

症例報告

過去2度にわたって製作された旧義歯の問題点を分析し、 患者のQOL向上に貢献できた上下無歯顎症例

澤井有里 池田亜紀子 長谷川篤司

抄録：咬合支持のない症例の義歯製作過程では、下顎位の偏位を伴うことが多く咬合採得は困難を極める。本稿では過去2度にわたり製作された旧義歯の問題点を分析し、再製作することで良好な結果を得られた総義歯症例を報告する。

症例は86歳女性。平成18年と平成25年に上下総義歯を製作しているがいずれも上顎義歯の脱落という主訴の解決には至っていない。義歯について問題点をプロブレムマップにまとめ比較検討した結果、原因は水平的顎間関係決定時のエラーによるものと診断した。ゴシックアーチ描記を行い再製作したところ良好な結果を得た。問題点を抽出し要因を推測することで、臨床経験の少ない研修歯科医でも解決策を見出すことができた。

キーワード：全部床義歯 ゴシックアーチ 水平的顎間関係

緒言

顎堤吸収の著しい無歯顎、もしくは咬合支持のない症例では歯の喪失により歯根膜感覚の減少や咬合高径の低下により下顎位が偏位していることが多い¹⁾。有歯顎から無歯顎に至る過程を考えると、一度にすべての歯を喪失することはまれで、多くはう蝕、歯周疾患などで咬頭嵌合位に変化が生じ、加速度的に無歯顎になる例がほとんどである¹⁾。咬合に変化が生じることで咀嚼関連筋群の生理的緊張のバランスは崩れ、筋の異常緊張、顎関節では、関節円板・下顎頭複合体としての位置関係に影響が出る。こうしたケースにおける総義歯製作過程では咬合採得は困難を極め、患者が訴える義歯の不適合や粘膜の疼痛は、人工歯咬合接触関係の不調和が原因となっていることがほとんどである。しかし、臨床経験の浅い研修歯科医では、この点に気付くことは困難なことが多く、粘膜面の調整のみを繰り返し、患者の不快症状の解決に至らないことも少なくない。

今回、上顎総義歯の脱落を主訴に来院した患者に対し、過去2度にわたって製作された旧義歯の問題点をプロブレムマップに整理して分析した。

その結果、ゴシックアーチ描記による水平的顎位の決定と付与すべき咬合様式について模索し、良好な結果を得られたので報告する。

症例の概要

患者：86歳、女性。

初診年月日：平成26年6月2日。

主訴：入れ歯が緩く食事がしにくい。

歯科的既往歴：平成18年と平成25年の過去2回、同様の主訴で義歯を製作している。

当院初診来院は平成18年であり、同主訴により上



図1 過去8年の治療経過

下顎総義歯を製作しているものの、蠟義歯試適と再咬合採得に3回の来院を要するなど咬合採得の困難さがかがえた。さらにその後、平成25年に機能時の上

顎義歯の脱落を訴え再製作をするなど、今回来院までの8年間の間に2回の義歯製作を行っていた(図1)。

現病歴：特記事項なし。

現症：初診時の口腔内所見では、下顎右側臼歯部の顎堤吸収が著しく、使用していた義歯は左側臼歯部人工歯の咬合接触が確認できなかった。義歯は平成25年に製作されたもので、使用期間は6か月ほど、患者は特に機能時の上顎義歯の脱落と下顎義歯粘膜面の不適合を訴えていた(図2)。

