

◆ 증 례

합지증 수술 병력이 있는 어린이에서 하악 거대 협소대의 외과적 처치

박지원^{1†} · 정의원³ · 송제선^{1,3*†}

연세대학교 치과대학 ¹소아치과학교실, ²치주과학교실, ³구강과학연구소

Abstract

SURGICAL TREATMENT OF HEAVY MANDIBULAR LABIAL FRENUM IN PRE-SCHOOL CHILD WITH A HISTORY OF SYNDACTYLY SURGERY : A CASE REPORT

Jiwon Park^{1†}, Uiwon Jung², Je Seon Song^{1,3*†}

¹Department of Pediatric Dentistry, ²Department of Periodontology, ³Oral Science Research Center, College of Dentistry, Yonsei University, Seoul, Korea

The lower labial frenum attached to the free gingival margin can promote local tension, resulting in tissue ischemia, promoting the development of gingival recession, as well as complicating oral hygiene, resulting in chronic inflammation. In this case, early diagnosis and surgical treatment is recommended.

This is the case about surgical treatment of heavy mandibular labial frenum in pre-school child with a history of syndactyly surgery. A 5-year-old girl visited the clinic with the chief complaint of high labial frenum of the mandible. Hyperplastic lower labial frenum was attached to the free gingival margin on the primary mandibular lateral incisor area. After fifteen month follow-up, right after the eruption of the permanent lower right lateral incisor, 6 years old patient received lower labial frenectomy to prevent periodontal diseases in permanent teeth and to reestablish normal anatomic characteristics. After 2 years of follow-ups, there were no marked complications. [J Korean Dis Oral Health Vol.9, No.2: 103-106, Dec 2013]

Key words : Heavy mandibular labial frenum, Frenectomy, Apically positioned flap

I. 서 론

소대란 상, 하악에서 입술과 혀를 치조돌기에 연결하고 그 운동을 제한하는 점막의 교원섬유조직 다발이다¹⁾. 협소대는 정상적인 위치에 있을 경우 부착 치은을 당기지 않고 점막 치은 경계에 닿는다²⁾. 협소대가 유리 치은 경계에 부착

되는 경우 거대 협소대라고 하는데, 이러한 경우 유리 치은 경계와 부착 치은에 지속적인 장력을 유발하고, 조직 허혈과 치은 퇴축의 원인이 된다. 또한 올바른 잇솔질을 방해하고, 소대가 기능을 수행하는 동안 치은 열구의 개방을 야기하여 음식물의 잔사가 삼입되거나 침착되어 만성적인 염증을 유발할 수 있다³⁾. 이러한 경우 치주적 수술을 통하여 해부학적인 형태를 회복하여 주는 것이 추천된다²⁾.

본 증례는 하악 치조돌기에 높게 부착된 협소대로 인한 불편감을 주소로 내원한 환자에서 하악의 거대 협소대가 존재하고 있음을 확인하고 협소대 절제술을 시행한 후 2년간 관찰한 것으로 특이할 만한 합병증이 없어 이에 대한 경과 관찰을 보고하고자 한다.

Corresponding author : Je Seon Song
50 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul, 120-752, Korea
Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Yonsei University
Tel: +82-2-2228-3176, Fax: +82-2-392-7420
E-mail: SONGJS@yuhs.ac

[†] These authors equally contributed to this work.

원고접수일: 2013.11.20 / 원고최종수정일: 2013.12.09 / 원고채택일: 2013.12.10

Ⅱ. 증 례

만 5세 5개월 여아가 아랫 입술과 잇몸이 붙어있다는 주소로 연세대학교 치과대학병원 소아치과에 내원하였다. 환아는 키 110cm에 19kg으로 합지증 수술 병력이 있었고, 치과 치료 경험은 없었다. 임상적 구강검사 결과 하악 양측 유착절치의 유리 치은 경계 부위에 거대 소대(high frenum)가 관찰되었다. 하악 오른쪽 유착절치는 조기 상실되어 있었고, 하악 왼쪽 유착절치와 유착절치 사이 거대 소대로 인한 치아 이개가 관찰되었으며 하악 왼쪽 유착절치의 치은 퇴축이 관찰되었다(Fig. 1). 방사선 사진 검사 상 하악 오른쪽 유착절치의 조기 상실을 제외한 별다른 이상은 관찰되지 않았다(Fig. 2).

