

## 괴사성 치은구내염환아의 증례보고

정희경 · 최남기 · 양규호 · 김선미

전남대학교 치과대학 소아치과학교실 및 치의학연구소

### 국문초록

괴사성 치은염(Necrotizing ulcerative gingivitis, NUG), 괴사성 치주염(necrotizing ulcerative periodontitis, NUP), 괴사성 구내염(necrotizing stomatitis, NS), 그리고 수암(noma, cancrum oris)은 급속도로 파괴적이며 쇠약하게 하는 잠재성이 큰 구강감염으로 질환의 같은 진행과정에 대해 다른 임상단계로 간주되기도 하나 집합적으로 Vincent's infection, infectious oral necrosis 또는 괴사성 치은구내염(Necrotizing gingivostomatitis, NG)라고 한다. 이러한 necrotizing gingivostomatitis(NG)의 발생율은 0.19~0.5%이며 2~6세에 가장 높은 발병율을 보인다. Necrotizing gingivostomatitis는 치명적인 바이러스 감염과 면역체계가 약화된 경우 발생할 수 있으며 주 진단학적 증상으로 동통, 치간유두 부위의 궤양이나 괴사, 치은출혈이 있으며 이차적인 증상은 위막 등이 있다.

이에 본원 소아과에서 의뢰되어 necrotizing gingivostomatitis로 진단받은 환자의 구강내 소견 및 치료경과에 대해 보고하고자 한다.

**주요어** : 괴사성 구내염, 구강감염, 괴사성 치은구내염

### I. 서론

괴사성 치은염, 괴사성 치주염, 괴사성 구내염은 치태세균에 의해 야기되는 심각한 염증성 치주질환이다. 괴사성 질환은 급속한 파괴, 쇠약함을 유발하므로 같은 질병에서 다양한 단계를 나타내기도 하며 이러한 질환들은 집합적으로 Vincent's infection, infectious oral necrosis 또는 괴사성 치은구내염(Necrotizing gingivostomatitis, NG)라고 한다<sup>1)</sup>. 괴사성 치은염과 괴사성 치주염이 항상 문헌상에서 구분되지는 않지만 괴사성 치은염은 치은조직에만 국한되어 부착소실이 없고<sup>2)</sup>, 치은조직, 치주인대, 치조골을 포함한 치주조직에 국한되어 부착소실이 있는 경우 올바른 병명은 괴사성 치주염이며<sup>3)</sup>, MGJ를 넘어가는 경우 괴사성 구내염으로 설명한다<sup>4)</sup>. 최근의 연구에서

괴사성 치은구내염의 발생빈도는 0.5~0.19%<sup>1)</sup>로 보고되며 단 백질 결핍을 나타내는 환자중에서 많게는 27%로 보고되고 있다<sup>5)</sup>. 또한 주로 개발도상국에서 발생하며 호발연령은 2-6세이다<sup>6)</sup>.

괴사성 치은구내염은 염증성 파괴성치은을 보이며 치간유두에서의 괴사, 궤양성 변화와 치은 변연이 punched-out 형태를 띤다. 궤양은 황백색 또는 회색빛의 병소인 위막으로 덮여있다. 일반적으로 치아 순측 또는 구강내 치은 변연을 따라 측방으로 괴사가 확장되고 인접치간에서 기원한 괴사지역은 연속된 괴사 부위를 만들기도 한다. 또한 치조골에 크거나 작은 괴사가 나타날 수 있다<sup>7)</sup>. 열, 쇠약감은 일반적으로 나타나지 않는다.

괴사성 구내염의 치료는 감염의 심각한 정도, 환자가 처한 상태, 전반적인 임상양상을 고려해야 하며 치석제거 및 치태조절, antiseptic rinse, metronidazole과 같은 항생제 처방을 적절하게 사용할 수 있다<sup>1)</sup>.

본 증례는 하악 치은과 치조골의 괴사를 주소로 내원한 환자로 구강내 소견 및 치료경과를 보고하는 바이다.

