

# 무치악환자에서 증식된 치은조직을 이용한 구강전정형성술

최 병 호, 유 재 하, 김 기 정

연세대학교 치과대학 구강악안면외과학교실 (원주기독병원)

## I. 서 론

무치악환자들이 잘 맞지 않는 의치를 오랫동안 사용할 경우 의치로 인한 비생리적 하중으로 인하여 치조능에 흡수가 일어난다.<sup>1,2</sup> 치조능의 흡수는 흡수된 부위와 의치변연부에 치은조직의 증식을 야기시키게 되고, 증식된 치은조직은 의치의 유지력과 안정성을 감소시키며 의치를 새로 제작하는데도 어려움을 주게 된다.<sup>3,4</sup>

이런 경우 지금까지 주로 사용한 방법은 증식된 치은조직을 절제하면서 감소된 구강전정을 넓히는 구강전정형성술을 시행한 후 의치를 새로 제작하였다. 구강전정형성술시 치은상피의 결손부위는 환자 자신의 점막이나 피부를 이식하여 덮었다.<sup>5,6,7,8</sup> 그러나 이 방법은 점막이나 피부를 채취한 부위에 새로운 창상을 만드는 단점이 있다. 따라서 인체의 다른 부위에 창상을 만들지 않으면서 치은상피의 결손부위를 덮기 위하여 여러가지 방법이 시도되었다.<sup>9,10,11,12,13</sup> 1983년 Lausten은 무치악환자에서 절제해 낸 증식된 치은조직을 이용하여 치은상피의 결손부위를 덮는 구강전정형성방법을 보고하였다.<sup>3</sup> 그러나 이 방법에 관하여 Lausten이외에 다른 저자들에 의한 보고는 찾을 수 없어서 문헌상으로는 이 방법을 평가하기가 어려웠다.

이에 저자들은 상악의치장착부위에 광범위하게 증식된 치은조직을 가진 환자에서 Lausten이 사용한 방법을 이용하여 구강전정형성술을 시행한 증례를 보고하고자 한다.

## II. 증례보고

65세 여자환자가 사용하던 상악의치가 잘 맞지 않음을 주소로 내원하였다. 상악의치는 약 20년간 사용해 왔다고 한다. 구강검사시 상악전치부위에서 소구치부위까지의 치조돌기에 증식된 치은조직이 있었으며, 증식된 조직은 촉진시 압통은 없었고 유동적이었다 (사진 1). 사용하던 상악의치는 구강내에서 심한 동요도를 보이면서 의치의 labial flange가 구강전정을 자극하고 있었다. 방사선검사서 병리학적으로 소견은 관찰되지 않았으나 치조골흡수의 양상은 확인할 수 있었다. 환자의 전신상태는 양호했으며 혈액검사, 뇨검사 및 생화학적 검사는 모두 정상범위에 있었다.

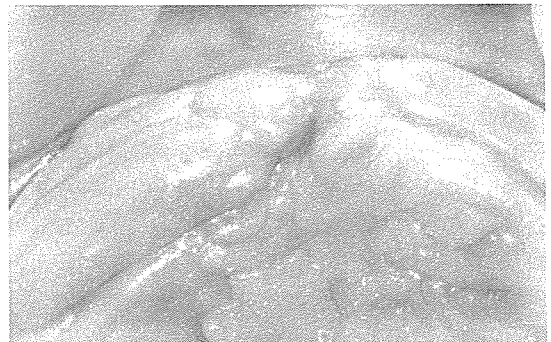


사진 1: 상악치조돌기에 증식된 치은조직을 보여주는 내원당시 모습

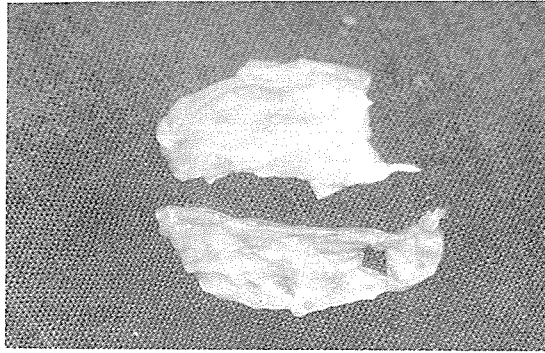


사진 2: 절제해 낸 증식된 치은조직에서 점막하조직을 제거한 후 모습

잘 맞지 않는 의치로 인하여 치은조직이 증식된 것으로 진단을 내리고 증식된 치은조직을 절제하면서 절제해 낸 치은조직을 이용하여 구강전정형성술을 시행하기로 치료계획을 세웠다.