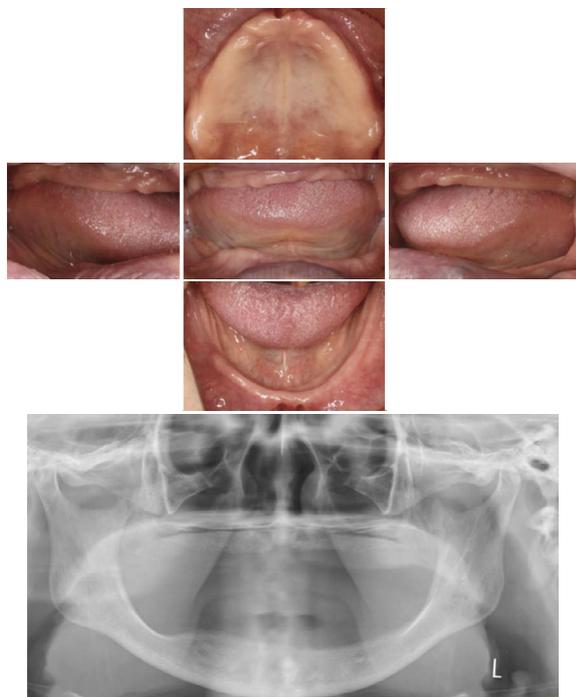


図2 初診時口腔内写真・X線写真

治療方針

義歯は当初、左側が交叉咬合排列となっており(平成18年製作)、現在使用中の義歯(平成25年製作)と人工歯排列状態が異なっていた。しかしいずれの義歯も、機能時の脱落と疼痛の解決には至らず、水平的顎間関係決定が困難であったことがうかがえる(図3)。

以上の所見およびプロブレムマップから、本症例の咬合採得においては適切な水平的顎間関係を模索し、機能時の両側性平衡咬合を付与することが今回再製作する義歯の成功に繋がるものと判断し、ゴシックアーチ描記による水平的顎間関係決定が必須であるとして処置を開始した。

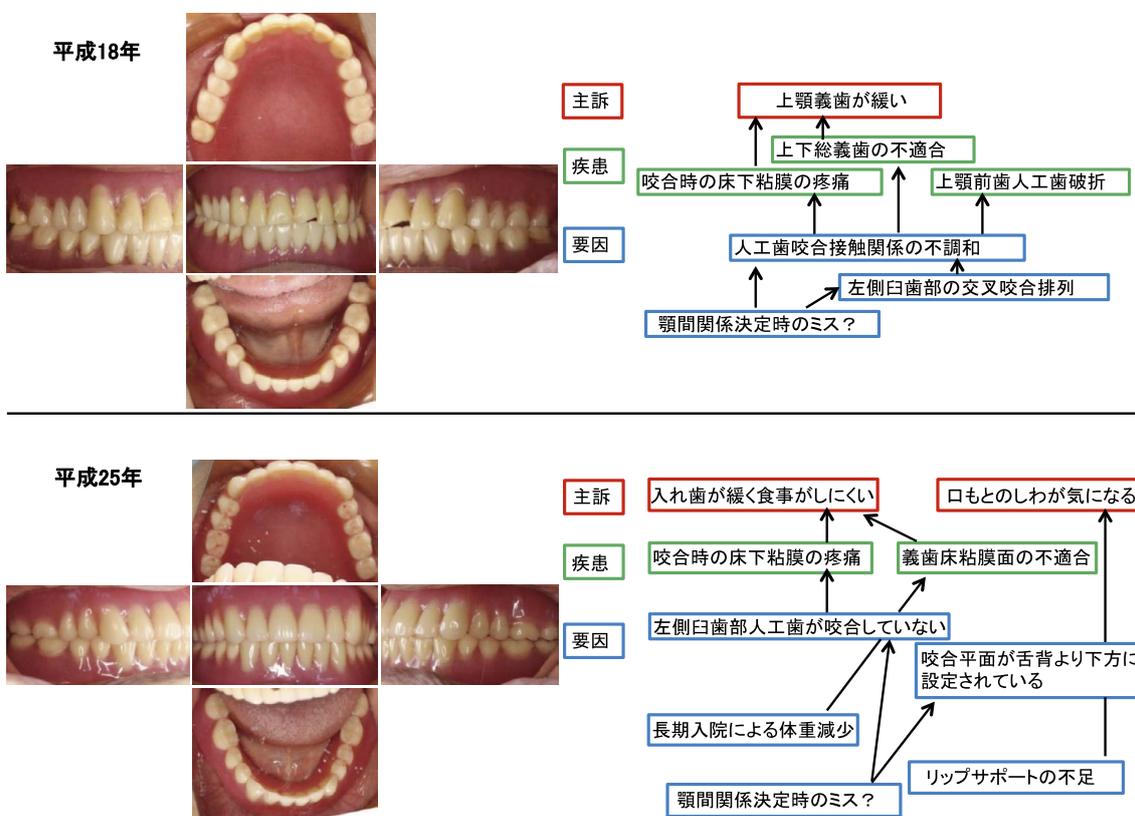


図3 過去に製作された義歯とプロブレムマップ

治療内容と経過

今回初診来院時に応急処置として上下総義歯の咬合調整を行い、咬合の安定を図ったものの、主訴の解決には至らなかった。義歯新製作にあたり、通法に従い個人トレーを使用した筋形成による義歯フレンジの決

