특발성 치은증식증의 치험례

서울대학교 치과대학 소아치과학교실 및 치학연구소

유인아 · 김종철 · 한세현

Abstract

IDIOPATHIC GINGIVAL HYPERPLASIA

Ihn-ah Yoo, D.D.S., Chong-Chul Kim, D.D.S., Ph.D., Se-hyun Hahn D.D.S., Ph.D.

Department of Pediatric Dentistry and Dental Research Institute,
College of Dentistry, Seoul National University

Idiopathic gingival hyperplasia is a rare condition of undetermined etiology. The enlargement is usually associated with the emergence of the teeth into the oral cavity and may regress after extraction.

The enlarged gingiva may be primarily attributed to hyperplasia of the subepithelial layer that is relatively avascular and consists of densely arranged collagen bundles and numerous fibroblasts.

The recommended time for treatment is after completion of eruption of permanent teeth. But the most important thing is the patient's psychological and esthetic needs.

Lately, Schluger has proposed modified gingivectomy procedure with horizontal, internal beveled incision for thinning of the flap resulting in less pain and bleeding after treatment, minimal opportunity of infection.

The purpose of this report is to document a case of 8-year-old girl who had registered in Dept. of Pediatric Dentistry of Seoul National University dental hospital for treatment of her gingival hyperplasia and delayed tooth eruption

Key words : Idiopathic gingival Hyperplasia, Modified gingivectomy

I. 서 론

치은증식(치은 크기의 증가)은 치은질환의 공통적인 양태이다. 치은증식은 그 원인에 따라 다양한 형태가 알려져 있으며, 크게 염증성, 섬유성, 전신질환과 연관된 증식, 신생물 등으로 분류할 수 있다. 증식(hyperplasia)이라는 용어는 조직이나 장기가 그 구성세포의 숫자의 증가로 크기가 증가하는 것을 말한다. 특히, 비염증성 치은증식증의 발현에는 국소요인 이외의 요인이 작용하게 되는데, 대부분의 경우 phenytoin, cyclosporine, nifedipine 등의 약물치료 후에 발생한다.

특발성 치은증식증은 원인이 잘 알려져 있지 않으며, 매우 드물게 나타나는 질환이다.

임상적으로 특발성 치은증식증은 약물에 의해 유도된 치은증식과는 달리 치은변연, 치간유두 뿐만 아니라 부착치은 전반에 걸쳐 나타난다. 또한 상악과 하악의 협설측 모두에서 일어나지만 이러한 양상은 편측에 국한되는 경향이 있다.

증식된 치은은 분홍빛의 견고하고 가죽같은 질감을 보이며, 표면은 과장된 점몰을 갖는 조직이다. 심한 경우에는 치아들이 완전히 덮히는 경우도 있으며, 치은 전정까지 확대되는 경우도 있다. 악골은 구상의 치은증식 때문에 변형된 것처럼 보이기도 한다. 치은 변연의 이차적 염증성 변화도 일반적인 소견이다.

특발성 치은증식증은 다른 이상소견들과 함께 증후군의 한 소견으로 나타나기도 한다. Pavone 등[1]은 Familial broad terminal phalanges syndrome에서 특발성 치은증식증과 함께 구개열이나 구개수의 이개현상, 정신지체, 손가락 마지막 마디가 둥글고 적색 피부염을 동반하는 것을 보고하였다. Giansanti 등[2,3]은 다모증, 말초혈관출혈, 갈색 반점 등의 피부과적 소견과 양안이개증, antimongoloid appearance, 특발성 치은증식증이 syndrome형태로 병발하는 현상을 관찰하였다. Kilpinen[4]은 특발성 치은증식증이 골격성장 지체 소견과 연관이 있다고 보고하였다.