수술부위를 국소마취한 후 증식된 치은조직을 골막상부에서 절제하였다. 절제해 낸 조직에서 상피층에 해당되는 부분만 칼날로 박리해 내었다 (사진 2). 박리해낸 상피조직에 남아 있는 점막하조직을 메켄바움으로 추가로 제거한 후 생리식염수로 적신 가아제에 싸서 보관하였다. 구강전정을 넓히기 위하여 상악치조골의 순측 및 협측에서 골막은 치조골에 남겨두고 골막위의 근육조직과 점막을 골막상박리를 시행하여 두개쪽으로 위치시킨 다음 골막에 봉합사로 고정하였다. 그리고 수술전에 미리 환자의 모형에서 구강전정형성술을 시행하여 제작해 둔 장치를 구강전정을 넓힌 환자의 구강내에서 rebaseing하고 modelling compound로 근압형성인상 (border molding)을 시행하였다. 골막이 노출된 부위에 해당하는 장치내면에 보관해 둔 상피조직을 mastix (Bonz and Sohn GmbH, Germany)를 이용하여 붙인 다음 장치를 구강내에 장착하고 나사를 이용하여 장치를 구개에 고정하였다. 장치는 수술 2주후 제거하였으며 이때 이식한 치은조직은 골막에 단단히 부착되어 있었고 주변 정상점막과 같은 색깔을 가지고 있었다. 그후 약 1개월간 임시의치를 사용한 후 영구적인 의치를 제작하여 사용하였다. 1년간 관찰하였으나 조직이 다시 증식되는 양상은 관찰되지 않았다 (사진 3).

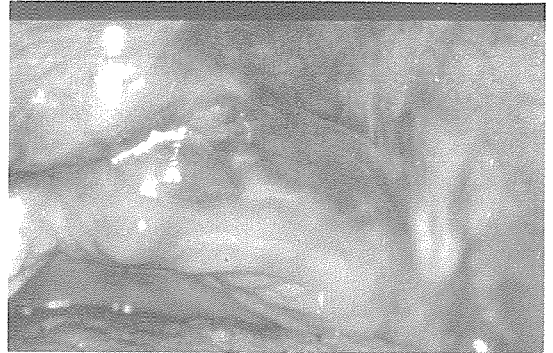


사진 3: 수술 1년후의 구강내 모습

### III. 총괄 및 고찰

구강전정형성술이란 골막에 부착되어 있는 근육과 점막을 함께 치조골상부에서 치조골하부로 위치를 옮겨서 치조골의 순측 및 협측의 구강전정을 깊게 만들어 구강전정을 넓히는 술식을 말한다. 이때 점막과 근육의 위치변화로 골막이 노출되는 부위가 생기는데 이 부위를 치료하기 위하여 지금까지 여러 가지 방법이 사용되었다. 그 중에서 골막이 노출된 부위를 개방시켜 두어 재상피화 (reepithelialization)를 유도하는 방법은 반흔구축량이 많고 재발량이 많은 단점이 있었다.<sup>14,15</sup> 그리하여 반흔구축으로 인하여 구강전정의 깊이가 감소되는 것을 방지하기 위하여 지금까지 주로 사용한 방법은 환자자신의 구개부에서 채취한 점막이나 상지에서 채취한 피부로 골막 노출부위를 덮었다. 이 방법은 반흔구축량이 적은 장점이 있으나 조직을 채취하는 부위에 새로운 창상을 만드는 단점이 있다. 인체의 다른 부위에 창상을 만들지 않으면서 골막노출부위를 덮기 위하여 1983년 Lausten은 사용하던 의치하방에서 치은조직이 증식하여 의치가 심하게 동요되어 내원한 환자에서 절제해 낸 증식된 치은조직을 이용하여 골막노출부위를 덮어 구강전정형성술을 시행하였다.<sup>3</sup>

증식된 치은조직을 이용하여 구강전정형성술을 성공적으로 시행하기 위하여 Lausten은 다음의 조건을 제시하였다. 즉, 증식된 조직의 양이 구강전정형성술시 노출되는 골막을 덮을 수 있도록 충분해야 하며, 증식된 치은조직의 외형이 정상적이어야 하며, 조직이식후 의치나 장치로 적절한 조직지지를 해야 한다고 하였다. 저자들은 여기에 추가적으로 증식된

치은조직에서 증식된 섬유조직을 철저히 제거해야 하는 조건을 제시한다. 왜냐하면 증식된 치은조직은 대부분 섬유조직으로 구성되어 있으며 이들 섬유조직을 남겨둘 경우 상피층으로의 혈행공급을 방해하며 상피층이 골막에 부착하는데 나쁜 조건을 만들기 때문이다. Huybers는 이식한 치은조직이 골막에 잘 부착되어 안정성과 고정성을 가지게 하기 위해서는 조직의 두께를 가능한 얇게 하도록 권하였다.<sup>16</sup> 그리하여 저자들은 절제해 낸 증식된 치은조직에서 상피층만 남도록 상피층 하방조직을 제거하는데 많은 노력을 기울였다. 이때 만약 상피표면이 심하게 불규칙하다면 상피조직만 벗겨내기가 어려울 것이다. 그러므로 상피표면이 매우 불규칙한 조직은 사용하기에 부적절하리라 생각된다.

