

● **형광 현미경법 및 효소결합 면역흡착법을 이용한 *Bacteriodes gingivalis*, *Bacteriodes intermedius* 및 *Bacteriodes asaccharolyticus*의 혈청학적 연구**

정종평<sup>1</sup> · 이진용<sup>2</sup> · 이영희<sup>3</sup> · 정해원<sup>1</sup> · 정현주<sup>4</sup>

1 서울대학교 치과대학

2 경희대학교 치과대학

3 숙명여자대학교 이공대학

4 전남대학교 치과대학

구강내 혐기성 세균 중 성인성 및 급성 진행성 치주염의 가장 중요한 독성 균주인 *B. gingivalis* ATCC 33277 및 *B. intermedius* ATCC 25261와 *B. gingivalis* 유사균주인 *B. asaccharolyticus* ATCC 25260 균주간의 혈청학적 교차반응 유무를 비교 관찰하고자 상기 3균주를 가토에 면역감작시켜 항 혈청을 얻은 후 형광현미경 및 효소결합 면역 흡착법을 이용하여 혈청학적으로 3균주간의 교차반응 유무를 관찰하였던 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 면역감작으로 가토에서 얻은 3가지 종류의 항 혈청은 형광 현미경법을 이용한 타균주간의 교차반응 검사에서 모두 양성반응을 나타냈다.
2. 3종류의 항 혈청을 각기 다른 두 균주로 면역흡착 반응을 시킨 후 효소결합 면역흡착법 및 형광 현미경법으로 교차반응 유무를 관찰한 결과 항 *B. asaccharolyticus* 항체만이 특이하게 *B. gingivalis* 및 *B. intermedius*에 대하여 교차 반응을 나타내고 있었고 다른 두항 혈청은 자가 균주에 대하여만이 높은 항체 반응을 나타내고 있으며, 타 균주와의 교차반응은 보이지 않았다.

상기와 같은 결과는 면역감작만으로 얻은 3가지 항 혈청간에는 교차반응이 나타날 수 있고 면역흡착법을 이용할 경우 항 *B. asaccharolyticus* 혈청을 제외한 다른 항 혈청은 타균주에 대하여 교차반응을 보이지 않는다는 것을 알 수 있다.

● **전신질환을 동반하는 사춘기전 치주염 환자의 임상, 미생물 및 면역학적 연구**

정종평 · 이영희 · 이진용 · 정현주\* · 손성희

서울대학교 치과대학 치주과학 교실

\*전남대학교 치과대학 치주과학 교실

전신적인 증상으로 간헐적인 고열, 위장관의 염증을 동반하며, 구강내에는 설저부위와 점막에 심한 궤양을 호소하고 광범위한 부위에 걸쳐 심한 치아의 동요를 나타내며 치조골의 부골현상을 보여 사춘기전 치주염으로 진단된 13세 남자환자에 대한 임상, 혈액학, 일반화학, 면역학 및 세균학적 검사를 실시하고 치료에 임한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 혈액학적 검사결과는 Hemoglobin 및 Hematocrit이 정상인보다 현격히 감소되어 있었고 다형 핵백혈구, 적혈구 및 임파구는 증가하였다. 혈청내 IgG, IgM, IgD, complement C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub>는 정상인에 비하여 현저히 증가된 상태인 과면역반응을 보였으나 다형핵백혈구의 화학주성 및 탐식성 산소소모량은 정상인과 동일하였다.
2. 치태세균의 위상차현미경 관찰결과 일반치주염에서 나타나는 spirochetes 및 motile rods는 보이지 않고 non-motile cocci 및 filament가 주종을 이루었다. 치은연하치태의 혐기성세균 검사결과

일반치주염에서 주로 나타나는 black-pigmented Bacteroides 및 Actinobacillus actinomycetemcomitans 균주는 나타나지 않았으며 Gram음성 cocci, rods 등이 주로 나타났다. Streptococci 균주는 나타나지 않았으며 Gram음성 cocci, rods 등이 주로 나타났다. Streptococci 중에서 S. saguis II가 대부분을 차지하고 진균은 전혀 나타나지 않았다.

3. 이에 따라 상기 질환은 진신질환을 동반하는 사춘기전 치주염으로 진단되었다.
4. 상기와 같은 검사결과를 토대로 혐기성 세균에 유효한 tetracycline(750mg/day)을 2주간 투여한 결과 부풀화된 치조골은 탈락되었으며 치조골 상부는 새로운 치은부착상피로 피복되었다. 동시에 Betadine용액으로 구강청결을 시도하였고 주 1회 치태제거 및 치조평활법을 시행하였다. 그러나 이 환자는 치은의 염증은 감소되었으나 점막 및 혀의 궤양은 발열을 동반하면서 간혹 재발하여 Oradexon 투여할 경우 일시적 치유현상을 보였다.

상기와 같은 결과를 토대로 볼때 이 질환은 진균이나 특정세균의 감염에 의한 것보다는 Virus 혹은 자가면역질환으로 추정되고 있으며 감염세균의 보다 정밀한 분리, 동정과 함께 자가면역질환에 대한 철저한 검사 및 치료가 요구된다.

