

치성 점액종 환자의 총의치 수복증례

정다운 · 김현희 · 배정윤*

가천대학교 길병원 치과보철과

Fabrication of complete dentures for a patient with odontogenic myxoma: A case report

Da-Woon Jeong, Hyun-Hee Kim, Jung-Yoon Bae*

Department of Prosthodontics, Gil Medical Center, Gachon University, Incheon, Republic of Korea

Odontogenic myxoma of the jaws is a rare benign odontogenic tumor. In this case, a 61-year-old male patient had a chief complaint about maxillary anterior gingival mass and excisional biopsy result confirmed odontogenic myxoma. The clear acrylic resin custom tray was designed to minimize displacement of flabby tissue which remained after the surgery. Neutral zone and external impression technique could provide satisfactory result in terms of denture stability and retention during jaw relation record and wax denture try-in procedure. This clinical report describes fabrication of complete dentures for a patient with odontogenic myxoma in regard to flabby tissue and neutral zone. (*J Korean Acad Prosthodont* 2018;56:64-9)

Keywords: Odontogenic myxoma; Flabby tissue; Neutral zone; Complete denture

서론

악골에 발생하는 치성점액종은 치유두의 중간엽에서 유래하는 양성 치성 종양으로, 1947년 Thoma와 Goldman¹이 처음으로 보고하였다. 호발연령은 10 - 20대이며, 10세 이전의 어린이나 50세 이후의 성인에게서는 드물게 관찰된다.² 치성점액종은 상악에 비해 하악에서 자주 관찰되고, 남성보다 여성에서 호발한다.³ 서서히 성장하여 무증상의 종창을 보이며, 단방성 혹은 다방성의 방사선 투과상을 나타낸다.⁴ 조직학적으로 양성이나, 국소적으로 골 파괴를 동반하여 공격적인 경향을 띠기도 한다.⁵ 외과적으로 완전히 절제하기 어려우므로 병소 하방에 골흡수가 진행된 경우 술 후 치조제에 가동조직이 잔존할 수 있다.

가동조직(flabby tissue)은 주로 상악 전치부에서 관찰되며, 특히 상악 총의치가 하악 자연치와 대합 되는 경우 치조골이 증식성 연조직으로 대체되어 발생한다.⁶ 외력에 쉽게 변위 되므로, 해

당부위의 변형을 최소화하여 인상채득 하려는 노력이 필요하다. Osborne이 제안한 palatal splinting using a two-part tray system과 window tray를 이용한 인상채득법 등이 있다.⁶⁻⁸

외과적 처치 후 주변근육과 의치의 관계가 급격히 변하거나, 치조제가 흡수되어 유지력이 부족한 경우 중립대(neutral zone)를 인가하여 의치의 안정을 도모할 수 있다.⁹ 중립대는 근신경계가 정상 기능하는 동안 구강 외측으로 향하는 혀의 압력과, 내측으로 향하는 볼, 입술의 압력이 평형을 이루는 잠재적인 영역으로 정의된다.¹⁰ 중립대를 이루는 근육의 종류와 기능은 다음과 같다. 협근은 교합면 위에 음식물을 위치시켜 저작효율을 높이며, 구치부 위치와 연마면의 형태를 결정한다. 구각결절은 소구치 위치에 영향을 주며, 구륜근과 이근은 하악 전치 위치에 영향을 끼친다. 또한, 설근은 구치부 위치와 하악 설측변연, 연마면 형태를 결정하는데 기여한다.¹¹

본 증례에서는 치성점액종 제거술 후 잔존한 가동조직의 변형

*Corresponding Author: Jung-Yoon Bae

Department of Prosthodontics, Gil Medical Center, Gachon University
774-34, Namdongdae-ro, Namdong-gu, Incheon 21565, Republic of Korea
+82 (0)32 460 3376; e-mail, bb1018@hanmail.net

Article history: Received August 28, 2017 / Last Revision September 18, 2017 / Accepted September 19, 2017

©2018 The Korean Academy of Prosthodontics

©This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

을 최소화하여 최종인상 채득하기 위해 특수 트레이를 고안하였다. 또한, 구순 지지 및 주변 근육 관계가 변화하였으므로 새로운 중립대와 조화를 이루도록 치아위치와 연마면의 형태를 설정하였다. 이에 기능적, 심미적으로 만족스러운 결과를 얻었기에 치성 점액종 제거술 후 총의치 제작 과정에 대해 보고하고자 한다.

