

3. 3군(치석제거술 시행군)에서는 치주낭깊이, 부착상실, 출혈지수, 치태지수 실험군과 대조군 모두에서 유의성있는 감소를 보였으며, ($P<0.05$) 실험군의 치태지수 4, 8, 16주에서 대조군에 비해 더 유의성있는 감소를 보였다($P<0.05$).
4. 4군(치은박리수술 시행군)에서는 치주낭깊이, 부착상실, 출혈지수, 치태지수가 실험군과 대조군 모두에서 유의성있는 감소를 보였으며, ($P<0.05$) 실험군과 대조군사이의 비교에는 유의차가 없었다.

● 치은염 및 성인형 치주염의 진행과 연쇄상구균 증과의 상관성에 관한 연구

김창원 · 신형식

원광대학교 치과대학 치주과학교실

치은염 및 성인형 치주염과 연쇄상 균증과의 상호관련성을 규명하고자 2명의 치은염 및 11명의 성인형 치주염 환자를 3개월동안 추적조사해 본 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치은염 환자에서는 질환부와 건강부의 임상지수의 유의한 차이가 없었으나, 성인형 치주염 환자에서는 처음 관찰시에는 모든 임상지수가 유의한 차이를 보였으며, 관찰 후에 질환부위에서 치태지수가 건강부위보다 유의하게 높았다.
2. 관찰기간 동안 부착소실을 보인 환자는 성인형 치주염 세 명의 세 부위였고, 질환 진행군과 질환 비진행군 간에 계수공제 영상 방사선 측정법을 이용한 치조골 소실의 차이를 관찰할 수 없었다.
3. 질환부에서 운동성 간균의 비율이 건강부위보다 유의하게 높았으며, 건강부위의 비운동성 간균은 처음과 3개월 후에 질환부위에 비하여 유의하게 높았으며, 또한 질환부위에서 처음 관찰시보다 3개월 후에 유의하게 감소하였고, 질환 비진행군에서 질환 진행군보다 구균의 비율이 높고, 나선균의 분리비율이 낮았으나 통계학적인 유의상은 없었다.
4. 건강인의 건강부위 및 치은염 및 성인형 치주염환자의 건강부의 및 질환부위의 연쇄상 구균의 연쇄상 구균의 분리 및 동정을 시행한 결과 호기성 및 혐기성 연쇄상 구균의 분리비율이 건강부위 및 질환부위의 차이가 없었다.
5. 질환 진행군에서 혐기성 연쇄상 구균의 분리비율이 3개월 후가 전보다 높았으며, 건강인의 건강부위에서는 *S. salivarius*, *S. sanguis* 및 *S. oralis*가 분리되었으나, 성인형 치주염의 질환부에서 *S. equinas*가 많이 분리되고, 건강부위에서 *S. morbilloum*이 높은 비율로 분리되었다.
6. 질환 진행군에서 *S. equinas*의 분리비율이 비진행군 보다 높았다.

● Oxidized Cellulose Membrane과 Collagen Absorbable Hemostat가 성견 치주조직 치유에 미치는 영향에 대한 연구

박미정 · 김종관

연세대학교 치과대학 치주과학교실

저자는 6마리 잡종 성견을 대상으로 하여 하악소구치, 대구치 부위의 치조골을 외과적으로 제

거하고 6주간 tin-foil을 삽입시켜 자연치유를 방해하고 치태침착을 증가시켜 치조골 결손을 동반한 만성과괴성 치주염을 야기시킨 후에, 치은박리 소파수술시 치조골위에 아무 재료도 넣지 않은 군(대조군), oxidized cellulose membrane(Surgicel^R)을 넣은 군을 넣은 군(실험II)의 3군으로 나누어 시간경과에 따라 1주, 2주, 3주, 4주, 8주, 16주 후에 실험동물들을 희생시켜 조직학적으로 비교, 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. Oxidized cellulose membrane은 1주부터 부분적으로 흡수되기 시작하여, 4주에서 8주사이에 완전히 흡수되었고, Collagen absorbable hemostat는 4주까지는 유지되다가 4주에서 8주사이에 완전히 흡수되었다.
2. 상피층 하부 결합조직 내 염증세포 침윤상태는 대조군과 실험 I, II군에서 뚜렷한 차이없이 대조군에서는 염증세포 침윤상태가 3주부터 감소되어 8주부터 미약해지는 반면(4) 실험 I, II군에서는 2주부터 감소되어 8주부터 미약해졌다.
3. 접합상피의 치근단이동은 대조군에서는 진행되어 긴 접합상피로 치유되는 반면, 실험 I, II군에서는 억제되어 신생부착으로 치유되었다. 접합상피의 길이와 신생부착의 길이는 대조군과 실험 I, II군 사이에서는 통계학적인 유의차가 있었고($P < 0.05$), 실험 I군과 II군 사이에는 통계학적인 유의차는 없었으나, 실험II군에서 접합상피의 치근단이동 억제효과가 더 좋은 경향을 보였다.
4. 신생 백악질은 대조군에서는 형성되지 않았던 반면, 실험 I, II군에서는 신생 백악질이 형성되어, 신생 백악질의 길이가 통계학적인 유의차를 보였고($P < 0.05$), 실험 I군과 II군 사이에는 통계학적인 유의차가 없었다.
5. 신생골은 대조군에서는 형성되지 않았던 반면, 실험 I, II군에서는 신생골의 형성이 보였다.
6. 교원질섬유의 배열은 대조군에서는 불규칙하다가 4주부터 평행하게 되는 반면, 실험 I, II군에서는 3주부터 평행하게 배열되기 시작해서 8주부터는 신생골로부터 신생 백악질로 기능적인 배열을 하였다.