교신저자 : 최 남 기

광주광역시 동구 학동 8번지

전남대학교병원 소아치과학교실

Tel : 062-220-5476

E-mail : hellopedo@hanmail.net

Ⅱ. 증례 보고

6개월된 남자 환아가 하악 치은과 치조골의 괴사를 주소로 본원 소아과에서 의뢰되었다. 의과적 병력으로 패혈증에 의한 소장천공으로 소장일부를 절제하는 수술후 입원중에 있었으며 치과적 병력으로 보호자에 의하면 하악 치조정부위에서 깨알만한 크기로 출혈과 궤양소견 보였으나 즉시 치료받지 못하였고 의과적 수술을 받는 동안 병소가 크게 진행되었다고 하였다. 초

진 임상검사시 #74~84 부위에 광범위하게 치은 및 치조골 괴사소견이 보이고 있었으며 맹출되지 않은 유중절치, 유측절치, 유견치, 제 1유구치의 상방 교합면 부위가 노출되어 있었다 (Fig. 1).

이에 대한 치료계획으로 포타딘과 생리 식염수를 이용하여 드레싱하고 경과를 관찰하기로 하였으며, 유치탈락 및 협측 치조골판의 탈락가능성, 이미 괴사된 치조골의 재생 불가능성 및 치은의 괴개 불가능성 등을 설명하였다. 소독 2주후 유중절치

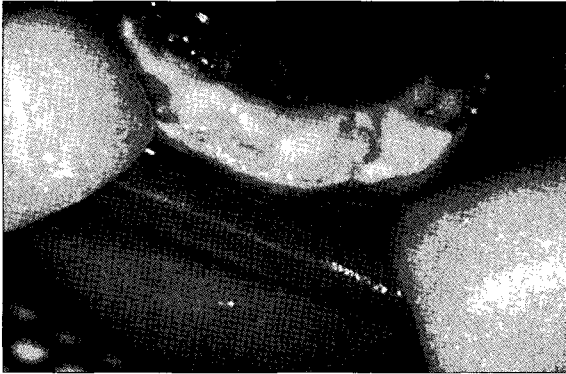


Fig. 1. Initial photograph.

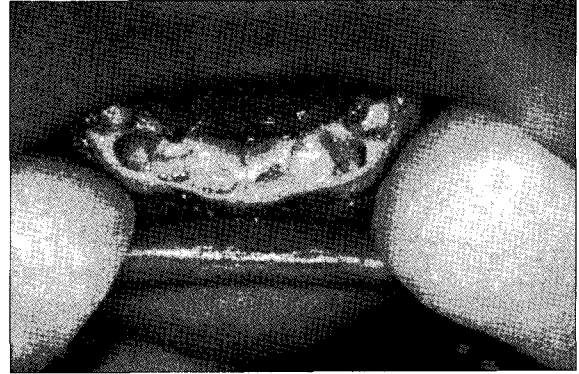


Fig. 2. 1 week after dressing.

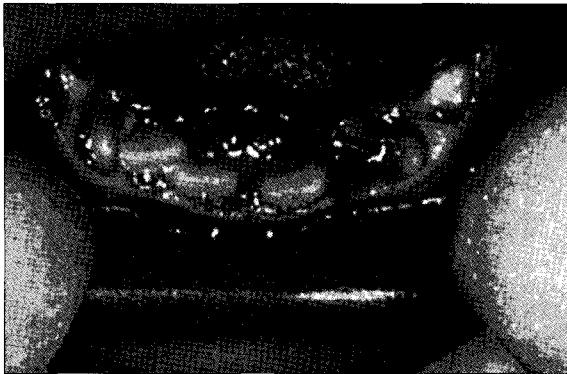


Fig. 3. 2 weeks after dressing.