15개월 후 하악 양쪽 증절치 및 하악 우측 측절치가 맹출하는 것이 관찰되었으며, 영구치열기에서 거대 협소대로 인한 치주 질환을 예방하기 위하여 근단변위관막술을 동반한 하악 협소대 절제술을 시행하였다. 환자의 협조도는 좋은 편이었으며, 시술 부위 주변으로 1:100000 에피네프린을 포함한 2% 리도카인 용액을 침윤 마취하였다. 아랫 입술을 살짝 당긴 상태에서 15번 외과용 수술도를 사용하여 협소대의 경계를 따라 일차 절개를 시행하고 내사 절개를 시행하여 골막을 남기고 부분층의 판막을 박리하였으며, 두꺼운 섬유 다발은 절제하였다(Fig. 3A). 부분층 판막은 하방의 근단부 골막에 봉합하였다(Fig. 3B). 일주일 후 봉합사를 제거하였고(Fig. 3C), 임상적으로 제거된 소대와 깊어진 전정 깊이를 확인할 수 있었다(Fig. 3D).

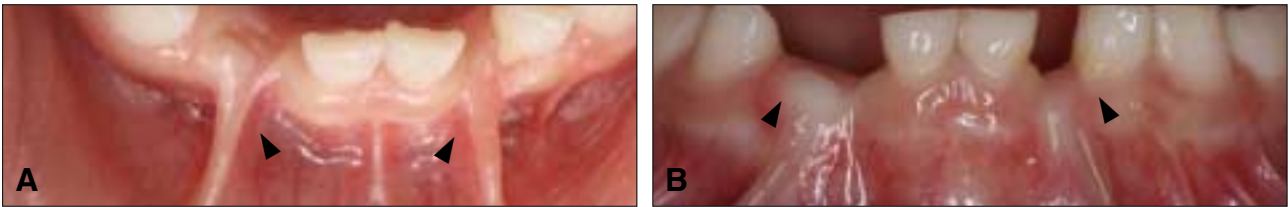


Fig. 1. Initial intra-oral photo of a 5 years and 5 months old girl patient showing high labial frenum on the mandibular incisor area. (A) Occlusal view. Hyperplastic lower labial frenum is attached to the free gingival margin. (B) Buccal view. The primary lower right lateral incisor had been prematurely lost and the primary lower left lateral incisor is showing signs of gingival recession. Arrows indicate high labial frenum.



Fig. 2. Panoramic view of a 5 years and 5 months old girl patient at first visit showing premature loss of the primary lower right lateral incisor.

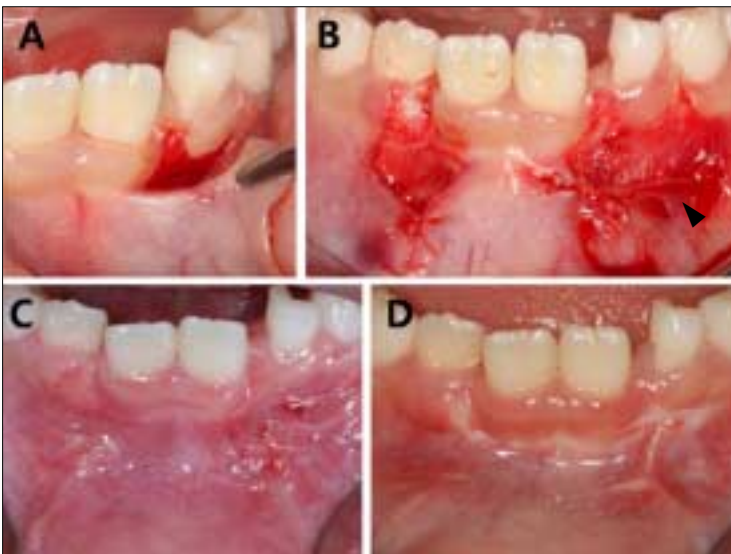


Fig. 3. Periodontal surgery was performed when the patient was 6 years and 8 months old. (A) Operation by apically positioned partial-thickness flap. (B) Intra-oral photo after suture. Arrows indicate mucosal suture to the periosteum. (C) Intra-oral photo after 1 week. (D) Intra-oral photo after 1 month.



Fig. 4. Postsurgical intra-oral photo (A) after 1 year (B) after 2 years. Position of labial frenum is corrected. Vestibular depth and attached gingival width are increased within a normal range.

1년 후 정기 검진 시 하악 중절치와 측절치가 모두 맹출해 있었고, 정상적인 부착 치은을 보였으나 왼쪽 하악 중절치와 측절치 사이 치간 이개는 남아있는 양상을 보였다 (Fig. 4A). 술 후 2년간의 정기 검진 시까지 치은 퇴축이나 재발 등의 변화는 관찰되지 않았다(Fig. 4B).

