

# 치은비대에서 비외과적 치료의 효과

김상준, 이재관, 엄홍식, 장범석\*

강릉대학교 치과대학 치주과학교실

## The effect of non-surgical treatment in gingival enlargement

Sang-Jun Kim, Jae-Kwan Lee, Heung-Sik Um, Beom-Seok Chang\*

Department of Periodontology, School of Dentistry, Kangnung National University

### ABSTRACT

**Purpose:** It is well recognized that gingival enlargement is induced by unwanted effect associated with three major drugs/drug groups - phenytoin, cyclosporine, and the calcium channel blockers. The present case report describes the effect and limitation of non-surgical treatment in gingival enlargement cases.

**Materials and methods:** Three cases included 2 drug-influenced gingival enlargement patients and a idiopathic gingival fibromatosis patient. For the drug-influenced gingival enlargement patients, the medication was replaced with other medication. And then, all the patients were treated non-surgically.

**Results:** Drug-influenced gingival enlargements had been reduced after non-surgical treatment and the results were well-maintained. In the idiopathic gingival fibromatosis case, non-surgical treatment resulted in only limited reduction of gingival enlargement, and surgical periodontal treatment was unavoidable.

**Conclusion:** These case reports indicated that non-surgical periodontal treatment with change in medication was effective in the treatment of drug-influenced gingival enlargements. Non-surgical approach can be considered as the primary management to reduce the gingival enlargement. If non-surgical treatment encounters a limitation, surgical treatment should be considered. (*J Korean Acad Periodontol 2009;39:103-108*)

**KEY WORDS:** gingival enlargement; overgrowth; nifedipine; non-surgical treatment.

## 서론

치은 크기의 비정상적인 증가는 치은질환에서 흔히 볼 수 있으며, 이런 상태를 치은비대(gingival enlargement) 혹은 치은과성장(gingival overgrowth)이라 부른다. 치은비대의 원인으로는 염증, 약물, 전신질환, 종양 등이 있는 것으로 알려져 있으며, 드물게는 원인을 알 수 없는 치은비대도 있는데, 이를 특발성 치은섬유종증(idiopathic gingival fibromatosis)이라 한다<sup>1)</sup>.

약물성 치은비대(drug-influenced gingival enlargement)를 일으킬 수 있는 약물은 약 20여종 이상이 된다고

하며<sup>2)</sup>, 보고에 의하면 미국 성인 인구의 약 5%가 이런 약물을 복용하고 있다고 한다<sup>3,4)</sup>. 이 중에서도 임상적으로 흔히 볼 수 있는 약물성 치은비대는 항경련제인 phenytoin, 면역억제제인 cyclosporine 그리고 칼슘 통로 차단제(calcium channel blocker)인 nifedipine에 의한 것이라고 할 수 있다<sup>1,4,5)</sup>. 이들 약물에 의한 치은비대의 유병률은 조사에 따라 다양하게 보고되고 있는데, phenytoin의 경우 약 50%, cyclosporine은 25~30%, nifedipine의 경우 6~15%로 보고되고 있다<sup>6-8)</sup>.

약물성 치은비대에서 치태는 보조인자로서 중요하다. 약물성 치은비대에서 치태가 하는 역할은 정확히 증명되지는 않았으나 필수 선행요소로 여겨지기도 한다<sup>9)</sup>. Cyclosporine 유발성 치은비대에서 치태 축적은 치은비대의 발생과 크기 증가에 영향을 미친다고 알려져 있다<sup>10)</sup>.

약물성 치은비대의 치료는 첫째, 내과 의사와 상의하여 원인이 되는 약물의 복용 중단이나 다른 약물로의 교체를 고

Correspondence: Dr. Beom-Seok Chang  
Department of Periodontology, School of Dentistry, Kangnung National University, 120 Gangneung Daehangno, Gangneung City, Gangwon Province, 210-702, Korea  
E-mail: dentist@kangnung.ac.kr, Tel: 033-640-3188, Fax: 033-640-3113  
Received: Dec. 5, 2008; Accepted: Jan. 20, 2009

려해야 하며<sup>1,11)</sup> 둘째, 비외과적 치주치료로 치은의 염증요소를 줄여주는 것이 필요하다. 비외과적 치료에는 치석제거술 및 치근활택술, 철저한 치태조절, 구강세정제의 사용, 전신적 항생제 요법 등이 있다<sup>5,12)</sup>. 이러한 비외과적 치료를 시행한 후에도 치은비대가 잔존하는 경우 외과적 치료를 고려해야 한다<sup>1,11)</sup>. 외과적 치료는 scalpel gingivectomy, electrosurgery, laser gingivectomy, 치주판막술 등이 있다<sup>11)</sup>.