증례

본 증례의 환자는 60대 무치악 남성으로서, 상악 전치부에 증식한 연조직 제거를 주소로 내원하였다. 연조직 종괴의 크기는 약 가로 6 cm, 세로 4 cm였으며, 무통성 증식하여 상악 총의치의 순측 절흔과 변연을 피개하였다. 하악 치조제의 수직적, 수평적 골흡수가 진행된 상태였다 (Fig. 1). 약 10년 전 제작한 기존 총의치에서 인공치 마모, 하악 협측 의치상 천공, 유지력 저하 등의 문제점이 발견되었다. 구강악안면외과와 협진하여 레이저를 이용한 절제 생검 후 치성점액종으로 확진하였다. 기존 의치내면에 연성이장재(Soft-liner, GC, Tokyo, Japan)를 도포하여 치유기간 동안 임시의치로 활용하였다. 술 후 연조직 치유 상태는 양호하였으나, 일부 가동조직이 잔존하여 기구로 압박했을 때 하얗게 탈색되며 변위되었다 (Fig. 2).

가동조직의 변형을 최소화 하면서 인상을 채득하기 위한 개인

트레이를 제작하였다. 알지네이트(Cavex impressional, Cavex Holland BV, Haarlem, Netherlands)로 예비인상을 채득하여 경석고 모형을 제작하고 상악 전치부에 baseplate wax를 1장 덮어 완압하였다. 후구개 폐쇄 영역을 제외한 상악 전체에 wax를 1장 더 추가하여 인상재를 위한 공간을 부여하였다. 투명 아크릴 레진(Ortho-Jet, Lang, Wheeling, IL, USA)으로 트레이를 제작하고, 가동조직 부위의 왁스는 미리 제거하여 압박여부를 직접 눈으로 확인하면서 변연 형성하였다. 인상재에 의한 변형을 막기 위해 둥근 버로 구멍을 뚫고 흐름성이 좋은 light body (Affinis light body, Coltene, Altstätten, Switzerland)를 구강 내에서 도포하고, regular body (Affinis regular body, Coltene, Altstätten, Switzerland)는 트레이에 주입하여 최종인상 채득하였다. 하악은 협봉을 일차지지영역으로 설정하고 통상적인 방식으로 최종인상 채득하였다 (Fig. 3). 상,하악의 초경석고 주모형을 제작하고 기록상과 교합제를 제작하였다. 기존의치의 수직고경과 생리적 안정위, 발음, 연하 등을 참고하여 악간관계 기록을 채득하고 안궁이전하여 반 조절성 교합기(Artex, Gierbach dental, Pforzheim, Germany)에 마운팅하였다. 설정된 수직고경과 중심위를 유지하면서 근육 움직임에 방해가 되지 않는 중립대 인기용 하악 기록상을 추가 제작하였다. 소구치 부위에 폭이 좁은 교합지지용 기둥을 세우고 전치부에 유지용 와이어를 부착하였다 (Fig. 4).