저자는 서울대학교 병원 소아치과에 내원한 특발성 치은증식증 환자를 치료후 다소의 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 증례보고

환자는 8세 여아로 치은증식 및 치아맹출지연으로 본과에 내원하였다(Fig. 1, 2, 3). 5세때 동일 소견으로 본원에 내원하였으나 환자의 나이가 어리고 질환 자체의 재발경향으로 관찰을 권유받았다. 환자는 의학적 문제는 없었으나 내원시 손가락 마지막 마디가 약간 둥글며, 적색 피부염소견을 보여 Broad terminal phalanges anomaly가 의심되었다(Fig. 4). 하지만 구개열이나 구개수의 이개현상 및 정신지체소견을 보이지 않았으며, 손가락은 피부과 의뢰시 박탈성 피부염으로 1개월 뒤 완치되어 상기 증후군으로 진단하지는 않았다. 환자는 무남독녀로 부모는 동일 소견을 보이지 않았다.

환자의 임상소견으로는 전치부 개교합 성향 및 양악 전돌증을 보이고 있었다. 다모증이나 말초혈관출혈 등의 피부과적 소견은 보이지 않았으며, antimongoloid appearance는 보이지 않았다. 환자는 구호흡을 한다고 하였으며, 특히 혀내밀기 습관을 보이고 있었다.

방사선학적 소견으로는 양안이개증은 보이지 않았으며(Fig. 5), 측면사진에서는 양악전돌 및 전치부 개교합 소견이 나타났다(Fig. 6). 또한 파노라마 사진상에서는 하악 우측 영구 견치 치배의 선천성 결손 소견을 보였으며(Fig. 7), 수지골 방사선 상에서는 골격성장 지체 소견을 보이지는 않았다(Fig. 8).

환자의 구내소견으로는 상하악 협설면의 모든 치은을 포함하는 조직의 증식이 관찰되었으며, 증식된 조직은 전반적으로 분홍색이며 전치부의 경우 약간의 생리적 멜라닌 색소 침착을 보였다. 모든 치아들은 증식된 치은으로 부분적으로 덮혀있었으며, 상악 측절치는 치은에 의해 완전히 매복되어 있었다. 또한 증식된 치은에 의해 입술을 다물기 힘들다고 호소하였으며, 구호흡의 경향을 보였다. 이차적 치은염의 소견은 관찰되지 않았다.

위의 소견을 종합한 결과 상기 환자를 특발성 치은 증식증으로 진단하였으며, 특별한 증후군 소견은 관찰하지 못하였다. 또한 환자의 치료는 판막술을 이용한 치은절제술을 시행하였다.

수술과정은 국소마취 후 치주낭 표시기로 치주낭의 기저부를 표시한 후(Fig. 9) #15 Bard-Parker

blade를 이용하여 일차 수평절개를 시행하였다. 이후 판막의 박리를 위하여 조개모양으로 내사절개를 시행하고, 제거된 조직은 조직검사를 위하여 보관하였다. 4-0 봉합사를 이용하여 봉합 후 Coe-Pak을 부착하였다(Fig. 10). 술 후 환자에게는 항생제와 진통제, 소화제를 4일간 경구투여했으며, 2주간 chlorhexidine 용액으로 1일 2회 양치할 것을 권유하였다. 술 후 1주일 후 봉합사를 제거하였으며, 1달 후 재평가시 특이 소견은 관찰할 수 없었다(Fig. 11).

증식된 조직의 조직학적 소견으로는 상피층은 착각화층으로 구성되고, 상피돌기가 발달되어 있었으며, 상피하 결체조직은 혈관분포가 적은 치밀한 교원섬유 다발로 구성되어 있었다(Fig. 12).

상기 환자의 향후 치료는 재발여부의 평가 및 예방을 위하여 주기적인 검진을 계획하고 있으며, 또한 양악 전돌증 및 전치부 개교합 하악 우측 영구견치의 선천적 결손에 대한 교정치료를 시행할 계획이다.