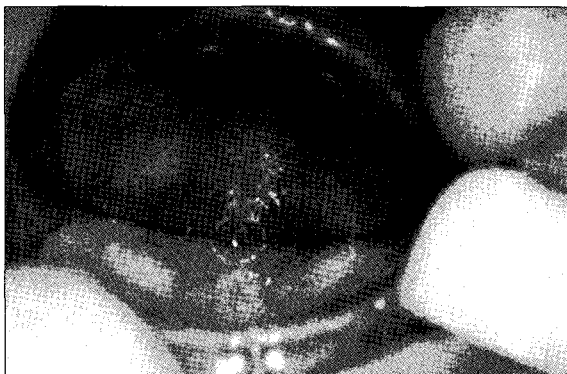
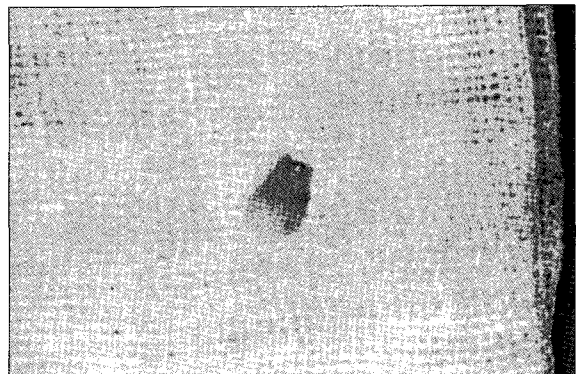
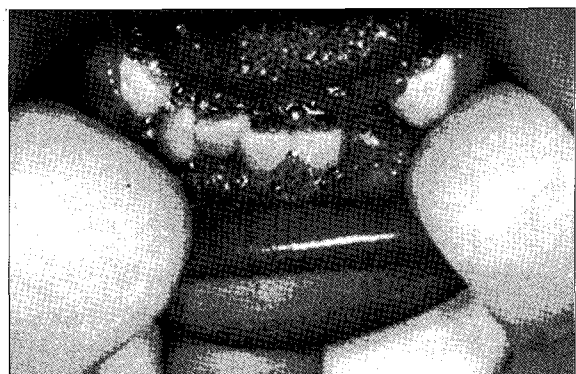


Fig. 4. 4 weeks after dressing.



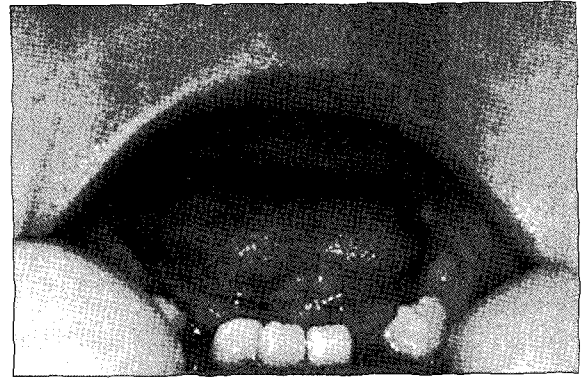
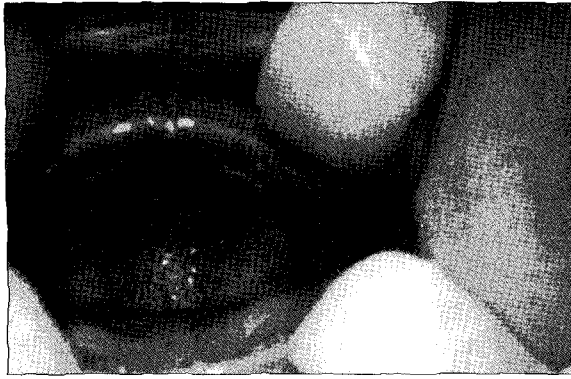


Fig. 5. After 2 month.