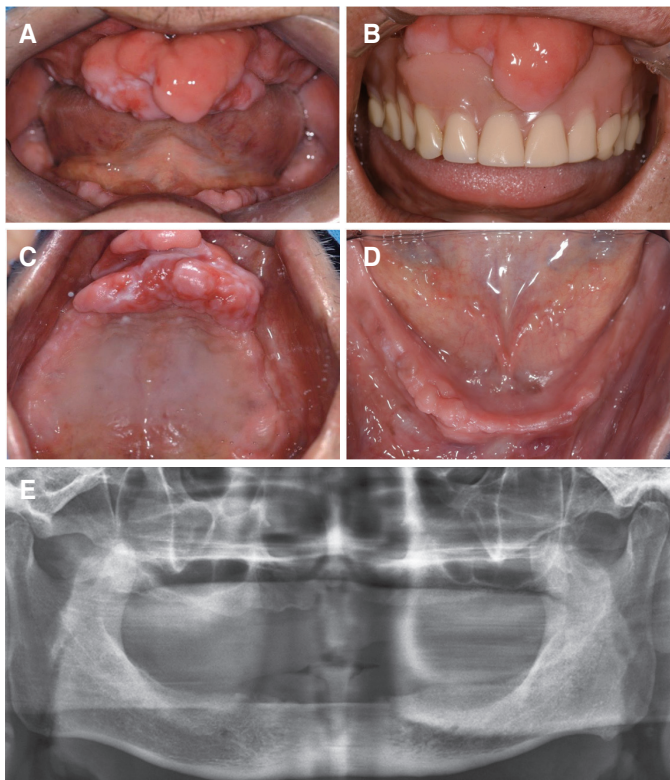


Fig. 1. Initial photographs. (A) frontal view, (B) frontal view with denture, (C) maxillary occlusal view, (D) mandibular occlusal view, (E) panoramic radiograph.

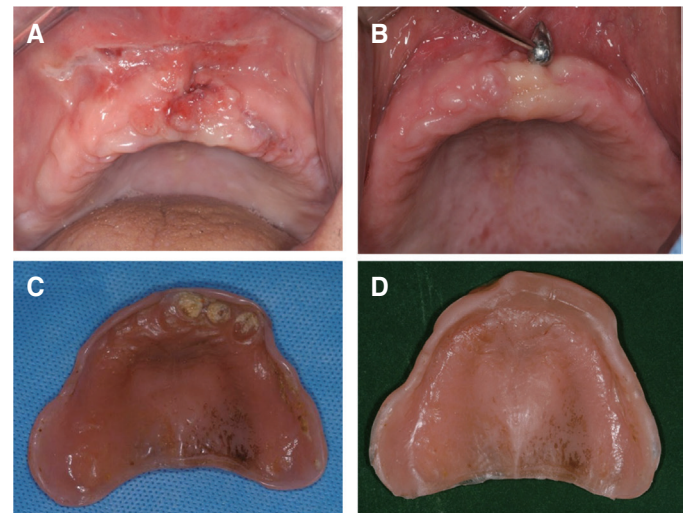


Fig. 2. Post-operative photographs. (A) the day after surgery, (B) displaced flabby tissue, (C) maxillary old denture, (D) maxillary old denture with soft liner.

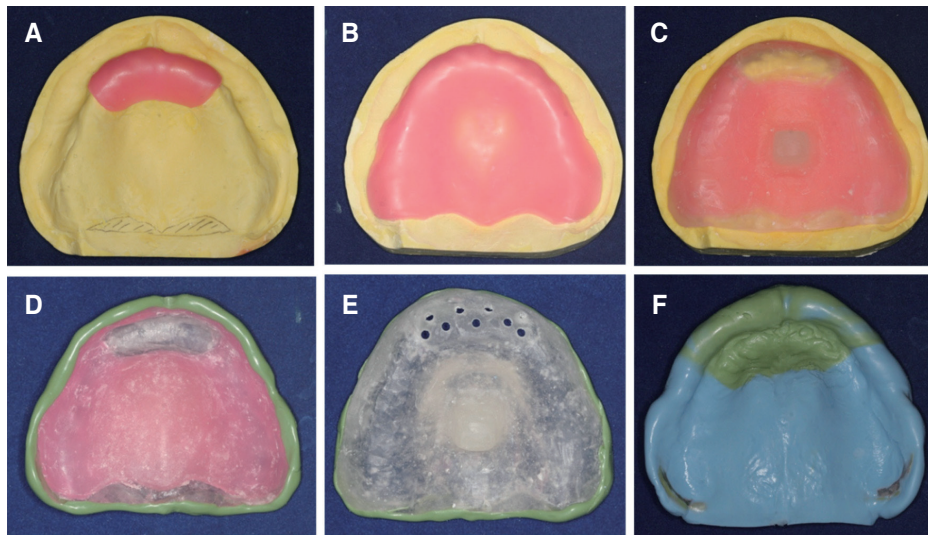


Fig. 3. Custom tray fabrication. (A) baseplate wax placed to create additional relief over flabby tissue, (B) wax placed over the maxillary arch except for posterior palatal seal area, (C) clear acrylic resin custom tray with anterior wax spacer removed, (D) border molding using modeling compound, (E) tray with anterior relief holes, (F) final impression.

