

● 치주염 환자에 있어서 방출 조절성 제제를 이용한 치료에 관한 연구

김영옥 · 신형식

원광대학교 치과대학 치주과학교실

치주낭 깊이가 4mm이상인 진행된 치주염을 가진 환자 10명을 대상으로 minocycline이 포함된 polycaprolactone을 투여한 치주낭을 실험군으로 minocycline이 포함되지 않은 polcaprolactone을 투여한 치주낭을 대조군으로하여 임상적인 변화와 치은연하치태 세균분포의 변화를 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치태지수는 실험군에서 기준(0주)과 비교해서 모든주에서 유의성있는 감소를 보였으며($P<0.05$), 대조군에서도 감소하는 경향을 보였으나 2주, 4주($P<0.05$)에서 만이 유의성있는 감소를 보였다.
2. 치은출혈지수는 기준 (0주)과 비교해서 양군 모두 유의성있는 감소를 보였으며($P<0.05$), 전 실험과정동안 지속되었다.
3. 치주낭깊이는 기준 (0주)과 비교해서 실험군에서 1주를 제외한 2주, 4주, 6주에서 유의성있는 감소를 보였으며($P<0.05$), 대조군에서 유의성있는 변화를 보이지 않았다.
4. 부착상실은 기준(0주)과 비교해서 실험군에서는 1주를 제외한 2주, 3주, 4주($P<0.05$)에서 유의성있는 감소를 보였고, 대조군에서는 유의성있는 변화를 보이지 않았다.
5. 구균은 기준(0주)과 비교해서 실험군에서는 1주, 2주, 4주($P<0.05$)에서 유의성있는 증가를 보였으나, 대조군에서는 2주에서만($P<0.05$) 유의성있는 증가를 보였다.
6. 비운동성간균은 실험군, 대조군 모두에서 1주부터 유의성있는 감소를 보였으며($P<0.05$) 전 실험기간내내 지속되었다.
7. 운동성간균과 나선균은 실험군, 대조군 모두 전 실험기간동안 유의성있는 변화가 없었으나, 실험군에서 운동성 간균은 2주와 4주, 나선균은 1주와 2주에서 감소하는 경향이 있었다.

이상의 결과로 30% minocycline을 함유한 polycaprolactone은 임상적 상태와 균비율에 효과를 보이며 이상의 결과를 명확히 하기위해 군주배양이 지속적으로 이루어져야 할 것으로 사료된다.

● 치주병소 조직내 림프구 분포 및 활성도에 관한 면역조직화학적 연구

김종헌 · 이만섭 · 권영혁

경희대학교 치과대학 치주과학교실

저자는 염증성 치주질환에서 치은상피 및 결합조직내의 T림프구, B림프구 및 NK세포의 분포와 질환의 활성도를 규명하고자 정상, 치은염, 성인형치주염, 급속진행형치주염 및 국소유년형치주염 환자의 치은조직 30례를 채취하여 단클론 항체를 이용한 면역조직화학적 염색법을 이용하여 다음과 같은 연구 결론을 얻었다.

1. 치은염이 있는 치은조직내에서는 T림프구가 상피직하부에 강한 양성반응을 보였다.
2. 성인형치주염의 치은조직에서는 T림프구는 상피세포 아래에 미만성으로 강하게 염색되었고, B림프구는 심부에서 국소적으로 양성반응을 보였다.
3. 급속진행형치주염의 치은조직에서는 T림프구가 다른 질환군에서 보다 경도의 염색반응을 보인

반면, B립프구가 국소적으로 양성반응을 보였다.

4. 국소유년형치주염의 치은조직에서는 조직학적으로 다른 질환군에서 보다 염증세포의 침윤이 적게 나타났으며, T립프구도 중등도의 염색반응을 보였다.
5. NK세포는 모든 질환군에서 음성반응을 보였다.