이 연구의 목적은 약물성 치은비대와 특발성 치은섬유증의 증례를 통하여 원인이 되는 약물의 교체와 비외과적 치주치료의 효과와 한계를 고찰해보는 것이었다.

## 임상 증례

### 〈증례 I〉

69세 여성 환자로 잇몸이 붓는다는 주소로 내원하였다.

전신질환으로 고혈압이 있었고 이로 인해 칼슘 통로 차단제인 nifedipine(페디판<sup>®</sup>, 한미약품)을 복용하고 있었다.

임상 검사에서 심한 치은비대가 있었고, 방사선 검사 결과 전반적인 중도의 치조골 소실이 관찰되었기에 약물성 치은비대와 만성치주염으로 진단하였다(Fig. 1, 2).

일차적으로 내과와의 협의하여 혈압강화제를 angiotensin II antagonist인 olmesartan(올메텍 정<sup>®</sup>, 대웅제약)으로 교체하였고, 그 결과 치은비대가 다소 감소하였다(Fig. 3).

약 교체 2주 후 구강위생교육과 치석제거술 및 치근활택술을 시행하였고, 그 결과 치은비대가 현저히 감소하였으며 구치부에서는 치간유두의 소실까지 관찰되었다. 외과적 치주치료는 필요하지 않은 것으로 판단되었고, 환자를 정기적으로 소환하여 유지 관리 치료를 시행하기로 하였다. 이러한 치은비대의 감소는 6개월 후에도 유지되었다(Fig. 4).



Figure 1. Clinical view of pretreatment.

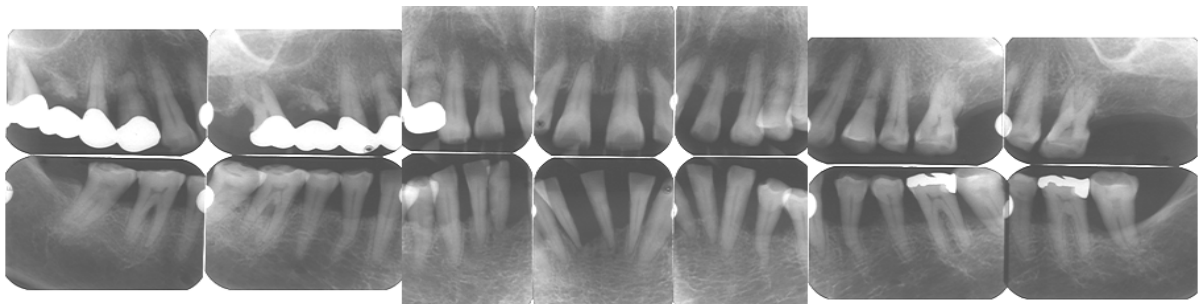


Figure 2. Radiographic findings of pretreatment.



**Figure 3.** 2 weeks after change in medication.



**Figure 4.** 6 months after scaling and root planing.

## 〈증례 II〉

59세 여성 환자로 잇몸이 자주 붓는다는 주소로 내원하였다. 전신질환으로 고혈압이 있었고 이로 인해 nifedipine(아달라트 오로스 정®, 바이엘코리아)을 복용하고 있었다.

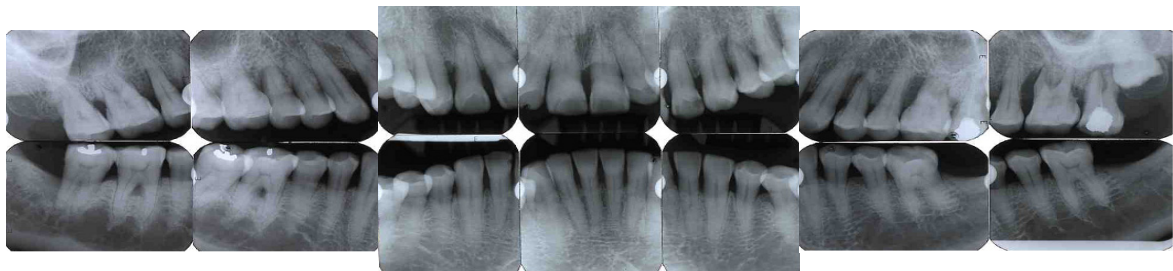
임상 검사에서 치은비대가 관찰되었고 방사선 검사에서 구치부에 심한 치조골 소실을 보여 약물성 치은비대와 만성

치주염으로 진단하였다(Fig. 5, 6).