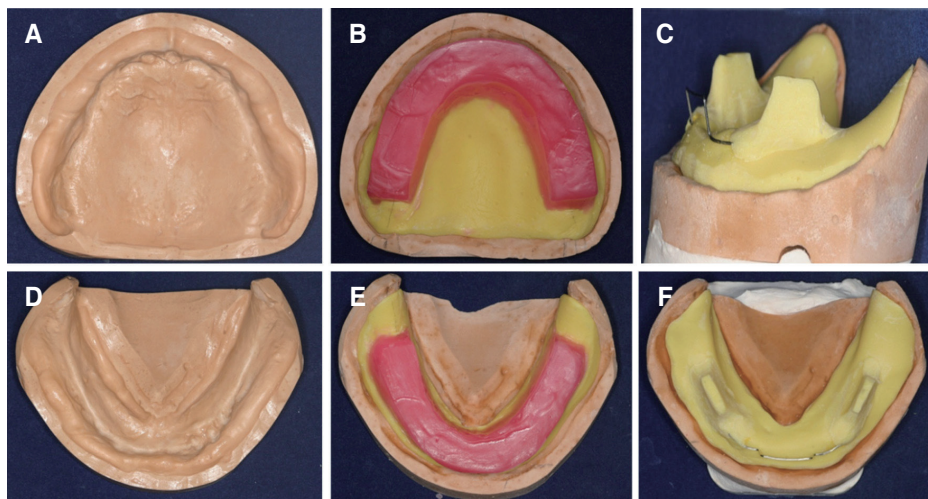


Fig. 4. (A, D) Master casts, (B, E) record bases and wax rims (C, F) additional mandibular record base with retentive wire and narrow pillars for neutral zone record.



Fig. 5. (A) Establishing neutral zone using modeling compound, (B) putty index around the neutral zone impression, (C) arranging teeth in accordance to putty index.

모델링 컴파운드(Peri compound, GC, Tokyo, Japan)를 연화하여 소량씩 기록상에 추가하고 구강 내에 위치시켜 환자로 하여금 모음 발음, 시옷 발음, 입술 핏기, 소량씩 물 마시기, 연하 등의 기능운동을 하도록 지시하였다. 수회 반복하여 중립대 인

기가 완료되면 냉각시킨 후 putty index (Affinis putty super soft, Coltenet, Altstatten, Switzerland)를 제작하였다. 이를 활용하여 중립대 내에 해부학적 인공치(Endura teeth, Premiere dental, Kuala Lumpur, Malaysia)를 배열하였다 (Fig. 5). 양측성 균형교

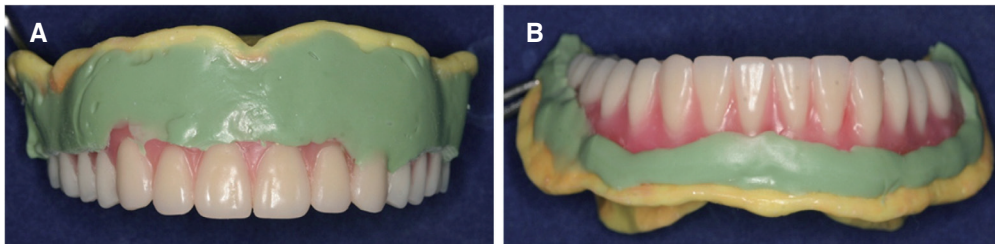


Fig. 6. External impression with polyvinylsiloxane material. (A) maxillary frontal view, (B) mandibular frontal view.