III. 총괄 및 고찰

특발성 치은증식증은 주로 다른 이상과 함께 증후군의 한 소견으로 나타나며, 치은 증식증과 관련된 기타 임상적인 기형소견으로는 다모증[5], 간질, 정신박약[6], 정신지체, 사시, 안구진탕증, 백내장, 연조직 종양, 안면골의 비대, 청각장애 및 과잉치[7]등을 들 수 있다. 이 질환은 임상검사 결과의 이상소견이나 근골격계의 이상과 항상 관련되는 것은 아니다. 신체건강상태는 일반적으로 양호하며, Giles 등[8]은 치아의 크기나 모양, 수는 정상이라고 보고하였다. 몇몇 가족에서는 치은증식증이 신체발육의 지체와 연관이 되어 있다고 알려져 있다[9]. 결절상 경화증은 특히 간질과 정신지체와 피부의 혈관섬유종이 함께 일어나는 경우를 의미한다[10].

본 증례의 환자의 경우에는 치은증식이외에 전치부 개교합의 성향이 관찰되었으며 특히 하악 우측 영구 견치의 치배 결손이 관찰되었으나, 기타 이전에 발표된 임상소견은 관찰할 수 없었다.

특발성 치은증식증의 원인에 대해서는 확실하게 알려진 바가 없다. 몇몇 증례에서는 유전적인 소인이 있는 것으로 알려져 있으나 그 유전적 기전에 대해서는 잘 알려져 있지 않다. 몇몇 가족을 대상으로한 연구에서 상염색체 우성 또는 상염색체 열성의 소견을 보이고 있다[11]. 한편, 특발성 치은증식증은 유치열이나 영구치열의 맹출과 연관되어 있으며, 치아 발거 이후에는 소실된다고 알려져 있다[12]. 따라서, 치아 또는 치아와 연관된 치태 등이 질환을 유발시키는 요소로 작용할 수 있다고 한다. 영양상태나 내분비요인도 연구되었지만 아직 구체적인 증거는 알려지지 않았다. 국소적인 요인은 특히 병을 악화시키는 요인이 될 수 있다.

본 증례 환자 가족의 경우에는 환자와 같은 증상을 관찰할 수 없었지만 유전적 특성에 대한 판단을 위해서는 더 세밀한 가족력 조사가 필요하리라 사료된다. 또한 환자의 경우 유치의 맹출과 더불어 위와 같은 치은증식증이 일어났다고 하였으며, 이는 특발성 치은증식은 유치열이나 영구치열의 맹출과 연관되어 있다는 Ronald[12]의 관찰 소견과 동일하였다.

치은증식은 일차적으로 상피하 결체조직의 증식에 기인한다. 조직학적 소견으로는 치밀하게 배열된 섬유조직과 많은 수의 섬유세포로 이루어진 상대적으로 혈관분포가 적은 결합조직의 구상증식이 보인다. 심부에는 교원섬유가 회오리 모양으로 배열되어 있다. 치은열구 기저부에는 형질세포 및 만성염증세포가 발견된다. 표면 상피층은 두터워져 있으며, 착각화층, 극세포증, 그리고 확대된 rete peg가 관찰된다[13].

이번 증례에서 증식된 조직의 조직학적 소견으로는 상피층은 착각화층으로 구성되며, 상피돌기가 발달되어 있었다. 상피하 결체조직은 혈관분포가 적은 치밀한 교원섬유 다발로 구성되어 있었으며, 이는 Yurosco 등의 관찰과 일치되는 소견이다[13]. 또한 하악 측절치 부위의 생검조직에서는 치은열구 부위로 치배양 조직이 관찰되었으며, 그 주위로 염증세포의 침윤이 관찰되었는데 이는 Gunhan 등이 보고한 치성상피의 관찰과 일치하는 소견이다[14]. 이들은 또한 HE 염색상에서 석회화 구상 구조물을 발견하였으며, Congo Red 염색후 편광현미경하에서 관찰한 결과 amyloid임을 확인하였으나, 본 증례에서는 HE 염색표본에서 위와 같은 구조물을 관찰하지는 못했다. 특히 본 증례에서 하악 측절치의 경우 다른 절치들과 비교할 때

맹출이 덜 된 상태였고, 상악의 경우 완전 매복되어 있던 치아에서는 치배양 조직이 관찰되지 않았음을 고려할 때, 치아의 맹출상태와 이에 따른 치아 인접면 상피조직의 상관관계에 대한 연구는 향후 특발성 치은증식의 발생기전을 설명하는데 단서를 제공할 것이라고 생각된다. 이번 증례에서 상피이형성증[15]이나 청색증[16] 등은 관찰되지 않았다.