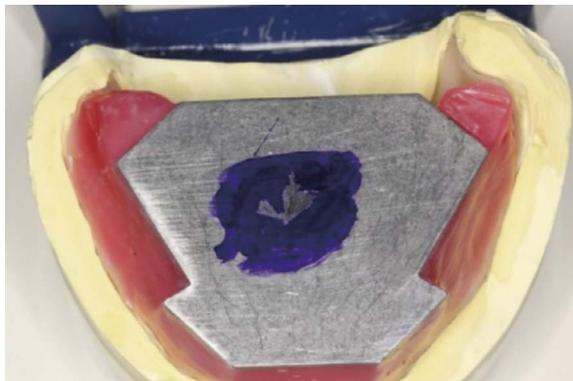


図 4 ゴシックアーチ描記

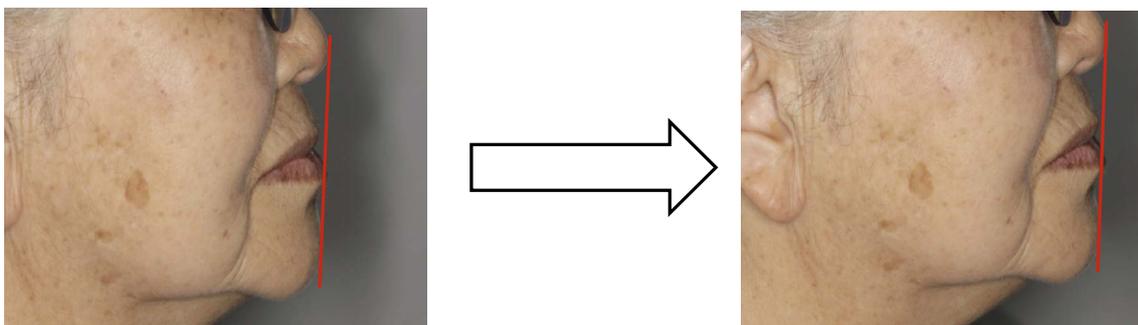
定と印象採得を行った。咬合採得時には、患者が「口元のしわ」など審美性を憂慮していたことから、リップサポートは顔貌と患者の意向を考慮して慎重に決定し、垂直的顎間関係は旧義歯と下顎安静位を参考にしたものと比較し、旧義歯のままで問題ないと判断した。

垂直的顎間関係の決定後に、ゴシックアーチ描記装置を製作した。本装置による水平的顎間関係決定に際しては、タッピングポイントの安定が得られず、中心位（アベックス）にて咬合器再装着を行った（図4）。その結果、人工歯は正常被蓋で排列することができ、咬合様式は両側性平衡咬合とした²⁾（図5）。今回製作した新義歯装着時と旧義歯装着時の側方顔貌写真を比較してみると、上唇の位置が前方に改善されたことがわかる（図6）。

新義歯装着後1か月経過時に日本補綴歯科学会の「歯の欠損の補綴歯科診療ガイドライン2008」を参考に口腔関連QOLの評価を行った（図7）。機能時の義



図 5 新義歯装着時の口腔内写真



旧義歯使用時

新義歯装着時

図 6 旧義歯および新義歯装着時の顔貌変化

	いつも	だいたい	どちらでもない	ほとんどない	全くない
食べにくい			☆		★
発音しにくい	☆			★	
入れ歯が合わない			☆	★	
不快感がある				☆ ★	
口の中が渇く	☆ ★				
食べ物が飲み込みにくい		☆	★		
特定の食品を避けなければならなかった		☆	★		
ストレスを感じるがあった			☆	★	
いつも楽しめていたことが楽しめなくなった		☆		★	