혈압강화제를  $\beta$ -아드레날린 수용체 차단제인 atenolol (아테놀 정®, 경동제약)로 교체하였고, 구강위생교육과 치석 제거술 및 치근활택술을 시행하였다. 치은비대의 감소가 관찰되었고 3개월 후에도 유지되었다(Fig. 7). 상악 우측 구치부에서는 깊은 치주낭과 치은염증이 잔존하였고, 이의 치료를 위해 추가적인 치주판막술을 시행하였다.



**Figure 5.** Clinical view of pretreatment.



**Figure 6.** Radiographic findings of pretreatment.





Figure 7. 3 months after scaling and root planing.

### 〈증례 III〉

26세 남성 환자로 잇몸이 부풀어 불편하다는 주소로 내원하였다. 병력 청취에서 전신질환은 없었고, 가족력이나 복용하는 약물 또한 없었다.

임상 검사에서 전반적인 치은비대가 관찰되었고 방사선 검사에서 구치부의 치조골 소실이 관찰되어 특발성 치은염 유증증로 진단하였다(Fig. 8, 9).

일차적으로 구강위생교육과 치석제거술 및 치근활택술을 시행하였고 상악 우측 제 1대구치는 치아우식증으로 인해

발치하였다.

1개월 후 치은비대는 부분적으로 감소하였다. 치은비대의 수직적인 높이는 정상 수준으로 감소하였지만 수평적인 치은비대는 완전히 해결되지 않았다(Fig. 10).

이 증례에서는 추가적으로 외과적 치료가 필요한 것으로 판단되었다. #12, #15 수술용 메스와 다이아몬드 버를 이용하여 치은절제술과 치은성형술을 시행하였다(Fig. 11). 3주 후 수평적인 치은비대가 해결되어 만족할만한 결과를 얻었다(Fig. 12).



Figure 8. Clinical view of pretreatment.

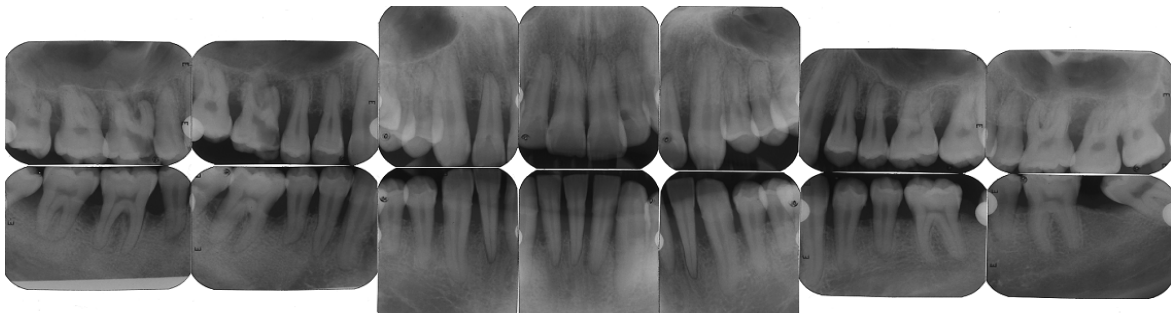


Figure 9 Radiographic findings of pretreatment.



Figure 10. 1 month after scaling and root planing.

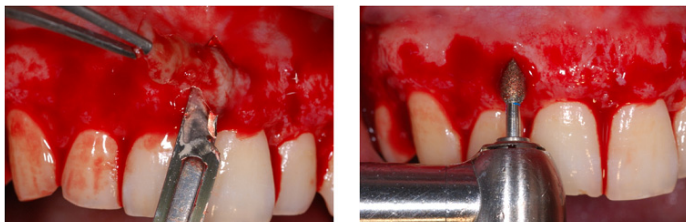


Figure 11. Gingivectomy and gingivoplasty.



Figure 12. 3 weeks after gingivectomy and gingivoplasty.

## 고찰

약물성 치은비대의 비외과적 치료 효과는 여러 연구에서 보고되었다. Aimetti 등<sup>13)</sup>은 cyclosporine에 의해 유발된 치은비대 환자에서 비외과적 치료를 통해 염증세포 침윤의 감소와 결합조직 조성의 변화가 발생하여, 치태에 의해 유발된 치은 염증이 조절됨을 보고하였다.

Seymour 등<sup>14)</sup>은 신장 이식 수술을 계획하고 cyclosporine을 복용하는 환자에서 구강위생 관리와 함께 치석제거술 및 치근활택술을 시행한 경우에는 그렇지 않은 경우에 비하여 치은비대를 유의하게 감소시킬 수 있음을 보고하였다.

Hancock 등<sup>15)</sup>은 nifedipine에 의해 유발된 치은비대에서 치석제거술 및 치근활택술의 치태조절만으로 치은비대를 해결할 수 있었다.

