

## 2. 형광현미경으로 검사한 결과

tetracycline 수용액에 5분간 침수되었던 표본들은 농도 1mg/ml에서는 황색형광이 나타나지 않았고 농도 2.5~25mg/ml에서 약하고 부분적인 형광이 象牙質層과 白堊質層에서 나타났으며 tetracycline의 농도 변화에 따른 뚜렷한 색깔과 강도의 차이는 발견되지 않았다.

tetracycline 수용액에 24시간 동안 침수되었던 표본들은 白堊質의 전두께를 통하여 밝은 황색의 螢光을 나타냈으며 tetracycline 용액의 농도가 증가함에 따라 색깔과 강도가 더 강하게 나타났다. 노출된 象牙質 표본에서는 象牙細管을 따라 螢光이 관찰되었다.

이상의 연구 결과는 tetracycline이 50mg/ml 이상의 농도에서 결합조직의 再附着에 유용한 脫灰効果와 齒根에의 結合效果가 있다는 것을 보여주며 임상적으로 시술에 응용할 수 있을 것으로 생각된다.

## ● 치태제거에 따른 성인성 치주염과 급성진행성 치주염 환자의 세균성 변화에 따른 연구

우건희 · 신형식

원광대학교 치과대학 치주과학교실

치주질환을 주소로 내원한 21명의 환자(성인성 치주염 환자10명, 급성진행성 치주염 환자11명)를 대상으로 위상차 현미경을 사용하여 초진시 세균의 형태학적 분포를 조사하고 치태조절 후 2주 및 4주 후 각각의 치은연하 치태세균의 형태학적 분포를 조사분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 초진 및 치태조절 후 2주째에서 구균의 분포는 성인성 치주염이 급성진행성 치주염보다 유의성있게 높게 나타났으나( $P < 0.005$ ) 나선균 및 운동성 간균의 분포에서는 성인성 치주염이 급성진행성 치주염보다 낮게 나타났다.
2. 각 검사기관에서의 구균과 운동성 간균 및 나선균의 상호관계는 반비례 경향을 나타냈으나, 운동성 간균과 나선균간의 상호관계는 비례하는 경향을 나타냈다.
3. 치태조절 후 치은연하 치태세균중 구균은 증가하는 경향을 보였으나, 운동성 간균 및 나선균은 감소하는 경향을 보였다.
4. 성인성 치주염 및 급성진행성 치주염에서 공히 구균의 분포가 가장 높았으며 방추형균이 가장 낮게 나타났다.

## ● 구강병소에서 분리된 포도상구균의 약제 내성 및 내성 유형에 관한 연구

김정환 · 신형식

원광대학교 치과대학 치주과학교실

활농성 구강병소 296예의 가검물로 부터 세균을 검출하여 분리균주의 분포를 조사하였으며 검출균들 가운데 포도상 구균만을 대상으로 Tetracycline(TC), Penicilline(PC), Kanamycin(KM), Chloramphenicol(CP), Ampicilline(AP), Gentamycin(GM), Erythromycin(EM), Amikacin(AK) 및 Stre-

ptomycin(SM)등 9종의 항생제에 대한 약제 내성 검사를 실시하여 약제 내성 빈도와 내성 유형을 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 가검물로부터의 검출균은 Streptococcus spp. (54.4%), Bacteroides(37.2%), Staphylococcus spp. (31.1%) 등이 높은 빈도로 분리되었고, Coliforms, Anaerobic bacteria, Fusobacterium spp. 등도 소수 분리되었다.
2. 분리된 Staphylococcus spp.의 생화학적 성장검사 결과 Staphylococcus aureus가 84주, Staphylococcus epidermidis가 8주 이었다.
3. 분리된 Staphylococcus의 약제 내성 검사 결과 TC, PC, KM, CP, AP에 대해서 높은 내성을 보였으며, GM에 대해서는 중등도의 EM, AK, SM등에 대해서는 비교적 낮은 내성을 보였다.
4. 분리된 Staphylococcus의 약제 내성 유형은 42형이었으며, 3~7제 내성 유형은 90.5%(76주)로 대부분을 차지하였으며 이중 TC, PC, KM, CP, GM, AP, EM 및 TC, PC, KM, AP유형의 출현빈도가 높았다.

