好であったが、口唇裂の形成術部の瘢痕により口唇の弾性が低下しており、それにより開口時上顎義歯が口唇圧を受け義歯が脱離していると判断した。そこで患者固有のデンチャースペースを採得することで義歯製作を行った。

考察：部分的に口唇の弾性が異なる上顎に対し、機能運動ならびに発音を利用し、口腔内に適したデンチャースペースを採得したことが良好な結果につながったと考えられる。

結論：患者固有のデンチャースペースを採得したことで主訴の改善と良好な結果を得ることができた。

キーワード

口唇口蓋裂、デンチャースペース、全部床義歯

ABSTRACT

Patient: A 60-year-old female complained that her maxillary complete denture easily fell out when opening the mouth, making it hard to eat. Adaptation of the mucosal surface of the denture base was good, but the elasticity of the lip had decreased due to the scar from plastic surgery of the cleft lip, so it was considered that the maxillary complete denture was detached by the upper lip when opening the mouth. Accordingly, we made a dental prosthesis by acquiring a patient-specific denture space.

Discussion: It is considered that acquiring a denture space suitable for the oral cavity by utilizing functional motion and pronunciation for the maxilla with partially different lip elasticity led to good results.

Conclusion: By acquiring the patient-specific denture space, we were able to improve the main complaint and obtained good results.

Key words:

Lip cleft palate, Denture space, Complete denture

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

図 2 Dentures provided in 2012
初診時義歯所見

図 3 Facial findings
顔貌所見

図 4 Finding of old denture detachment
旧義歯脱離所見

図 5 Finding of old denture at the time of opening without the lip and buccal mucosa pressure
旧義歯装着時の口唇、頬粘膜を排除した時の開口時所見

図 6 Panoramic radiography at the first examination
初診時のパノラマエックス線写真

I. 緒 言

口唇口蓋裂の既往がある患者は、歯の先天性欠損や、口唇口蓋裂部形成術の術後の瘢痕のために上顎の劣成長などの所見が見受けられる¹⁾。本症例では上顎の劣成長および左側瘢痕部の口唇の弾性の低下がみられる患者に対し、患者固有のデンチャースペースを採得し、義歯を製作することで主訴の改善および良好な経過が得られたので報告する。

II. 症例の概要

患者：初診時 60 歳、女性。

初診日：2012 年 5 月 10 日。

主訴：開口時に上顎義歯がはずれやすく、そのため食事がしづらい。

既往歴：口唇口蓋裂（手術時期は不明とのこと）。

現病歴：2002 年に他院で義歯を製作したが、当初から開口時に上顎義歯がはずれやすく、そのため物を食べづらい傾向があった。他院でこれまでに数回上顎義歯内面の裏層を行っているが主訴は改善されず、2012 年 5 月 10 日に当科受診となった。

現症：口腔内所見は、上顎は無歯顎で、小帯の高位、発達した翼突下顎ヒダおよび数カ所残遺孔を認めた。下顎は両側中切歯、側切歯（2112）、左側智歯（8）および右側埋伏智歯（8）のみ残存歯を認め、前歯部は叢生、挺出ならびに歯肉退縮を認めた。上顎歯列弓は下顎歯列弓よりも小さく、形態も上顎歯列弓は U 字型に対し、下顎歯列弓は V 字型であった。顎堤の吸収量は

上下顎とも水平的垂直的に軽度であった（図 1）。下顎残存歯の歯周ポケットは全て 3 mm 以内で動揺度は全て 0 であったが、残存歯全てにプラークの付着を認めた。

旧義歯所見：上顎は全部床義歯、下顎は部分床義歯で左側智歯（8）にのみレスト付きリングクラスプを付与してあった。適合試験の結果、上下顎義歯ともに適合に問題はなく、クラスプの適合も良好であった。咬合関係は左側が交叉咬合排列となっていた。上下顎臼歯部の人工歯咬合面は咬耗しており中心咬合位において前歯部の早期接触が認められた（図 2）。また手指圧で上顎義歯の転覆も認めた。