Carranza 등<sup>1)</sup>은 약물성 치은비대의 치료는 사용하고 있는 약물과 임상적 소견에 기초해야 한다고 하며 첫째, 약물 사용을 중지하거나 다른 약물로 교체가 가능한지를 고려해야 하며 둘째, 치태조절의 중요성을 강조해야 하며 셋째, 이상의 방법을 시행한 후에도 치은비대가 남아있는 경우 치은 절제술이나 치주 판막술과 같은 외과적 치료를 시행해야 한다고 하였다.

약물성 치은비대로 진단된 증례 I은 원인이 되는 약의 교체와 치석제거술 및 치근활택술 등의 비외과적 치료만으로 치은비대가 해소되었으며 유지치주치료를 통해 그 결과

가 유지됨이 관찰되었다. 이 증례에서는 칼슘 통로 차단제에서 angiotensin II antagonist로 약을 교체하였는데, 처음부터 내과 의사가 칼슘 통로 차단제 중에서도 치은비대의 발생빈도가 낮은 것으로 알려진 amlodipine 등의 약물을 처방하였다면 도움이 되었을 지도 모른다<sup>16)</sup>.

증례 II에서 약물성 치은비대는 비외과적 치료로 대부분 해결되었으나 만성 치주염에 의하여 깊은 치주낭이 잔존한 부위에는 치주 판막술을 시행하였다.

특발성 치은염유증증으로 진단된 증례 III의 경우에는 비외과적 치료를 통해 치은비대를 해소하는데 한계가 있었고, 외과적 치료를 추가적으로 시행하였다.

우리의 증례에서 약물성 치은비대에서는 약의 교체와 치석제거술 및 치근활택술 등의 비외과적 치료만으로도 치은비대가 대부분 해소되었다. 따라서 치은비대의 치료에는 일차적으로 비외과적 치료를 시행하고, 비외과적인 방법으로 해결되지 않은 부위에만 외과적 치료를 고려하는 것이 바람직한 것으로 보인다.

## 참고문헌

1. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranza's Clinical Periodontology, 10th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2006:373-390.
2. Rees TD, Levine RA. Systemic drugs as a risk factor for periodontal disease initiation and progression. Compend

- Contin Educ Dent 1995;16:20-42.
3. Lewis IK, Hanlon JT, Schmader KE et al. Use of medications with potential oral adverse drug interactions in community-dwelling elderly. Spec Care Dentist 1993;13: 171-176.
4. Academy report: Drug-associated gingival enlargement. J Periodontol 2004;75:1424-1431.
5. Kim WK, Baek J, Lee YK. The effect of periodontal therapy on the gingival thickness in patients with drug-induced gingival enlargement. J Korean Acad Periodontol 2005;35(4):1109-1116.
6. Casetta I, Granieri E, Desidera M et al. Phenytoin-induced gingival overgrowth: A community-based cross-sectional study in Ferrara, Italy. Neuroepidemiology 1997;16:296-303.
7. Boltchi FE, Rees TD, Iacopino AM. Cyclosporine A-induced gingival overgrowth: A comprehensive review. Quintessence Int 1999;30:775-783.
8. Barak S, Engelberg I, Hiss Z. Gingival hyperplasia caused by nifedipine: Histopathological findings. J Periodontol 1987;58:639-642.
9. Nakou M, Kamma JJ, Andronikaki A, Mitsis F. Subgingival microflora associated with nifedipine-induced gingival overgrowth. J Periodontol 1998;69:664-669.
10. Fu E, Nieh S, Wikesjo UM. The effect of plaque retention on cyclosporine-induced gingival overgrowth in rats. J Periodontol 1997;68:92-98.
11. Mavrogiannis M, Ellis JS, Thomason JM, Seymour RA. The management of drug-induced gingival overgrowth. J Clin Periodontol 2006;33:433-439.
12. Somacarrera ML, Lucas M, Scully C et al. Effectiveness of periodontal treatments on cyclosporine-induced gingival overgrowth in transplant patients. British Dental Journal 1997;183:89-94.
13. Aimetti M, Romano F, Marsico A, Navone R. Non-surgical periodontal treatment of cyclosporin A-induced gingival overgrowth: immunohistochemical results. Oral Dis 2008;14(3): 244-250.
14. Seymour RA, Smith DG. The effect of a plaque control programme on the incidence and severity of cyclosporin-induced gingival changes. J Clin Periodontol 1991;18: 107-110.
15. Hancock RH, Swan RH. Nifedipine-induced gingival overgrowth. J Clin Periodontol 1992;19:12-14.
16. Ellis JS, Seymour Ra, Steele JG et al. Prevalence of gingival overgrowth induced by calcium channel blockers: A community-based study. J Periodontol 1999;70:63-67.