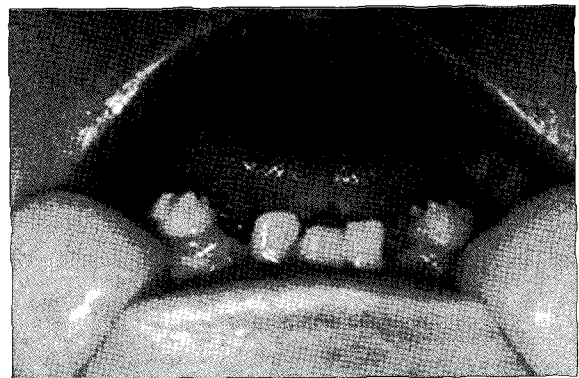


Fig. 6. After 6 month.



Fig. 7. After 14 month.

설측으로부터 병소가 치유되는 양상이 관찰되었다. 또한 이 때 좌측 유측절치는 탈락되었다(Fig. 3). 소독 3주후 협측 치조골 판과 좌측 유견치 또한 탈락되었다. 소독 4주후 상악 구개의 백색 피막과 혀 배면의 백태소견 보여(Fig. 4) 세균배양한 결과 칸디다증으로 확인되어 소독을 중단하고 항진균제인 니스타틴 시럽을 사용하고 경과관찰 하였다. 2개월 후 정기검진에서는 (Fig. 5) 집에서 놀다가 부딪혀서 하악 좌측 유견치가 탈락된 상태로 치은이 치유된 양상이 관찰된다. 6개월 후, 14개월 후 각각의 정기검진시 임상양상은 다음과 같고(Fig. 6, 7) 14개월

후 임상 검사에서는 하악 좌측 유측절치와 유견치 부위의 치조골의 협착된 양상을 관찰된다.

14개월 후 정기검진시 방사선 사진을 촬영한 결과(Fig. 9) 임상검사에서 동요도가 없던 하악 좌측 유측절치의 치근이 제대로 형성되지 않은 것과 초기에 탈락되어 버린 하악 우측 유측절치와 유견치부위에 치조골상 골재생이 덜 일어난 것이 관찰되며 또한 만 20개월의 소아에서 관찰되어야 할 하악 영구 전치 치배가 관찰되지 않으므로 영구 전치 치배의 상실 가능성이 보이며 추후 정기적인 검진이 필요할 것이다.

### III. 총괄 및 고찰

괴사성 구내염의 병인론으로 세균감염과 면역체계 약화 등이 있다. 이에 관여하는 세균으로 *Treponema*, *Fusobacterium*, *Prevotella intermedia* 등이 보고 되었으며<sup>8)</sup> spirochete의 침입의 특징적인 조직학적 소견이 보고되었다<sup>9)</sup>. 세균의 침입은 숙주의 면역이 약화와 관련되는데 많은 문헌에서 이에 대한 선행 인자로 이전의 병력, 불량한 구강위생, 정신적 스트레스, 영양 결핍, 흡연, 알코올 남용, 전신적인 질환등이 보고되고 있다<sup>1,7,10)</sup>. 또한 세균이 아닌 바이러스에 의해 영향을 받을 수 있음이 보고 되었는데 HCMV, Epstein-Barr virus type 1과 2, herpes simplex virus가 주로 작용하며 이러한 바이러스는 숙주의 방어체계를 약화시키는 작용을 하며 그 결과 구강세균의 과증식을 유도한다고 하였다<sup>11)</sup>. 본 증례에서도 환아는 패혈증에 의한 소장의 천공으로 소장절제술후 내원하였으므로 바이러스에 의한 영향과 전신질환에 의한 면역체계 약화로 인해 괴사성 치은 구내염이 발병하였을 것으로 추측된다.

괴사성 치은 구내염의 진단학적 주 증상은 동통, 치간유두의 궤양이나 괴사, 치은출혈이며 이차적인 증상으로 위막이 있다<sup>12,13)</sup>. 아프타성 구내염, 다형홍반, 외상성 궤양, 박리성 치은염, 급성백혈병, 이차성 매독 및 알러지성 구내염 등 다수의 많은 구강질환들이 괴사성 치은 구내염과 비슷한 구강상태를 나타내어 감별진단 하여야 하며 특히 원발성 헤르페스성 구내염은 가장 비슷한 양상을 나타내므로 진단에 있어 주의를 해야 하나 이러한 원발성 헤르페스성 구내염은 작은 바이러스성 수포나 궤양의 형성, 전신적인 쇠약감이나 열이 나며 치간유두 부위는 일반적으로 영향을 받지 않으므로 진단이 가능하다.