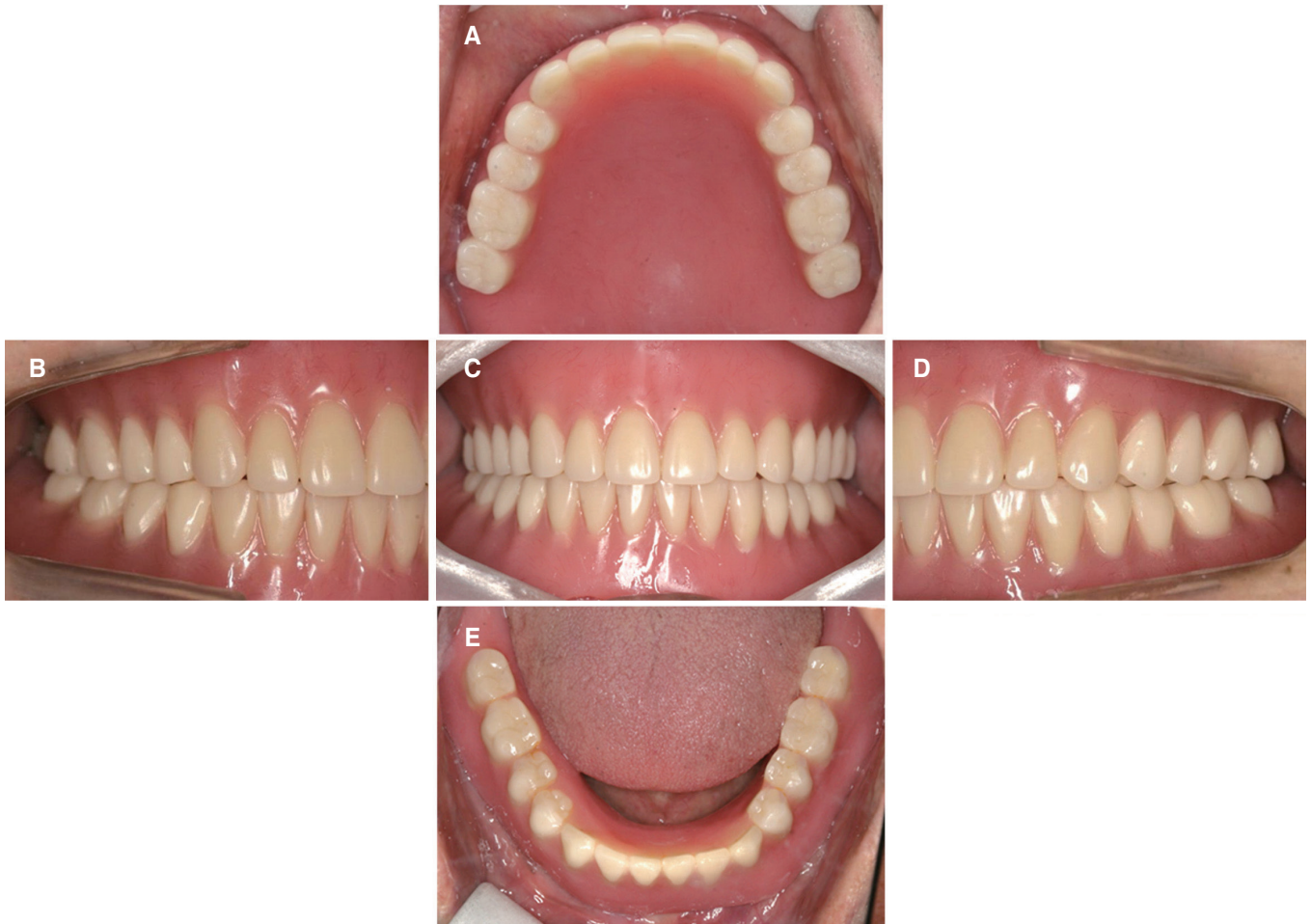


Fig. 7. Intraoral photographs of definitive prosthesis. (A, E) occlusal view of maxilla and mandible, (B, D) lateral view, (C) frontal view.

합을 이루는 상, 하악 납의치를 형성하고 환자 구강 내에서 중심 위 재현, 조기 접촉 여부 등을 확인하였다. 순, 설측 연마면의 왁스를 일부 제거하여 공간을 확보한 후 light body 실리콘 인상재 (Affinis light body, Coltene, Altstatten, Switzerland)를 도포하여 입술, 혀, 뺨의 기능 운동시 연마면 형태를 인기하였다 (Fig. 6). 의치 온성 후 기공실 재부착, 임상재부착 과정을 거쳐 오차를 수정하고 최종의치를 장착하였다 (Fig. 7). 환자는 제작된 최종의치의 기능과 심미적인 면에서 만족하였다. 의치 장착 후 1주, 1개월, 6개월 정기검진에서 이상 소견 없이 양호한 치료 결과를 보였다.