특발성 치은증식증은 절제후 재발의 성향을 보이므로 치료시 이에 대한 고려가 중요하다. 추천되는 치료시기는 영구치의 완전 맹출 후가 좋으며, 특히 여성의 경우에는 재발성향을 고려하여 사춘기 이후가 추천되고 있다[17]. 하지만 Gregory는 환자의 심리적 그리고 심미적인 요구가 치료시기의 결정에 있어서 중요하다고 주장하였다[18].

본 증례에서는 환자의 나이가 8세였으나 환자가 초등학교에 입학하여 심리적, 심미적 문제가 학교생활에 적응하는데 장애요인으로 작용하는 것을 고려하여 전치부에 한하여 치은절제술을 시행하였다. 따라서 향후 재발방지를 위한 주기적인 구강관리와 함께 구치부에 대한 수술이 필요하리라 생각된다. 치료 후 철저한 구강관리는 병소의 재발을 예방할 수 있다고 알려져 있다.

치료술식으로는 초기에 비대된 치은을 벗겨내거나, 소작 또는 라듐을 이용한 방사선 치료등이 시행되었으나 모두 치료후 재발의 성향을 보였다. 따라서 Macgillivray는 치은, 치아를 포함하는 부분 치조골 절제술을 시행하여 좋은 결과를 보였다[19]고 보고하였으나 최근에는 좀 더 보존적인 술식이 추천되고 있다. 따라서 외사면 절개를 이용한 치은절제술이 경도나 중등도의 증식된 치은을 제거하는데 있어서는 일반적으로 이용되고 있으나, 심도의 치은증식증시에는 전체 증식치은을 완전히 제거할 수 없고 부착치은의 상실, 넓은 영역의 결합조직의 노출로 인한 심한 동통 및 출혈, 감염등의 부작용으로 최근에는 판막술을 이용한 치은절제술이나 레이저를 이용한 치은절제술 또는 이 두 술식을 복합한 치료 등이 이용되고 있다.

이번 증례에서는 수술 범위가 넓고, 환자의 나이가 어리다는 점을 고려하여, 판막술을 이용한 치은절제술을 시행하였으며, 결과적으로 술 후 부작용을 줄일 수 있었고, 심미적인 효과도 충분히 얻을 수 있었다.

IV. 결 론

저자는 특별한 증후군을 나타내지 않는 특발성 치은증식증을 보이는 8세 여아를 관찰하고 판막술을 이용한 치은절제술을 시행하여 치료한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 특발성 치은증식증은 절제후 재발의 성향을 보이므로 치료시기는 영구치의 완전맹출후가 좋으나, 환자의 심리적, 심미적 요구가 치료시기의 결정에 중요하다.
2. 수평내사절개 판막술을 이용한 치은절제술은 술후 동통 및 출혈과 감염 등의 부작용을 감소시키며, 부착치은의 상실을 방지하여 심미적이다.
3. 질환의 재발 성향으로 향후 치태관리를 포함하는, 환자에 대한 주기적인 검진이 필요하리라 사료된다.

참 고 문 헌

1. Pavone L, Sorge G, Parvone V et al.: Familial broad terminal phalanges with one individual showing additional anormalies. Am J Med Genet 22; 71(3); 271-274, 1997
2. Giansanti JS, Mckenzie WT, Owens FC : Gingival Fibromatosis, Hypertelorism, Anti-Mongoloid Obliquity, Multiple Telangiectases and Cafe' Au Lait Pigmentation ; A Unique Combination of Developemental Anomalies. J Periodontol 299 - 302, 1973
3. Giansanti JS, Mckenzie WT, Owens FC : Gingival Fibromatosis, Hyperteloism, Antimongoloid Obliquity, Multiple Telangiectases and Cafe' Au Lait Pigmentation ; A Unique Combination of Developemental Anormalies. J Periodontol 299, 1974
4. Kilpinen E, Raeste AM, Collan Y : Hereditary gingival hyperplasia and physical maturation. Scand J Dent. Res., 1978, 86, 118-128
5. Snyder CH : Syndrome of gingival hyperplasia, hirsutism and convulsions. : Dilantin intoxication without dilantin. J Pediatr 67:499, 1965