하루종일 먹지 않거나 양치질을 하지 않았을 때 특징적으로 하얗고 얇은 film이 부착치은 부위를 덮기도 하는데 이러한 film은 탈락된 상피세포 타액성 단백질내의 세균으로 구성되며 제거가 가능하다<sup>7)</sup>. 초진 내원시 환아도 수술후 영양공급을 정맥 주사를 통해 받고 있었고 보호자가 구강위생에 신경을 쓰지 못하여 하얗고 얇은 film이 괴사된 부위를 덮고 있는 것이 관찰되었으며 이는 드레싱 후 제거되었다.

Pindborg 등<sup>14)</sup>은 괴사성 치은 구내염을 첫 단계에서는 치간 유두의 침부만이 영향을 받기 시작하여 두 번째 단계에서 변연 치은으로 확장이 되어 분화구 형태의 치은이 형성된다고 하였으며 세 번째 단계에서는 부착치은으로 확대되어 마지막 단계에서는 하방의 치조골이 노출되는 4단계로 구분하였다. 질병의 진행이 빨라 치조골에 크거나 작은 괴사가 나타나는데 괴사된 골을 부골이라 하며 초기에는 비유동적이나 시간이 지나면 느슨해져 포셉으로 제거되며 치간골뿐만 아니라 순측, 설측의 피질골 까지도 침범한다<sup>7)</sup>. 본 증례에서도 괴사된 순측의 피질골이 쉽게 떨어져 나갔으며 치조골에 의해 보호되던 미맹출 유치도 쉽게 탈락하는 원인이 되었을 것이라 생각된다. 그리고 이 부위는 추후에도 완전한 치조골 높이로 재생되지 않았다.

괴사성 구내염의 치료는 일반적으로 임상적 양상에 따라 달

라지며<sup>17)</sup> 첫 번째 처치로 치태조절 및 치석제거를 가능한 철저히 하게 행해야 하며 개방된 상처에서의 잇솔질은 치유를 증진시키지 않으므로 치유될 때 까지는 화학적 치태조절로 대신해야 한다. 또한 부가적으로 항생제 및 화학요법을 사용하는 것이 추천된다. 괴사성 구내염에서 첫 번째로 선택되는 약제는 metronidazole이며 이는 급성통증을 감소시키고 빠른 치유를 증진시킨다. Penicillin과 tetracycline 같은 항생제 역시 효과적이다. 본 환아는 정맥주사를 통해 항생제를 투약받고 있었으므로 포타딘과 생리 식염수를 이용하여 드레싱 하여 치유양상 관찰되었다. 하지만 캔디다증이 발생되어 항진균제인 니스타틴 시럽을 이용해 조절하였으며 조절된 후에는 경과관찰 하였다. 괴사성 치은구내염이 발생되지 않은 상악에 비해 하악은 치조골 괴사 및 치아 상실로 인해 골 결손부가 관찰이 되며 상실되지 않았지만 괴사성 치은구내염의 영향을 받은 치아의 상태는 법랑질 저형성증과 비슷한 양상을 보여준다. 또한 방사선 사진 상에서 보여야 할 영구전치 치배가 보이지 않으므로 추후 이에 대한 경과관찰 및 시기 적절한 치료가 필요하리라 사료된다.

### IV. 요약

본 증례는 6개월된 남아 환아에서 치은치조점막 경계를 넘어 서까지 궤양 및 괴사가 발생하였고 치은출혈등의 임상소견으로 미루어 괴사성 치은구내염으로 진단되었다. 그에 따라 병소부위의 치태조절 및 항생제를 이용하여 치료되었다. 하지만 영구치의 치배확인 등의 추후 계속적인 경과관찰 및 그에 따른 적절한 치료가 필요할 것으로 사료된다.