Ⅲ. 총괄 및 고찰

거대 협소대의 원인은 유치의 조기 상실 또는 치조골의 발육부전 등으로 추정되고 있지만 아직까지 정확하지 않다⁴⁾. 또한 Ellis-van Creveld syndrome⁵⁾, Oral-facial-digital syndrome⁶⁾ 등의 증후군이 있을 때 구강 내 소대의 과증식이 동반된다는 보고가 있었다. 본 환아는 합지증 수술 병력이 있으며, 이는 Oral-facial-digital syndrome 에서 보이는 증상 중 하나이기도 하다⁷⁾. 환아에게 추가적인 유전자 검사를 시행하여 증후군에 대한 확인이 필요하다.

거대협소대의 치료방법으로는 다양한 방법들이 존재하며 가장 중요한 고려 사항은 소대의 위치와 부착 치은의 양에 따라 그 수술 방법을 결정해야 한다는 것이다. 소대 절제술은 하부치조골에 붙어있는 소대의 부착부를 포함해서 소대를 완전히 제거해내는 술식으로 상악 중절치 사이의 비정상적인 소대의 치료시에 사용된다⁸⁾. 판막수술은 부착치은의 양이 불충분하거나 인접치의 백악법랑경계부보다 하방이나 측방에 위치하는 경우 적용되며, Vermette 등⁹⁾은 근단변위 판막술을 이용하여 충분한 부착치은의 회복을 얻을 수 있다고 보고 하였고, 술후 통증의 감소와 치유 시간의 감소, 골손상의 방지에 도움¹⁰⁾이 된다고 하였다. 이러한 근단변위 판막술의 조직학적 치유 과정에서 상처부위는 치주인대, 치조

골내막 공간, 잔존 골막, 인접 치은과 점막으로부터 유래한 육아조직으로 채워진다고 보고된 적이 있다.

소대에 대해 적절한 처치를 시행하여 좁으므로써 치주질환을 예방하고 동반되는 치조골 소실을 막고 소대 부착 부위의 계승 영구치아 상실을 줄이며, 올바른 잇솔질 습관 형성 등 앞으로 일어날 문제점들을 사전에 방지하고 심미적인 만족을 줄 수 있다.

Ⅳ. 요 약

본 증례에서는 하악 거대 협소대가 하악 양측 유측절치에 높게 위치하여 치은 퇴축과 유치 조기 상실 및 입술의 운동 제한을 야기한 경우로, 근단변위부분층 판막술을 동반한 협소대절제술을 시행하였다. 부착치은의 양은 인접치와 유사하게 회복되었고, 제거된 소대는 정상위치에 부착되어 있었고, 해당 부위의 영구치는 정상적으로 맹출하였다.

참고문헌

1. Henry SW, Levin MP, Tsaknis PJ: Histologic features of the superior labial frenum. J Periodontol 47:25-28, 1976.
2. Gottsegen R: Frenum position and vestibule depth in relation to gingival health. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology 7:1069-1078, 1954.
3. Mirko P, Miroslav S, Lubor M: Significance of the labial frenum attachment in periodontal dis-

- ease in man. Part I. Classification and epidemiology of the labial frenum attachment. *J Periodontol* 45:891-894, 1974.
4. Strahan JD: Relation of mucogingival junction to alveolar bone margin. *Acad Rev Calif Acad Periodontol* 13:23-28, 1965.
 5. Susami T, Kuroda T, Yoshimasu H, Suzuki R: Ellis-van Creveld syndrome: craniofacial morphology and multidisciplinary treatment. *Cleft Palate Craniofac J* 36:345-352, 1999.
 6. Shotelersuk V, Tiffet CJ, Vacha S, et al.: Discordance of oral-facial-digital syndrome type 1 in monozygotic twin girls. *Am J Med Genet* 86:269-273, 1999.
 7. Ghosh S, Setty S, Sivakumar A, Pai KM: Report of a new syndrome: focus on differential diagnosis and review of Ellis-van Creveld, Curry-Hall, acrofacial dysostosis, and orofacial digital syndromes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 103:670-676, 2007.
 8. Fowler EB, Breault LG: Early creeping attachment after frenectomy: a case report. *Gen Dent* 48:591-593, 2000.
 9. Vermette ME, Kokich VG, Kennedy DB: Uncovering labially impacted teeth: apically positioned flap and closed-eruption techniques. *Angle Orthod* 65:23-32; discussion 33, 1995.
 10. Carranza FA, Jr., Carraro JJ: Mucogingival techniques in periodontal surgery. *J Periodontol* 41:294-299, 1970.