6. Wynne SE, Aldred MJ, Bartold PM : Hereditory Gingival Fibromatosis Associated with Hearing Loss and Supernumerary teeth - A new Syndrome J Periodontol 66 : 75-79, 1995
7. Jorgensen RJ, Cocker ME : Variation in the inheritance and expression of in the inheritance and expression of gingival fibromatosis. J Periodontol 1974 : 45, 472
8. Giles WS, Agnew RG : Idiopathic fibrous hyperplasia of the edenturous maxillary ridge. J Periodontol 31 : 210, 1960.
9. Zackin SJ, Weisberger D : Hereditary gingival fibromatosis ; report of a family. Oral Surg 14 : 826, 1961
10. Thomas D, Rapley J, Strathman R, Park R : Tuberous sclerosis with gingival overgrowth, J Periodontol 63:713, 1992
11. Jorgenson RJ, Cocker ME : Variation in the inheritance and expression of gingival fibromatosis. J Periodontol 45 : 475-477, 1974.
12. Newby CD : A report on a case of hypertropied gum tissues. J Canad D A 6: 183, 1940
13. Yurosko JJ, Wall TM, Vopal JJ et al.: Idiopathic gingival fibromatosis. J Oral Surgery 35, 907-908, 1997
14. Gunhan O, Gardner DG, Bostanci H et al. : Familial gingival fibromatosis with unusual histologic findings. J Periodontol 66 : 1008, 1995
15. Redman RS, Ward CC, Patterson RH : Focus of Epitherial dysplasia arising in hereditary gingival fibromatosis. J Periodontol 56(3):158, 1985
16. Heller AN, Heller DS, Schwimmer A, Gordon RE et al. : Cambria, Cyanosis and gingival hyperplasia : Demonstration of Cystine crystals in gingival. tissue and unusual aspects of management. J Periodontol, 65:1139, 1994
17. Emerson TG : Hereditary gingival hyperplasia. Oral Surg. Oral Med. Oral Path 19(1) : 1-9, 1965
18. Gregory MH, Jon GF, Bruce FB et al.: Gingival Fibromatosis with Hypertrichosis. J Periodontol, 56(6) : 344, 1985
19. MacGillivray PH : On a case of hypertrophy of the gums and alveolar processes. Australian M J 16 :239, 1871