☆ 旧義歯使用時
★ 新義歯装着後1カ月

図 7 新・旧義歯使用時の口腔関連 QOL の変化

歯の脱落や疼痛は改善され、審美性・機能性ともに患者の満足を得ることができた。

考 察

本症例では、過去2度にわたって製作された義歯の不快症状に関してプロブレムマップを用いて考察した結果、水平的顎間関係決定時のエラーが要因であると結論づけた。

即ち、初診時の口腔内所見とパノラマ X 線写真から右側の顎堤吸収が著しく、その要因は長年の義歯の不調だけでなく、患者が無歯顎に至った経緯を推測すると中等度以上の歯周炎に罹患していたことが考えられる。しかし歯周病による歯の喪失は右側臼歯部が最後となり、結果的に炎症による顎堤吸収を促進してしまったのではないかと推察した。さらに同部残存歯の咬合痛や歯の動揺により、右側で咬合することを避ける習慣がついてしまい、結果として無歯顎に至った際の義歯咬合採得において、水平的顎間関係が左側に偏位しやすい状況を作ってしまったものと考察した。下顎右側抜歯後に義歯を装着したことによる咬合力もまた、右側顎堤の著しい吸収の原因のひとつであると推測できる。その結果、平成18年初回に製作した義歯では、左側を交叉咬合排列するに至り、その後平成25年に再度製作した義歯においては正常被蓋で排列するも水平的顎間関係決定時のエラーにより、機能時の不快症状の解決には至らなかったものと思われる。

今回、ゴシックアーチ描記により中心位にて咬合器

再装着を行い人工歯を歯槽頂線上に排列した結果、患者には機能時においても十分な満足を与えることができた。

本症例は、水平的顎間関係決定時のエラーによる人工歯咬合接触関係の不調和が主訴の原因であり、旧義歯・使用中の義歯双方のプロブレムマップから要因を推測することで、臨床経験の少ない研修歯科医でも解決策を見出すことができたと同時に、顎間関係決定時のエラーには様々な要因があるが、作業模型上で製作する咬合床の適合状態はもとより、水平的顎間関係決定時にはゴシックアーチ描記が有効であると考察した。

本論文に関する利益相反事項はありません。

文 献

- 1) 日本顎咬合学会. 誰にでもできる咬合採得. 東京: ヒョロン・パブリッシャーズ; 2009. 16-17.
- 2) 原田江里子. 破折を繰り返す全部床義歯症例に対し、咬合採得および人工歯排列の配慮をした一例. 日本補綴歯科学会誌 2014; 6: 184-187.

著者への連絡先

池田亜紀子 (澤井 有里)
〒145-8515 東京都大田区北千束 2-1-1
昭和大学歯学部 歯科保存学講座 総合診療歯科学部門
TEL 03-3787-1151 内線 313 FAX 03-3787-1580
E-mail: akkochan@dent.showa-u.ac.jp

A case of complete denture that could be contributing to the QOL improvement of patient by analyzing the problems of the two old denture

Yuri Sawai, Akiko Ikeda and Tokuji Hasegawa

Department of Conservative Dentistry, Division of Comprehensive Dentistry,
Showa University School of Dentistry

Abstract : In cases where dentures are produced without occlusal support, a shift in mandibular position often occurs leading to difficulties in bite-taking. This case report describes a situation in which problems arising in two old complete dentures were solved by analysis of the dentures and the subsequent manufacture of a new complete denture. The patient was an 86-year-old-female. The complete dentures produced for her in 2006 and 2013 were not able to solve her main complaint, that of incompatibility of the upper complete denture.

The two old dentures were examined using a problem map, which indicated masticatory dysfunction due to a dysfunctional horizontal maxillomandibular relationship. Gothic arch tracing was used to establish an adequate horizontal maxillomandibular relationship for this patient. Deviation of the complete denture set was decreased resulting in a favorable prognosis. This method of problem analysis enabled a training dentist with a little clinical experience to find a solution.

Key words : complete denture, gothic arch tracing, horizontal maxillomandibular relationship