上顎悪性腫瘍摘出後の開口障害例に 対する二重義歯について

懸 田 利 孝 大 沢 憲 二 中 嶋 武
西 郷 典 安 宮 城 隆 司

Application of Double Dentures in Case of Trismus manifested after Maxillary Malignant Tumor removed

Toshitaka Kaketa, Kenji Osawa, Takeshi Nakajima,
Noriyasu Saigo, and Ryuji Miyagi

悪性腫瘍の治療は、外科的処置、放射性物質の照射および化学療法などの進歩によつて、比較的に良好な成果を得る症例が増加している。これらの治療法の改良にも拘らず、悪性腫瘍による上顎骨摘出手術をおこなった症例においては術後に強度の開口障害を惹起する場合がしばしばみとめられる。一般的には癒痕性開口障害例が多くを占めている。

強度の癒痕性開口障害例に対する顎補綴義歯の調製はきわめて困難である。すなわち、印象採得から、咬合採得、試適、および義歯の装着にいたる各調製段階におけるすべての操作が難しく、ときには不可能に近い場合もある。また義歯が完成して、その装着、撤去が可能であっても、従来の様式で作られた義歯では、食物の摂取が難しく、この点についての義歯設計および構造上の改良が強く望まれるところである。しかしながら、これらの問題点を解決するための報告はきわめて少ないように思われる。

印象法については、1957年鶴養、懸田らによつて、特殊トレーが考案され、また1958年小室も同様のスティック、トレーを発表している。また、義歯の着脱を容易にする方法として、1958年鶴島は「稀有なる総義歯の1例」として、折畳式義歯を考案している。金田、Boucher および Hauple らは磁力を応用した義歯を考案発表している。また1965年Payne および Welton

等はゴム風船式の栓塞子を作製してこれを報告している。

著者は、上顎の悪性腫瘍摘出手術後に発現した強度の癒痕性開口障害例について、義歯床本体に対して前歯部義歯を可撤性とした二重義歯構造の顎補綴義歯を考案、調製して、良好な経過を観察している。今回はその臨床例と調製術式について報告する。

症 例 1

患者名：■■■■ 44歳，♀

初 診：昭和35年6月

主 訴：開口障害および咀嚼障害

家族歴：特記することはない。

既往歴：昭和27年上顎癌のため、某研究所付属病院において右上顎骨の部分切除手術を受け、Ra照射をおこなった。癌の摘出手術をおこなつて約1カ月後に開口障害が発現して、以来、次第に進行したという。その他の経過は良好で東京歯科大学付属病院補綴科へ紹介来院した。この他には全身的に特記することがない。

現 症：体格栄養中等度、全身的には特異の所見はみとめられない。

顔貌は右頬骨下縁より右耳下部におよぶ手術創があり、右頬部より右口角部にかけて凹陷している。顎下、浅頸部のリンパ節は数個ふれるが、圧痛、周囲との癒着はない。

開口度は図1のごとく上顎切歯乳頭部より下顎正中歯槽頂部までが22mmである。

口腔内は上顎において、図2の模型のごとく右上顎骨

Department of Prosthetic Dentistry, School of
Dentistry, Iwate Medical University (Chief: Prof.
Toshitaka Kaketa)

岩手医科大学歯学部補綴学教室(主任：懸田利孝教授)

図 1 開口状態

図 2 上顎石膏模型

図 3 下顎石膏模型

の一部が欠如して鼻腔と交通している。歯牙は4が1歯残存しており骨植は良好である。骨の欠如部は薄い粘膜により被覆されており、創面は一応完全治癒の状態を示している。左の上顎結節部は著明な吸収をみとめるが、口腔粘膜の状態は一般に良好である。下顎は図3の模型のごとく無歯顎であるが、歯槽の形態、粘膜などは比較的に良好な状態で吸収程度は中等度である。上下顎の対向関係は、患側が図に示すように索引されて変位と捻転をとをみとめる。

図 4 咬合器に模型を附着した状態

図 5 石膏コア

義歯の調製

印象採得は上顎の骨欠如部周縁の正確な記録をおこなうため、特殊トレーを製作してアルギン酸印象材を使用した。

模型調製は穿孔欠如部の添窩部を石膏で埋めて作業模型とした。咬合床は床外形線を特に小さくして、咬合採得時における咬合床の装入と撤去を容易にするよう考慮した。咬合採得に際しては、床接着剤を十分に使用して、口腔内における咬合床の移動を防止した。