사진부도①

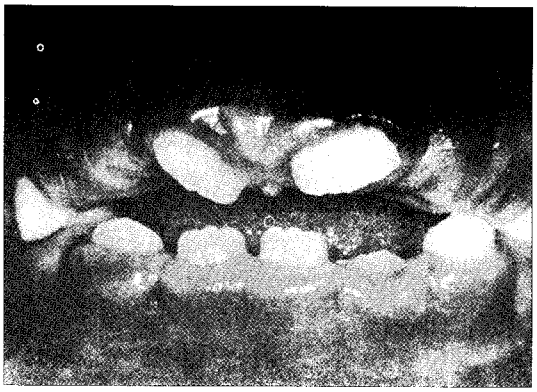

Fig. 1. 초진시 정면 구내 사진

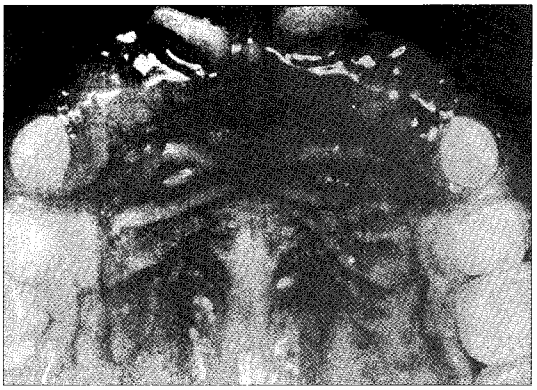

Fig. 2. 초진시 교합면에서 본 상악 전치부 구내 사진

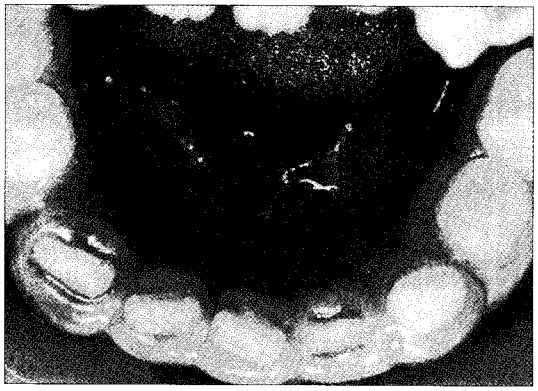

Fig. 3. 초진시 교합면에서 본 하악 전치부 구내 사진

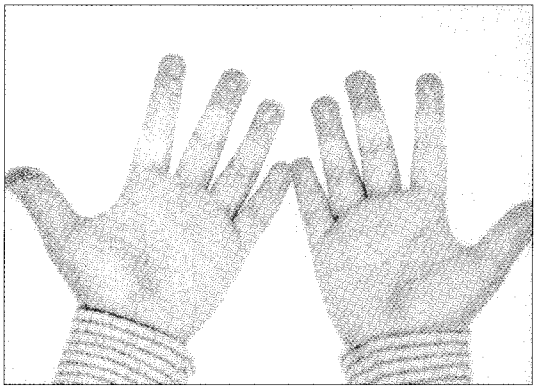

Fig. 4. 초진시 손가락의 마지막 마디가 둥글며, 적색 피부염 소견을 보이는 모습

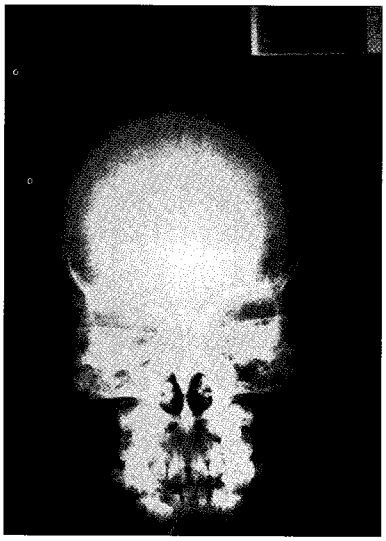

Fig. 5. 초진시 P-A view

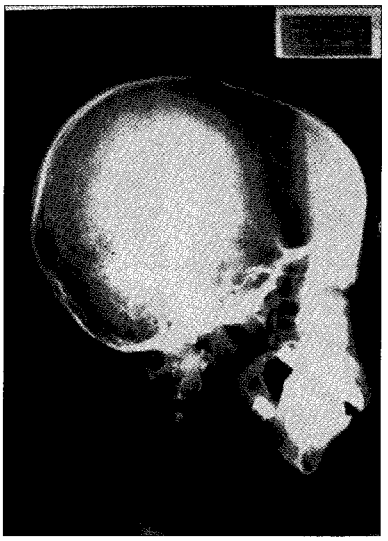

Fig. 6. Lat. Cephalometric view