구강전정형성술후 구강전정의 점막은 의치가 기능할 때 생기는 스트레스에 견딜 수 있도록 안정성과 고정성을 가져야 하는데 증식된 치은조직을 사용할 경우에도 이러한 성질을 가져야 한다. 본 증례에서는 장치를 이용한 2주간의 조직지지기간후 이식된 치은조직이 골막에 단단히 부착되어 안정성있는 정상치은조직으로 치유되었으며, 조직의 색깔은 주변 정상조직과 같은 색깔을 가졌다. 즉, 치조능부위에서는 부착성치은과 같은 색깔로 그 하방은 점막과 같은 색깔을 가졌다. 새로 만든 의치를 위해 안정성있는 바닥을 제공하였으며 이식후 1년간의 관찰기간동안 조직이 다시 증식되는 양상을 보이지 않았다. 그러므로 본 증례의 경험에서 증식된 치은조직을 절제해 낸 다음 이것을 다시 의치바닥이 되는 부분에 사용하여도 안정성과 고정성이 있는 의치를 위한 바닥을 만들 수 있는 것으로 생각된다. 앞으로 더 많은 증례로 증식된 치은조직의 상피가 이식에 사용될 경우 의치의 기능을 담당하는 구조가 됨을 뒷받침 할 수 있어야 하겠다.

#### IV. 요약

무치악환자가 잘 맞지 않는 의치를 오랫동안 사용하여 의치하방에 치은조직의 증식이 일어나 내원하였다. 이 경우 치료방법으로 증식된 치은조직을 절제해 내고 구강전정형성술을 시행하였으며, 노출된 골막부위를 절제해 낸 조직에서 채취한 상피층으로 덮었다. 이식된 치은상피층은 안정성과 고정성이 있는 의치바닥을 형성하였으며, 1년간의 관찰기간동안

치은조직이 다시 증식되는 양상이 없었다.

#### 참 고 문 헌

1. Krüger E: Lehrbuch der chirurgischen Zahn-, Mundund Kieferheilkunde. Quintessenz Verlags-GmbH, p579-608, 1988
2. Hillerup S, Hjørting-Hansen E, Eriksen E, Solow B: Influence of skin graft pathology on residual ridge reduction after mandibular vestibuloplasty. A 5-year clinical and radiological follow-up study. Int J Oral Maxillofac Surg 19:212, 1990.
3. Lausten LL: Using hyperplastic tissue to restore the vestibular fornix in the edentulous ridge. General Dentistry Sept-Oct:380, 1983.
4. Heartwell CM, Rahn AO: Syllabus of complete dentures. ed.2. Philadelphia, Lea & Febiger, p 136-137, 1989.
5. Meister F, Hickman TR, Davies EE: Surgical treatment of epulis fissuratum utilizing free gingival grafts: Report of two cases. J Wisconsin Dent Assoc 53:257, 1977.
6. Hall HD, O'Steen AN: Free grafts of palatal mucosa in mandibular vestibuloplasty. J Oral Surg 28:565, 1970.
7. Sullivan HC, Atkins H: Free autogenous gingival grafts. III. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession. Periodontics 6:152, 1968.
8. Umeda T: Experimental autotransplantation of full thickness skin into the mouth. Oral Surg 23:709, 1969.
9. Gregory EW, Triplett RG, Connole, PW: Comparison of fresh autogenous and freeze-dried allogenic skin for mandibular vestibuloplasty. J Oral Maxillofac Surg 41:75, 1983.
10. Kaspar DW, Laskin DM: The effect of porcine skin and autogenous epithelial grafts on the contraction of experimental oral wounds. J Oral Maxillofac Surg 41:143, 1983.
11. Bondoc CC, Burke JF: Clinical experience with viable frozen human skin and a frozen skin

- bank. *Ann Surg* 174:371, 1971.
12. Yukna RA: Comparative clinical evaluation of freeze-dried skin allografts and autogenous gingival grafts in humans. *J Clinical Periodontol* 4:191, 1977.
  13. Martis C et al: Free transplantation of lyophilized dura for vestibuloplasty: A clinical and histological study. *J Oral Surg* 37:646, 1979.
  14. Kruger GO: *Textbook of Oral Maxillofacial Surgery*. 6th ed., C.V.Mosby Co. p128-142, 1984.
  15. Laskin DM: *Oral and Maxillofacial Surgery*. C. V. Mosby Co. 1985.
  16. Huybers TJM, Stoelinga PJW, Koomen HAD, Tideman H: Mandibular vestibuloplasty using a free mucosal graft. *Int J Oral Surg* 14:11, 1985.

#### ABSTRACT

## Vestibuloplasty using hyperplastic gingiva in the edentulous ridge

Byung Ho Choi, Jae Ha You, Kim Gi Jung

*Dept. of Oral & Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Yonsei University*

Hyperplastic gingiva covering the edentulous alveolar ridge provides an unstable and therefore undesirable base for a complete denture. In this case, we used epithelial layer of the hyperplastic gingiva as donor epithelium for free gingival graft extension of the vestibular fornix. The grafted epithelial layer provided a stable, firm, supporting structure. At follow-up 1 year after operation the operated patient was free of recurrence.