● 수종의 치주병인균에 대한 항생제 감수성 및 β -lactamase생산에 관한 연구

방인찬 · 권영혁 · 이만섭

경희대학교 치과대학 치주과학교

치주질환의 치료에 보조요법으로써 적절한 화학요법제를 선택하기 위하여 급속 진행형 치주염 환자 32명의 치은연하 치태에서 분리한 *Fusobacterium nucleatum*, *Eikenella corrodens*, *Wolinella recta*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedius*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*에 대한 11종류 항생제의 감수성을 한천 평판회석법으로 검사하고, 상기 세균의 β -lactamase생산유무를 판정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. *Fusobacterium nucleatum*은 penicillin G와 polymyxin B에 대하여 높은 감수성을 보였으며, metronidazole에서 가장 낮은 감수성을 보였다.
2. *Fusobacterium nucleatum*은 penicillin G와 polymyxin B에 대하여 높은 감수성을 보였으며, metronidazole, phosphomycin, polymyxin B에 대해서는 감수성이 매우 낮았다.
3. *Eikenella recta*에서는 minocycline과 augmentin에 대해서 높은 감수성을 보였고, phosphomycin, metronidazole, polymyxin B에 대해서는 낮은 감수성을 보였다.
4. *Porphyromonas gingivalis*는 metronidazole을 제외한 검사된 모든 항생제에 대해서 높은 감수성을 보였으며, 특히 ampicillin, minocycline 및 augmentin에 민감하였다.
5. *Prevotella intermedius*는 minocycline, augmentin, cephalothin에 대해서 감수성이 높았으며, phosphomycin, metronidazole, polymyxin B, 및 cephalosporin call 대해서는 6 *Actinobacillus actinomycetem-comitans*는 ampicillin, pericillm G, cephalothin에 대해서는 높은 감수성을 나타내었으나, phosphomycin, metronidazole, polymyxin B에서는 낮은 감수성을 보였다.
7. 검사된 전체 균주에 대한 검사 결과는 penicillin G와, augmentin, ampicillin에 대해서는 높은 감수성을 보였으나, metronidazole, phosphomycin 및 polymyxin B에 대해서는 매우 낮은 감수성을 보였다.
8. β -lactamase assay결과, 단지 *Wolinella recta*의 한 균주에서만 β -lactamase생산이 확인되었다. 상기와 같이 한국인 급속진행형 치주염 치료시 보조적 치료제로서 적절한 항생제 선택을 위한 연구 결과 penicillin G, ampicillin, augmentin, minocycline 및 doxycycline이 치태내 혐기성 세균 성장 억제에 상당한 효과가 있을 것으로 기대되며, 앞으로 위의 항생제가 보다 효율적으로 치은열구내에서 그 효능을 발휘할 수 있는 방법 및 그 내성균에 대한 대처방안이 규명되어야 할 것으로 사료된다.

An immunohistochemical study on the distribution and activity of lymphocytes in the periodontal lesions

Jong Hun Kim, Man Sup Lee, Young Hyuk Kwon

Department of Periodontology, College of Dentistry, Kyung Hee University

This study was performed to determine the distribution and activity of T lymphocyte, B lymphocyte and NK cells in the inflamed gingiva and connective tissue of periodontal lesion. Gingival tissue were obtained from 30 patients with healthy, gingivitis, adult periodontitis, rapidly progressive periodontitis, and localized juvenile periodontitis.

These tissue were processed for H-E staining and immunohistochemical study with monoclonal antibody.

Following results were obtained

1. In the lesion of gingivitis, T lymphocytes showed highly positive response in the area beneath the epithelium.
2. In the lesion of adult periodontitis, T lymphocytes were stained highly diffused beneath the epithelium cell.
3. In the lesion of rapidly progressive periodontitis, T lymphocytes were stained slightly than other diseased, and B lymphocytes showed locally positive reaction.
4. In the lesion of localized juvenile periodontitis, it showed slight infiltration of inflammatory cell histologically, compared to other disease.
5. NK cell were not stained all periodontal lesion.

Antibiotic susceptibility and β -lactamase producibility of periodontopathic microorganisms isolated from rapidly progressive periodontitis patients

In Chang Bang, Young Hyuk Kwon, Man Sup Lee

Department of Periodontology, College of Dentistry, Kyung Hee University

The purpose of this study was to study and choose the useful antibiotics in the treatment of periodontitis.

Susceptible periodontopathic bacteria species, such as *Fusobacterium nucleatum*, *Eikenella corrodens*, *Wollinella recta*, *Bacteroides gingivalis*, *Bacteroides intermedius* and *Actinobacillus actinomyces-comitans* were obtained from the subgingival plaque of 25 patients diagnosed as rapidly progressive periodontitis.

The susceptibility of above bacterial species to various antibiotics was tested through the inoculation of that to Trypticase blood agar with antibiotics and cultured.

Also, β -lactamase producibility was evaluated from the above bacteria species by the color change of Cefinase disk.

The result as follows :