### 참고문헌

1. Horning GM, Cohen ME : Necrotizing Ulcerative Gingivitis, Periodontitis, and Stomatitis: Clinical staging and Predisposing Factor. J Periodontol, 66:990-998, 1978.
2. Riley C, London JP, Burmeister JA : Periodontal health in 200 HIV-positive patient. J Oral Path & Med, 21:124-127, 1992.
3. MacCarthy D, Claffey N : Acute necrotizing ulcerative gingivitis is associated with attachment loss. J Clin Periodontol, 18:776-779, 1991.
4. Williams CA, Winkler JR, Gracci R, et al. : HIV-associated periodontitis complicated by necrotizing stomatitis. Oral Surg Oral Med Oral Path, 69:351-355, 1990.
5. Enwonwu CO : Noma-A major unresolved problem. Africa Health, 7:27-30, 1985.
6. Enwonwu CO : Epidermiological and biochemical studies of necrotizing gingivitis and noma(cancrum

- oris) in Nigerian children. *Ach Oral Sol*, 17:1357-1371, 1972.
7. Lindhe J, Karring T, Lang NP : Clinical Periodontology and Implant Dentistry. 나래출판사, p243-259, 2005.
  8. Loesche WJ, Syed SA, Laughon BE, *et al.* : The bacteriology of acute necrotizing ulcerative gingivitis. *J Periodontol*, 53:223-230, 1982.
  9. Listgarten MA, Lewis DW : The distribution of spirochetes in the lesion of acute necrotizing ulcerative gingivitis: an electron microscopic statistical survey. *J Periodontol*, 38:379-386, 1967.
  10. Osuji OO : Necrotizing Ulcerative Gingivitis and Cancrum Oris(noma) in Ibadan, Nigeria. *J Periodontol*, 61:769-772, 1990.
  11. Contreas A, Falker WA, Enwonwu CO, *et al.* : Human Herpesviridae in acute necrotizing ulcerative gingivitis in children in Nigeria. *Oral Microbiol Immunol*, 12:259-265, 1997.
  12. Barnes GP, Bowels WF, Crater HG : Acute necrotizing ulcerative gingivitis: a survey of 218 cases. *J Periodontol*, 44:35-42, 1973.
  13. Johnson BD, Engel D : Acute necrotizing ulcerative gingivitis: A review of diagnosis, etiology, and treatment. *J Periodontol*, 57:141-150, 1986.
  14. Pindborg JJ, Bhat M, Roed-Petersen B : Oral changes in South Indian children with severe protein deficiency. *J Periodontol*, 38:218-221, 1967.

**Abstract**

**NECROTIZING GINGIVOSTOMATITIS : CASE REPORT**

Hee-Kyung Jung, Nam-Ki Choi, Kyu-Ho Yang, Seon-Mi Kim

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

Necrotizing ulcerative gingivitis(NUG), necrotizing ulcerative periodontitis(NUP), necrotizing stomatitis(NS), and Noma(cnacrums oris) are rapidly destructive, debilitating, and potentially serious oral infection which considered to be different clinical stages of the same process. These have been collectively referred to as: Vincent's infection, infectious oral necrosis, or necrotizing gingivostomatitis(NG).

Prevalence of necrotizing gingivostomatitis is 0.19~0.5% and peak incidence is 2-6 years of age. The etiology and pathogenesis of necrotizing gingivostomatitis have been associated with virulent bacteria and impaired host defense and the primary diagnostic signs are pain, interdental ulceration or necrosis, and gingival bleeding. Secondary diagnostic sign is pseudomembrane.

This case report was about oral conditions and treatment of the patient who referred from the Dept. of PED and diagnosed a necrotizing gingivostomatitis.

**Key words** : Necrotizing stomatitis, Oral infection, Necrotizing gingivostomatitis