고찰

치성점액종은 치성 종양의 약 3 - 6%를 차지하는 드문 종양으로 국소적으로 공격적인 성향을 보이거나 전이하지는 않는다.^{12,13} 치료는 골 내 병소의 크기가 작을 때 병변을 들어내는 적출술 (enucleation), 긁어내는 소파술 (curettage)을 시행하며, 병소가 큰 경우 광범위한 골절제술 (resection)을 고려한다. 종양이 피막화되어 있지 않아 정상조직과의 경계가 불분명하므로 외과적으로 완전한 제거가 어렵고, 재발율이 높다.¹⁴ 본 증례의 경우 골내

병소가 아니라 연조직 종괴가 유전형으로 돌출된 특이한 형태였으므로, 연결부위를 절제하고 골수강으로 침투한 점액성 조직에 의해 재발되지 않도록 주변부에 전기 소작술 (electrocautery)을 병행하였다. 술 후 가동조직이 일부 잔존하여 외력에 쉽게 변위되었으며, 상순부위의 급격한 연조직 변화를 보였다. 이를 보완하기 위해 통상적인 방법과 달리 가동조직 인상과 중립대 인기에 중점을 두고 총의치를 제작하였다.

해당 가동조직의 변형을 최소화 하기 위해 압박인상법과 무압 인상법을 절충한 선택가압 인상법의 개념을 차용하여 개인 트레이를 디자인하였다. 구개 후연부를 압박 부위로 설정하고, 상악 전방부는 완압부위로 지정하여 왁스로 충분히 완충하고 흐름성이 좋은 light body 인상재가 미리 형성한 구멍을 통해 빠져나가도록 하였다. 일반적으로 사용하는 불투명한 자가중합레진 대신 투명 레진으로 트레이를 제작하고 손잡이를 구개 측 중앙에 배치하였다. 치조제가 압박되는 정도를 직접 확인하면서 변연형성할 수 있으며, 인상 채득 시 압력이 균등하게 분배되는 효과를 누릴 수 있다. 또한, 단일 단계 인상법이므로, 가동조직 영역과 비가동조직 영역을 분리해서 두 단계로 인상채득하는 통상적인 가동조직 인상법보다 편리하다.

수년간 서서히 증식했던 연조직을 한번에 제거한 후 환자는 인중부위의 부피 상실감을 호소하였다. 상악 순측 지지 변화를 반영하고 유지력을 향상시키기 위해 중립대와 조화를 이루는 총의치를 제작하였다. 다양한 중립대 인상법이 소개된 가운데 본 증례에서는 통법대로 악간관계를 교합기에 옮긴 후 하악 기록상을 추가로 제작하여 중립대 영역을 설정하였다.¹¹ 이 영역 내에 치아를 배열함으로써 혀 공간을 확보하고 음식물 저류를 방지할 수 있었다. 기존 의치의 연마면 외형이 오목했던 것에 비해 새로 제작한 의치는 주변근육 형태와 유사하게 볼록한 형태로서, 구순 지지가 적절하고 발음, 심미성 면에서도 양호한 결과를 얻을 수 있었다. 모델링 컴파운드, 실리콘 인상재, 연성이장재 등의 재료를 활용하여 중립대를 기록할 수 있다. 모델링 컴파운드는 조작이 간편하여 다양한 근육의 움직임을 쉽게 인가할 수 있고, 반복수정이 용이하다. 실리콘 인상재는 작업시간이 적절하여 기능운동시 연마면 형태를 기록하기에 유리하고, 체적안정성이 우수하여 의치 온성 단계에서 변형이 적다. 중립대와 조화를 이루도록 치아를 배열하고 연마면을 형성함으로써, 주변근육의 움직임이 의치탈락을 야기하지 않고 유지력 및 안정성을 높이는데 기여하게 된다.⁹

결론

60대 무치악 남성에서 치성 점액종이 발병하는 것은 매우 드문 일로서, 본 증례에서는 치성 점액종을 제거하고 가동조직, 중립대를 고려하여 안정성, 유지력이 증가된 총의치를 제작하였기에 이를 보고 하는 바이다. 장기적으로 총의치의 유지, 관리 및 치성 점액종의 예후에 대한 관찰이 필요하다.