## ● 외과적 치주치후 동통에 대한 Fenoprofen의 진통효과에 관한 연구

최상목 · 한수부

서울대학교 치과대학 치주과학교실

대상환자 45명중 86.7%인 39명의 환자가 술후 동통을 수반하여 진통제를 투여하게 되었으므로 대상환자로 선택되었다. 이는 치과 영역에서 진통제의 효과를 연구하기 위하여 Curtis 등이 실험한 치주수술 후와 매복 지치의 외과적 발치 후 나타나는 술후 동통의 빈도수인 70%내지 97%와 유사한 것으로 나타났다.

Fenoprofen을 복용한 실험군에서는 대다수의 환자에서 높은 진통효과를 나타내었는데 시간당 동통 지수차와 시간당 동통 완화지수에서 Fenoprofen을 투여한 실험군을 대조군과 비교할 때 확실한 진통효과를 나타내었다.

Fenoprofen의 안정성 여부에 있어서는 Fenoprofen의 실험군에서 4명의 환자에서 위장장애 혹은 두통을 호소하였으나, 위장장애를 보인 환자의 경우에 있어서는 평소 만성적 소화불량을 갖고 있는 환자이었다. 또한 위약을 투여한 대조군에서도 두통 및 오심을 호소한 환자가 3명이었다. 통상 소염 진통제의 부작용 여부는 단기 복용으로는 잘 나타나지 않으므로 장기복용 실험이 필요하다고 사료된다. 본 실험에서 나타난 부작용 정도는 Aspirin이나 다른 비스테로이드성 소염제에서 나타난 것과 유사하며, 또한 그 부작용 정도도 미소한 것으로 사료된다.

have not commented on the serological cross-reactivity between these 3 species of black-pigmented Bacteroides. For the cross-reactivity study, antisera to *B. gingivalis* ATCC 33277, *B. intermedius* ATCC 25261 and *B. asaccharolyticus* ATCC 25260 were raised from rabbits. Preliminary study for observing the cross-reactivity between these species was performed by indirect immunofluorescence technique. Immunoabsorption of the antisera was done with bacterial cells from the other species and the species-specificity of the antisera was conformed by the absence of reactivity with bacterial strains from the other species by indirect immunofluorescence technique and enzyme-linked immunosorbent assay. Three representative unabsorbed antisera cross-reacted strongly with cells from and antiserum to *B. gingivalis* ATCC 33277 and *B. asaccharolyticus* ATCC 25260. Further study would be necessary to clarify the cross-reactivity between important oral black-pigmented Bacteroides from subgingival plaque or bacterial colonies for rapid identification.

### Clinical, microbiological, and immunological study of prepubertal periodontitis with systemic disease

Chung C. P., Lee Y. H., Lee T. Y., Chung H. J., Son S. H.

Department of periodontology, College of Dentistry, Seoul National University.

Department of periodontology, College of Dentistry, Chun Nam National University.

A case of prepubertal periodontitis, age of 12, male exhibiting Behcet's syndrome was examined clinically, microbiologically, and immunologically. This patient had suffered from periodic high fever, recurrent tongue, and mucosal ulcer with gingival inflammation on all permanent dentition. Clinical examination showed sequestration of interdental alveolar bone in mandibular right first molar area and gingival inflammation. Hematological analysis revealed decrease of hemoglobin and hematocrit values and increase of numbers of neutrophils, red blood cells and lymphocyte when compared with a healthy person. Immunological examination showed significantly elevation of serum IgG, IgA, IgM, IgD, complement C3 and C4 levels to compare with a healthy person, and neutrophil chemotaxis and oxygen consumption rate were generally within normal limit. Plaque bacterial morphotype revealed no spirochete, no motile rod, and high numbers of non-motile cocci and filament. Anaerobic culture study of subgingival plaque revealed that predominant bacteria in ulcerated tongue were Gram(-) cocci, rods, Gram(+) cocci, rods, Staphylococci, Streptococci, and Capnocytophaga species. Subgingival plaque of sequestered alveolar bone area harbored predominantly Gram(+) rods, cocci, and Gram(-) rods.

However, black pigmented Bacteroides was not found in that area. Fungal infection in tongue and gingival area was not observed. After oral administration of tetracycline(750mg/day) for 2 weeks and oral prophylaxis, the denuded alveolar bone was exfoliated and newly formed attached gingiva was covered on the interdental col area. During local treatment, this patient had taken Oradexon regularly for prevention of recurrent high fever. This clinical, microbiological, and immunological results suggested that this patient may have a viral infection or autoimmune disease and a further study should be needed for clarifying the entity of this disease.

## The analgesic efficacy of fenoprofen after periodontal surgery

S. M. Choi, S. B. Han

Department of periodontology, college of University.

The analgesic efficacy of Fenoprofen calcium compared with placebo was evaluated by a double-blind technique. Subjects were 45 SNUDH dental out-patients undergoing the periodontal surgery and each subject was evaluated hourly for six hours. Fenoprofen 200mg was superior to placebo in all parameters of analgesic efficacy and had little adverse effect.