## ● 치주질환에 이환된 치근의 처치 방법에 따른 섬유아세포의 부착양상

김영삼 · 박준봉

경북대학교 치과대학 치주과학교실

배양기에서 배양하여 30시간이 경과한 후 배양기가 저부의 섬유아세포의 부착양상을 관찰하기 위하여 배양기 기저부를 H & E 염색한 후 도립위상차 현미경으로 검경하였고, 치근 표면에 섬유아세포의 부착양상을 관찰하기 위하여 고압증기 멸균한 치근을 96시간 배양후 치근을 H & E 염색한 후 도립위상차 현미경으로 검경한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

배양기 기저부의 섬유아세포의 부착양상

### 1. 항생제 처리군

정상치아군과 치근면활택군에는 섬유아세포가 조밀한 부착양상을 보였고, 치석제거군에서는 소수의 섬유아세포가 관찰되었으나 세포질의 감소로 인하여 세포의 크기가 위축되어 있었으며 치석군에서는 거의 세포부착이 관찰되지 않았다.

### 2. 고압증기 멸균군

모든 군에서 각각 조밀한 섬유아세포가 긴 수지상돌기를 내어 배양기바닥에 부착되어 있었으며 4군 사이의 부착양상에 대한 차이를 인정할 수 없었다.

치근표면의 섬유아세포의 부착양상

### 1. 고압증기 멸균군

정상치아군과 치근면 활택군에서는 조밀한 섬유아세포의 부착이 관찰되었으나 치석제거군에서는 부분적이고 불규칙한 부착을 보였고 치석군에서는 거의 부착되지 않았다.

치주질환에 이환된 치근의 상태가 섬유아세포의 부착에 미치는 영향을 관찰하기 위하여 9개의 정상치근과 36개의 치주질환에 이환된 치근을 대상으로 다음과 같이 실험을 시행하였다. 정상치근은 연조직잔사만 제거하고 치주질환에 이환된 치근은 각각 연조직잔사제거, 치석제거, 치근면활택 후 항생제 처리군 및 고압증기 멸균군으로 구분하여 생체 처리군 및 고압증기 멸균군으로 구분하여 배양기에 넣고 섬유아세포와 배양액을 균일하게 하여 배양기에 넣은후, 37°C 5%, CO<sub>2</sub>/공기 혼합배

Rapid Progressive Periodontitis patients after plaque control.

Twenty-one individuals, ten patients who had the Adult Periodontitis and eleven patients who had the Rapid Progressive Periodontitis, were selected for this study.

Subgingival microbiota was observed by Phase-Contrast microscope and the results were analyzed statistically.

The results were as follows :

1. In the first examination and 2 weeks after plaque control, the percentage of cocci in Adult Periodontitis were significantly higher than that in Rapid Progressive Periodontitis, but the percentage of the spirochetes and motile rods in Adult Periodontitis were lower than that in Rapid Progressive Periodontitis, but the percentage of the spirochetes and motile rods in Adult Periodontitis were lower than that in Rapid Progressive Periodontitis.
2. The interrelationships among cocci, motile rod and spirochetes were showed the tendency of reciprocal proportion, but that between motile rods and spirochetes were showed the tendency of proportion.
3. After plaque control, cocci in the subgingival microbiota had tendency to increase, but motile rods and spirochetes had tendency to decrease.
4. The percentage of cocci in the both Adult Periodontitis and Rapid Progressive Periodontitis were the highest and that of fusiforma were the lowest.

## A study of drug resistance and resistant patterns of staphylococcus aureus isolated from oral lesion

Jung Hwan Kim, Hyoung Shik Shin

Dept. of Periodontology, School of Dentistry, Wonkwang University

296 specimens of oral pyogenic infections were selected during the period between 1986 and 1987 for this study.

Strains isolated from those specimens were classified as follows : 161 strains(54.4%) as Streptococcus spp., 110 strains(37.2%) as bacteroides, 92 strains(31.1%) as Staphylococcus, 56 strains(18.9%) as coliforms, 27 strains(9.1%) as Anaerobic Gram-positive cocci, 14 strains(4.7%) as Anaerobic Gram-negative rods, and 10 strains(3.8%) as Fusobacterium spp.

Among the total 92 isolates of Staphylococcus spp., 84 strains were identified as Streptococcus aureus, and their susceptibilities to 9 common antibiotics was determined by agar dilution method.

All strains were resistant to two or more drugs. The resistance found most commonly were to tetracyclin(TC,89.2%) and to penicillin(PC,89.2%), Kanamycin(KM,79.8%), chloramphenicol(CP,72.6%), ampicillin(AP,70.2%), gentamycin(GM,55.95%), erythromycin(GEM,32.1%), amikacin(AK,17.9%) and streptomycin(SM,15.5%), in order. The kinds of resistance patterns were 42. The resistance to TC PC KM CP GM AP EM was most common and followed by TC PC KM AP.