ORCID

Jung-Yoon Bae <https://orcid.org/0000-0002-0882-8019>

References

1. Thoma KH, Goldman HM. Central myxoma of the jaw. Am J Orthod Oral Surg 1947;33:532-40.
2. Ghosh BC, Huvos AG, Gerold FP, Miller TR. Myxoma of the jaw bones. Cancer 1973;31:237-40.
3. Simon EN, Merckx MA, Vuhahula E, Ngassapa D, Stoelinga PJ. Odontogenic myxoma: a clinicopathological study of 33 cases. Int J Oral Maxillofac Surg 2004;33:333-7.
4. Noffke CE, Raubenheimer EJ, Chabikuli NJ, Bouckaert MM. Odontogenic myxoma: review of the literature and report of 30 cases from South Africa. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2007;104:101-9.
5. Moshiri S, Oda D, Worthington P, Myall R. Odontogenic myxoma: histochemical and ultrastructural study. J Oral Pathol Med 1992;21:401-3.
6. Crawford RW, Walmsley AD. A review of prosthodontic management of fibrous ridges. Br Dent J 2005;199:715-9.
7. Osborne J. Two impression methods for mobile fibrous ridges. Br Dent J 1964;117:392-4.
8. Sajani R, Ranukumari A. Impression Techniques for effective management of flabby ridge - An overview. J Sci Dent 2012;2:29-33.
9. Cagna DR, Massad JJ, Schiesser FJ. The neutral zone revisited: from historical concepts to modern application. J Prosthet Dent 2009;101:405-12.
10. Beresin VE, Schiesser FJ. The neutral zone in complete and partial dentures. 2nd ed. St. Louis; CV Mosby; 1978. p. 15.
11. Gahan MJ, Walmsley AD. The neutral zone impression revisited. Br Dent J 2005;198:269-72.
12. Chiodo AA, Strumas N, Gilbert RW, Birt BD. Management of odontogenic myxoma of the maxilla. Otolaryngol Head Neck Surg 1997;117:S73-6.
13. Davis RB, Baker RD, Alling CC. Clinical-pathological conference: Case 24, Part 1. Odontogenic myxoma. J Oral Surg 1978;36:610-5.
14. Bucci E, Lo Muzio L, Mignogna MD, De Rosa G. Odontogenic myxoma: report of a case with peculiar features. J Oral Maxillofac Surg 1991;49:91-4.

치성 점액종 환자의 총의치 수복증례

정다운 · 김현희 · 배정운*

가천대학교 길병원 치과보철과

치성점액종은 악골에 드물게 발생하는 양성 치성 종양이다. 본 증례의 60대 무치악 남성은 전상악부에 발생한 연조직 종괴 제거를 주소로 내원하였으며 절제 생검 결과 치성 점액종으로 확진되었다. 외과적 제거 후 잔존한 가동조직의 변형을 최소화 하기 위해 고안된 투명 레진 트레이로 인상을 채득하였다. 악간관계기록 및 납의치 시적시에 중립대 영역을 설정하고 기능적 연마면 형태를 인기하여 총의치의 안정성과 유지력을 증진시킬 수 있었다. 치성 점액종 제거 후 가동조직과 중립대를 고려하여 심미적, 기능적으로 만족스러운 총의치를 제작하였기에 이를 보고하는 바이다. (대한치과보철학회지 2018;56:64-9)

주요단어: 치성점액종; 가동조직; 중립대; 총의치

*교신저자: 배정운

21565 인천 남동구 남동대로 774-34 가천대학교 길병원 치과보철과

032 460 3376; e-mail, bb1018@hanmail.net

원고접수일: 2017년 8월 28일 / 원고최종수정일: 2017년 9월 18일 / 원고채택일: 2017년 9월 19일

© 2018 대한치과보철학회

© 이 글은 크리에이티브 커먼즈 코리아 저작자표시-비영리 3.0 대한민국 라이선스에 따라
이용하실 수 있습니다.