顔貌所見と旧義歯脱離所見：上唇から左側外鼻孔にかけて口唇形成術部に瘢痕組織が認められ（図 3）、その部位の弾性低下が認められた。大きく開口時、上顎義歯の脱離が認められたが（図 4）、上口唇、頬粘膜を排除して開口したところ、義歯の脱離は認めなかった（図 5）。

検査結果：X 線検査所見では上下顎とも顕著な骨吸収や下顎頭の変形なども認められなかったが、上顎左側前歯部相当の顎骨に裂部が認められた（図 6）。

診断：不適切な義歯研磨面形態、人工歯排列位置、および人工歯咬合面が著しく咬耗したことによる咀嚼障害と診断した。日本補綴歯科学会症型分類²⁾は、Level IV であった。

III. 治療内容と経過

治療方針および計画：上記内容をふまえ、弾性の低下した組織に適したデンチャースペースを採得することを目標とした。つまり口唇・頬粘膜圧と舌圧のバランスの

図7 Run of facial mimic muscle in cleft lip
口唇裂における顔面表情筋の走行

図8 The acquired denture space
採得したデンチャースペース

とれた筋圧中立帯を採得することとした。これに関しては下顎で行われるピエゾグラフィの手法³⁾を参考にした。下顎義歯は人工歯咬耗以外に特に問題はなく、患者自身も不自由を感じていなかったが、上顎義歯新製に伴い下顎義歯新製も希望されたため、上下顎ともに義歯を新製することとした。下顎義歯新製にあたり、前歯部の叢生、挺出を是正するために抜歯、削合、歯冠補綴または根面板の提案も行ったが、患者の残存歯は削ってほしくないとの希望によりTBIのみを行うこととした。下顎義歯設計については患者の残存歯は削ってほしくないという希望と下顎両側側切歯(2|2)にレストシートを付与することを両立させるために、下顎両側側切歯(2|2)にレジンを築盛しレストシートを付与することも考えた。しかし歯冠歯根比が悪く、基底結節部の位置が高位にあるためレストの力のかかる位置が高くなり、余計に前歯部を移動・傾斜させる可能性が考えられたため、レストシートは設けなかった。また審美的な観点から両側側切歯(2|2)にクラスプは希望されず、左側智歯(18)にのみレスト付きリングクラスプを設けることとした。

処置内容：上顎は残遺孔に印象材が流れこまないように綿球で残遺孔を封鎖したのち、上下顎とも既製トレーを用いてアルジネート印象材で概形印象を行った。その

図9 New dentures
新義歯

後、個人トレーを用いて同様に残遺孔を封鎖後、上下顎とも選択加圧印象を行った。辺縁形成にはコンパウンド(イソコンパウンド, GC, 東京, 日本)を用い、親水性シリコンゴム印象材(エクザミックスファイン インジェクションタイプ, GC)にて最終印象採得を行った。垂直的顎位は人工歯の咬耗状態とWillisの顔面計測値から現在の咬合高径より前歯部で2 mm 挙上し、水平的顎位はタッピング運動を行い咬合床に記録した。下顎旧義歯は特に問題なく使用できていたため、パウンドラインと現義歯の排列位置を参考に下顎の人工歯排列を先に行い、左側智歯(18)にレスト付きリングクラスプを設置した。上顎はキールつき基礎床を作製し、以下に述べる機能・発音運動を実施し、ティッシュコンディショナー(ティッシュコンディショナーII, 松風, 京都, 日本)でその形態を記録した。まず前提として口唇裂は元々口輪筋が断裂しており(図7)、口輪筋の形成術部の周囲の皮膚の弾性や運動機能低下が考えられる。そのため開閉口、唾液嚥下、示指の吸吮などの口輪筋が関与する機能運動と、上下の唇が関与する両唇音であるパ、バ、マ、フなどの発音運動を行ってもらいデンチャースペースの記録を行った(図8)。このティッシュコンディショナーで採得したデンチャースペース内に人工歯排列および歯肉形成を行い、義歯の転覆が生じないこと、発音に支障がないことを確認した。人工歯は硬質レジン歯(サーパス, GC)を使用し、臼歯部は正常被蓋の場合、義歯の転覆が認められたため交叉咬合排列とした。咬合様式は中心咬合位および側方滑走運動時に上顎臼歯の頬側咬頭だけが下顎臼歯に接触するようにし両側性平衡咬合を付与した。新義歯の義歯床には常温重合レジン(Palapress Vario, Heraeus Kulzer, Hanau, ドイツ)を使用し、2013年1月に装着した(図9)。新義歯を旧義歯と比較したところ、新義歯の上顎臼歯部の人工歯は内側に排列されていた。また癬痕組織に相当する部位の人工歯は口蓋側寄りに排列されており、その部位の床の厚みも増