模型の咬合器附着、および人工歯排列は通法のごとくおこなった(図4)。試適は上下顎を同時に装着することが困難なため2回に分けておこなった。最初に上顎蠟義歯だけを口腔内に試適して、前歯部人工歯と口唇部との関係を精査し必要な修正をおこなった。ついで図5のように蠟義歯を模型上に整復固定して前歯部と小臼歯部とにわたり石膏コアをとり、2+2の4歯を蠟義歯より撤去した。上顎はこの2+2を取除いた蠟義歯と下顎は通法のごとく排列した蠟義歯により2度目の試適をおこなった。

歯齦形成は 3|3 部に 2+2 の可撤部義歯の維持装置

図 6 完成した義歯

図 7 装着状態

図 8 2+2 部の可撤部を撤去して開口した状態

として線鉤を使用したので舌面形成の際にとくに軽度の舌面齒頸隆線を作った。

齒齦形成が完了後、2+2 を欠如した蠟義歯の義歯床本体と可撤部床との移行部はその辺縁部を移行型に形成した。義歯床本体部の床前縁の粘膜面は、周縁封鎖を効

果的にするため、石膏模型の該部を巾 2 mm、深さ 0.5 mm で断面が半円翼形状となるよう削去した。この上顎義歯床本体を模型上において、印象複製し、この模型上において前歯部可撤部床を作製した。すなわち、両者をそれぞれ別個に埋没、重合をおこなって研磨完成した。

完成義歯は、図 6、7 に示すように、人工歯の 3|3 を鉤歯とする 2+2 が可撤性の二重義歯構造である。このため食事に際しては、図 8 のように前歯部可撤義歯を撤去して、食物を摂取することが可能となり、発音も比較的に明瞭に回復して、患者は一応満足を示した。(本症例については第 152 回東京歯科大学学会において発表した。)

症 例 2

患者名： 42 歳，♀

初 診：昭和 41 年 3 月

主 訴：開口障害と咀嚼障害

家族歴：同胞 10 人で特記することはない。

既往歴：昭和 39 年 6 月上顎の扁平上皮癌のため、岩手医科大学耳鼻科で右上顎骨の摘出手術を受け、放射線療法をおこなった。癌の摘出手術後約 3 週後に開口障害を惹起した。術後は炎症性肉芽のため治癒が遅延した。

現 症：体格はやや小。栄養中等度で、全身状態は良好である。顔貌は右鼻翼部より右頬骨下縁にわたり凹陷しており、口唇は左右非対称である。右上唇の半側は瘢痕収縮のため、運動障害が発現して伸張性が著しく低下している。顎下、浅顎リンパ節は数個ふれるが、圧痛、周囲との癒着はない。

開口障害は著明で、開口度は下顎中切歯切端より切歯乳頭部までの距離が 11 mm である。

口腔内は図 9 のように無歯顎で右上顎が欠如して鼻腔

図 9 上顎右側の欠損

図 10 完成した二重床義歯と栓塞子

図 11 組立てた状態

図 12 装着状態

と交通している。穿孔部周縁は上皮により被覆されているが、触診により軽度の圧痛がある。切除部骨表面は菲薄な上皮形成をみとめるが一部に肉芽が残留しており異物の接触により、きわめて出血し易い状態である。左側上顎結節部は中等度の吸収で、骨口蓋隆起は比較的明瞭である。口腔粘膜は健側部において、厚さ、被圧縮度ともに正常である。下顎は 7-4|5-7 が欠如し、3|3 4 を金冠支台とした 2+2 のレジン架工歯による架工義歯を装着している。残存歯は歯槽膿漏症第Ⅱ度である。軟

口蓋は患側において一部切除されているが、咽頭は正常である。舌は患側上方への軽度の運動抑制をみとめる。上下顎の対向関係は正常に近い状態である。

義歯の調製と予後

補綴科初診時の開口障害の程度が、きわめて強度のために印象採得は不可能であつた。初診時より約2カ月間該部瘢痕収縮部のマッサージと1日10～15分ずつ数回にわたり開口運動をおこなわせて、開口状態が前記測定点において15mmに改善してから、義歯調製に入つた。