사진부도②

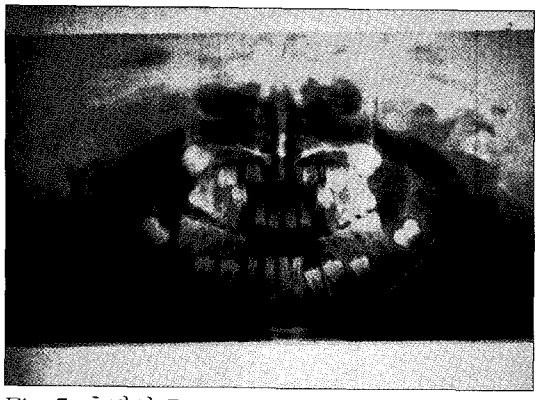

Fig. 7. 초진시 Panoramic view

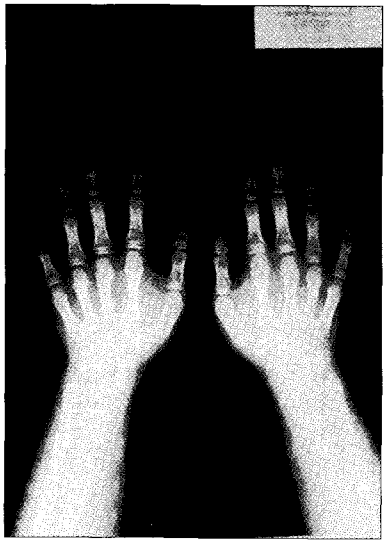

Fig. 8. 초진시 수지골 방사선 사진

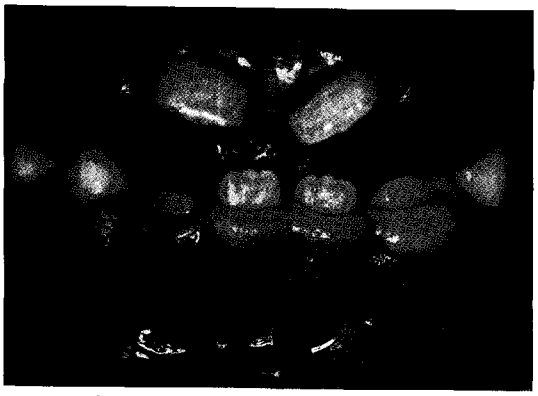

Fig. 9. 치주낭 표시기로 치주낭의 기저부를 표시한 모습

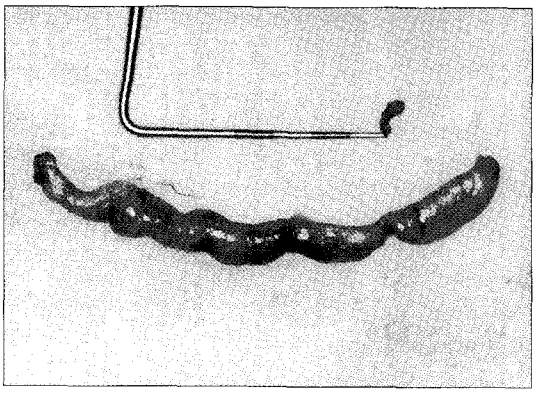

Fig. 10. 제거된 hyperplastic tissue

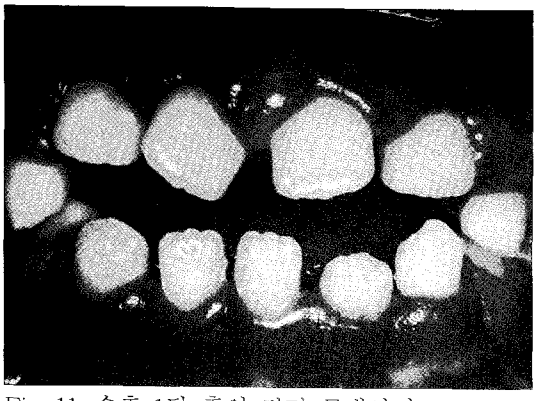

Fig. 11. 술후 1달 후의 정면 구내사진

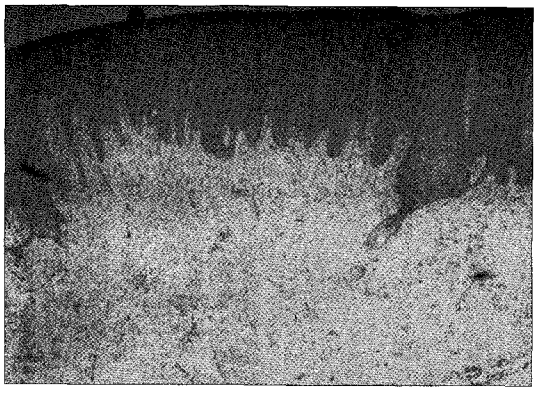

Fig. 12. 증식된 부위의 조직학적 소견