図 10 Comparison of old dentures (left) and new dentures (right)
旧義歯と新義歯の比較

していた (図 10). さらに主訴であった開口時の上顎義歯脱離も改善された (図 11).

術後の経過: 新義歯装着後約 1 カ月間で上下顎粘膜面および咬合調整を 3 回行ったところ, 疼痛の消失および咀嚼可能であることを確認したため 3 カ月毎の定期的な経過観察へ移行した. 新義歯装着から 3 年経過時も, 上顎義歯の脱離, 義歯床の破折や粘膜面の不適合などは生じていない (図 12). また交叉咬合排列となった臼歯部に関しても, 頬粘膜や舌の誤咬もなく良好に経過しており, 定期検診時には残存歯の TBI, スケーリングも行っている.

IV. 考 察

下顎の顎堤が高度に吸収した症例においては, ティッシュコンディショナーを用い, 発音を利用してデンチャースペースを採得するピエゾグラフィについて多くの症例報告や論文が存在する. しかし上顎については報告がほとんどなく, 研究で導きだされた手法などを発見することはできなかった. そこで今回一度に盛るティッシュコンディショナーの量や回数は下顎で用いられるピエゾグラフィの手法を参考にしながら, 口輪筋に関わる機能運動や, 発音運動を行ってもらうことでデンチャースペースの獲得を行った. このように患者固有のデンチャースペースを採得することは, 今回のような口唇口蓋裂の既往により顎堤の大きさや形態に差がみられたり, 瘢痕組織による口唇の弾性の低下などの特徴のある患者には有効であると考え. 今後は下顎両側側切歯

図 11 Opening finding when wearing new dentures
新義歯装着時の開口時所見

図 12 The denture view at the time of opening 3 years later
3 年経過時の開口時義歯写真

(2|2) にレストを付与していないために義歯の沈下により前歯部の早期接触が起こる可能性が考えられるため定期的な咬合, 適合の確認が重要であると考え.

V. 結 論

本症例は, 口唇口蓋裂の既往がある患者に対し, その患者固有のデンチャースペースを採得し, 新義歯を製作することで主訴の改善と良好な経過を得ることができた.

文 献

- 1) 西條英人. 口唇口蓋裂とは. 高戸 毅, 須佐美隆史, 米原啓之編, 口唇口蓋裂のチーム医療. 東京: 金原出版; 2005, 14-17.
- 2) 日本補綴歯科学会医療問題検討委員会. 補綴分類 特に歯質, 部分歯列欠損, 無歯顎について. 補綴誌 2005;49: 373-411.
- 3) 野首孝嗣, 安井 栄, 奥野幾久, 枝元優子. ピエゾグラフィ応用による無歯顎難症例への総合的アプローチ—発音を利用した機能印象法“ピエゾグラフィ”を中心とする全部床義歯の製作—. 歯科技工 2000; 28: 1223-1242.

著者連絡先: 高島 利加子

〒 565-0871 大阪府吹田市山田丘 1-8

Tel: 06-6879-2954

Fax: 06-6879-2957

E-mail: rikakotakashima@gmail.com