印象採得、咬合採得、試適は症例Ⅰに準ずる方法でおこなつた。

本例においても上顎義歯床の前歯部 2|2 は可撤性としたが、基礎床は第1例のごとく分離型とせず、図10にみられるように7+7の同一床として作製をして、2+2はその基礎床の上のにせる二重床義歯の型を採用した。この同一基礎床を使用することにより、義歯床周縁の封鎖が、基礎床を分離型とした場合に較べて良好となり、義歯床の維持安定の上でも好結果を得たように思われる。また、栓塞子は図10、11のごとく分離型として、栓塞子に加わる圧を緩圧するように考慮した。これは義歯の着脱をも容易にする効果がある。また、本例においては上顎無歯顎であるため、維持力を増強する目的で栓塞子は欠如部の添窩を一部利用し、義歯床とは、レジンのアタッチメントを作製して連結を試みた。この方法により栓塞子に加わる機能圧は多少緩圧され、栓塞子周縁の組織を刺激することも少なくなった。

完成義歯の口腔内装着状態は図12のごとくで、経過はきわめて良好である。すなわち、開口障害は義歯装着後2カ月で開口1横指となり、術後6カ月で開口状態は1.5横指と改善がみとめられた。

考 察

上顎悪性腫瘍の摘出手術後に時折発現する開口障害は、周囲組織の損傷と放射性物質の照射による火傷などによつて起るいわゆる「瘢痕性開口障害例」が多くを占めている。この種の強度の開口障害例に対して、顎補綴義歯を作製することは難かしく、義歯調製法の一つの盲点とされていた。著者らは、このような症例に対して、前歯部を義歯床本体から可撤性とする二重義歯を考案して使用することにより、食物摂取を容易にし、さらに瘢痕収縮による開口障害をも治療する上で、きわめて効果的であつた。このような意味から、著者らの開発した二重義歯は、Transitional Denture 的な性格を有するものと解釈できよう。すなわち、食事に際して前歯部人工歯

を取りはずして、食物を摂取し、咀嚼運動をおこなうことにより、咀嚼機構を支配する筋、神経系を刺激して、その結果開口障害の治療を促進するものと思われる。開口状態の改善をまつて、従来から考案されている顎補綴義歯を調製してより一層義歯の機能向上を計るべきである。第2例においては、術後1年を経て、二重義歯を従来の形式の義歯に修正を加えている。すなわち、開口障害が改善されて可撤性の前歯部義歯の必要がなくなったのでこの可撤部を義歯床本体に即時重合レジンで固定した。

なお、二重義歯の維持装置として、Bishop の Attachment, Gerber の Attachment, あるいは Telescope Crown などが一応適当なものと考えられるが、線鉤を応用する方法が最も簡便であり、義歯の着脱に際しての刺激圧も小さく、この種の症例においては、最も合理的な維持方法と思われるものである。

要 約

上顎悪性腫瘍の摘出手術後に発現した強度の開口障害例の2症例に対して、前歯部の 2+2 を可撤性とした二重義歯構造の顎補綴義歯を作製して良好な経過を観察し

た。

この二重義歯を装着、使用することによって、食物の摂取が容易となり、また開口障害をもある程度まで治療することができたので、義歯調製法の概略を報告した。

文 献

- 1) 北村勝術：漆窩を有する比較的大なる顎欠損に対する補綴装置の一考察，歯科学報，49：559，1942.
- 2) 鶴養 弘，懸田利孝：硬口蓋部欠損に対する栓塞子に関する臨床実験，補綴誌，2：110，1958.
- 3) 鶴島亀岩，豊田静夫：稀有なる総義歯の1症例，補綴誌，2：213，1958.
- 4) 佐久間孔毅他：上顎腫瘍による欠損の治療例，補綴誌，4：195，1960.
- 5) 懸田利孝，青木英夫：開口障害強度の補綴例に対する一考察，歯科学報，60：1399，1960.
- 6) Payne, A. G. L. and Welton, W. G.: An Inflatable Obturator for use following Maxillectomy, J. Pros. Den. 15：759，1965.
- 7) Brasier, S.: Maxillo-Facial Laboratory Technique and Facial Prostheses, Henry Kimpton, London, 1954.