

본 연구를 통하여 A.a. 협막은 A.a. 혈청형 결정에 가장 중요한 특이 항원으로 사료되며, 앞으로의 연구는 혈청형이 다른 균주의 협막 다당류의 화학적 분석이 비교 연구되어야 할 것이며 또한 순수 협막 다당류의 %체에 대한 면역 반응에 관한 실험적 연구가 계속 진행되어야 하겠다.

● 급성 진행성 치주염 환자의 임상적 및 미생물학적 연구

차도신 · 정종평 · 손성희

서울대학교 치과대학 치주과학교실

급성진행성 치주염은 청년기에 단기간내 치조골흡수 및 전신적 증후와 함께 면역기능 저하를 보이며, 원인균으로 Gram음성 혐기성 간균인 black-pigmented Bacteroides가 높은 비율을 차지하는 것으로 알려져 있다. 이에 한국인 급성진행성 치주염 환자의 치은연하 치태내에 존재하는 세균의 상대적 분포비율과 임상적 증상과의 상호연관성을 연구하기 위해 급성 진행성 치주염으로 진단된 19명과 건강한 대조군 11명을 선정하였다.

임상적으로 치은열구출혈지수, 치은열구액삼출량, 치주낭깊이, 부착손실량을 측정하였으며, 위상차현미경으로 치은연하치태내의 구균, 운동성간균, 비운동성간균 및 spirochetes의 분포 비율을 조사하였다. 미생물학적으로는 paper point를 이용하여 채취한 세균을 black-pigmented Bacteroides, Actinobacillus actinomycetemcomitans, Capnocytophaga 및 Streptococcus의 선택배지를 이용 통상 법으로 배양분리하였으며, 이중 black-pigmented Bacteroides와 Streptococcus는 생화학적 검사를 통하여 균주를 검정하였다. 또 급성진행성 치주염환자의 치은연하 치태세균간의 상호억제현상을 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. Bacterial morphotype의 관찰결과 급성진행성 치주염환자에서는 motile rods와 spirochetes가, 정상대조군에서는 cocci 및 non-motile rods가 높은 분포를 보였다. ($P < 0.01$)
2. 급성진행성 치주염환자의 치은연하치태 세균중 혐기성세균이 78.8%, 호기성세균이 21.2%를 차지했으며, 정상대조군에서는 혐기성세균이 46.9%, 호기성세균이 53.1%를 차지하였다.
3. 급성진행성 치주염환자의 치은연하치태세균중 black-pigmented Bacteroides가 32.3%, A. actinomycetemcomitans가 2.5%, Capnocytophaga species가 1.4%, Streptococcus species가 0.8%의 분포를 차지했으며, 정상대조군에서는 black-pigmented Bacteroides가 1.4%, A. actinomycetemcomitans가 0.01%, Capnocytophaga species가 0.4%, Streptococcus species가 10.1%의 분포를 보였다.
4. 급성진행성 치주염환자의 치은연하치태세균중 black-pigmented Bacteroides균주는 B. intermedius (17.4%), B. loeschii(8.3%) 및 B. gingivalis(1.4%)가, Streptococcus균주는 S. sanguis I(0.3%), S. intermedius(0.2%) 및 S. oralis(0.1%)가 높은 분포를 보였으며, 정상대조군의 치은연하치태 세균중 black-pigmented Bacteroides균주는 B. melaninogenicus(0.49%) 및 S. sanguis I(2.28%)가 높은 분포를 보였다.
5. 급성 진행성 치주염 환자의 치은연하치태세균과 임상적 측정치들 간의 상관관계 분석결과 유의성 있는 결과를 얻지 못했다. ($P > 0.05$)
6. 급성 진행성 치주염 환자의 치은연하 치태세균중 Streptococcus sanguis는 Bacteroides intermedius (H)를, S. mitis는 Capnocytophaga를 억제했으며, B. intermedius(H)는 S. salivarius를 B. gingivalis는 Capnocytophaga를 억제했다.

A.a. Y4 capsular polysaccharide and LPS.

4. Capsular polysaccharide and LPS exhibited mono-specific precipitin line against the antisera of A.a. Y4, but bacterial cell sonic extract revealed faint line in immunoelectrophoresis.

A clinical and microbiological study of rapidly progressive periodontitis

Do Shin Cha, Chong Pyoung Chung, Seong Heui Son

Department of Periodontology, College of Dentistry, Seoul National University

Rapidly progressive periodontitis differs from other types of periodontal disease. It occurs in young people with rapid loss of alveolar bone and sometimes symptoms of malaise and weight loss. Adequate studies of associated pocket flora revealed that Gram-negative, anaerobic, asaccharolytic rods, especially *Bacteroides*, *Actinobacillus*, and possibly *Capnocytophaga* were implicated. The purpose of this study was to evaluate the proportions of several periodontopathogenic bacteria in the subgingival plaques of R.P.P. patients and to study the correlation between bacterial distribution and clinical measurements.

Clinical parameters such as Probing depth, Loss of attachment, Sulcus Bleeding Index, Gingival Crevicular Fluid flow and alveolar bone loss were measured from experimental (19 R.P.P. subjects) and control group (11 healthy subjects).

Determination of bacterial morphotype proportions using phase-contrast microscope and microbiological culture studies of B.P.B., A.a., *Capnocytophaga* and *Streptococcus* were done. Higher GCF flow and probing depth were found in R.P.P. subjects. In bacterial morphotype, motile rods and spirochetes were higher proportions in R.P.P. subjects, and cocci and non-motile rods were higher in healthy control subjects. Anaerobic bacterial proportions of R.P.P. and healthy control were 78.8% and 46.9% respectively. Proportion of B.P.B., A.a., *Capnocytophaga* and *Streptococcus* to total bacteria in R.P.P. subjects were 32.3%, 2.5%, 1.4% and 0.8%, respectively. In healthy control subjects, it was 14%, 0.01%, 0.4% and 10.1%, respectively. Among B.P.B. species, *B. intermedius* (17.4%), *B. loeschii* (8.3%) and *B. gingivalis* (1.4%) were predominant and *S. sanguis* I (0.3%), *S. intermedius* (0.2%) and *S. oralis* (0.1%) constituted most proportions of *Streptococcus* species in R.P.P. subjects.

Tooth loss was frequent in incisors and first molar regions, and the mean alveolar bone loss was 30.5% in R.P.P. subjects. There were some inhibitory tendency among isolated microflora, *S. sanguis* and *S. mitis* to *B. intermedius* and *Capnocytophaga*, *B. intermedius* to *S. salivarius* and *B. gingivalis* to *Capnocytophaga*.