● 구치 치근의 형태학적 고찰

박상일 · 정진형 · 이재현

단국대학교 치과대학 치주과학교실

발견된 상악 제1대구치 71개와 하악 제1대구치 42개를 대상으로 치근의 외형과 절단면에서의 치근의 형태를 측정하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 상악 제1대구치에서 백악법랑경계부로부터 근심설측 이개부, 원심설측 이개부 및 협측 이개부까지의 평균거리는 각각 4.46mm, 4.59mm 그리고 3.89mm로 협측 이개부가 근심설측 이개부와 원심설측 이개부 보다 짧았으며($P < 0.001$), 하악 제1대구치에서 협측 이개부의 경우 3.01mm이고 설측이개부의 경우는 4.27mm로 협측이개부가 설측 이개부보다 짧았다($P < 0.001$).
2. 상악 제1대구치의 설측 치근면으로부터 근심협측치근의 이개부와 원심협측 치근의 이개부는 백악법랑경계부에서의 협설 거리에 대해 각각 32.42%, 37.52% 설측으로 위치하여($P < 0.001$), 근심협측 치근이 원심협측 치근 보다 치조제의 중앙에 위치하였다.
3. 하악 제1대구치에서 백악법랑경계부로부터 협, 설측 각각의 이개부까지 거리의 평균치는 치근길이의 평균치에 따라 증가하였으나($P < 0.01$), 상악 제1대구치의 경우 통계학적 유의성이

months. Bacterial morphotype was observed by phase contrast microscope. Microflora was isolated by selective and nonselective media. Data was analysed between healthy sites and diseased sites, and also between progressing and nonprogressing sites.

Three sites of three patients showed loss of attachment at observation period. There was no difference in clinical index between healthy sites and diseased sites of patients with gingivitis. In patients with adult periodontitis, there were differences of clinical indices such as plaque index, sulcular bleeding index, loss of attachment, and pocket depth between healthy and diseased sites at first visit, but only plaque index in diseased sites was higher than of healthy sites at second visit. The ratio of motile rods in the diseased sites were more than that in the healthy sites at the first visit. There was no difference in isolated number of aerobic and anaerobic *streptococci* between healthy and diseased sites, but the ratio of anaerobic *Streptococci* in progressing sites was decreased at observation period.

In healthy sites of normal person, *S. salivarius*, *S. sanguis*, and *S. oralis* was isolated, but *S. equinas* was isolated more frequently in the diseased sites than the healthy sites and *S. morbillorium* was isolated more frequently in the healthy sites than the diseased sites of patients with adult periodontitis. *S. equinas* was isolated more frequently in the sites of disease progression sites than that of nonprogression sites.

These results suggested that *S. equinas* might be related to the disease progression of adult periodontitis.

Further study is needed to clarify the pathogenicity of *Streptococci equinas*.

An experimental study of the effects of oxidized cellulose membrane and collagen absorbable hemostat on periodontal tissue healing in dogs

Mi Jeong Park, Chong Kwan Kim

Department of Periodontology, College of Dentistry, Yonsei University

The aim of this study was to evaluate the effects of the resorbable membrane such as oxidized cellulose membrane, collagen absorbable hemostat in the treatment of periodontitis of dogs.

Experimental periodontitis were created in the mandibular, and 1st, 2nd, 3rd, 4th premolar, and 1st molar of 6 adult dogs.

Bone was surgically removed from the dogs in the buccal and lingual aspects and tin-foil was inserted into that portion to make a chronic inflammatory status.

After 6 weeks, the tin-foil was removed, and regenerative procedures were performed in experimental areas divided into 3 groups.

The three groups were as follows :

- 1) flap operation(control group)
- 2) flap operation with oxidized cellulose membrane(experimental group I)
- 3) flap operation with collagen absorbable hemostat(experimental group II)

Thereafter, dogs were serially sacrificed on the 1, 2, 3, 4, 8 and 16th week and the specimens were prepared and stained with hematoxylin-eosin stain for the light microscopic evaluation.

The results of this study were as follows :

1. Oxidized cellulose membrane was partially resorbed from the 1st week, and completely resorbed between the 4th and the 8th week, while collagen absorbable hemostat was maintained until the 4th week, and completely resorbed between the 4th and the 8th week.
2. In the aspects of the inflammatory cell infiltration, light decrease was observed from the 3rd week and a few aggregation on the 8th week in the control group. But in the experimental group ⑨ and II, decrease was observed from the 2nd week and a few aggregation on the 8th week without distinct difference.
3. In the control group, periodontal tissue was healed with long junctional epithelium because of apical migration of epithelium, but in the experimental group I and II, periodontal tissue was healed with new attachment because of the prevention of migration of epithelium. The length of junctional epithelium and new attachment was statistically significant between control and experimental group I and II ($P < 0.05$), but was not between experimental group I and II.
4. In the control group, new cementum was not formed, while in the experimental group I and II, new cementum was formed. the length of new cementum was statistically significant between

The morphologic study on the root of maxillary and mandibular first molar teeth

Sang Il Park, Chin Hyung Chung, Jae Hyun Lee

Dept. of Periodontology, College of Dankook University

Several anatomic characteristics of furcated teeth make the periodontal therapy difficult and its results sometimes unpredictable.

The location of the furcation relative to the cemento-enamel junction and concavity of the inner surface of exposed roots are important anatomic features for the clinical management of furcation lesion.

Morphologic characteristics of the root and the furcation in maxillary and mandibular first molar teeth were investigated in this study.

The extracted 71 maxillary and 42 mandibular first molar teeth were examined. The tooth size, including buccolingual and mesiodistal width at the cemento-enamel junction and the beginning of root furcation, and the concavity of the individual root were measured.

The results were as follows :

1. In maxillary first molar, the mean distance from the cemento-enamel junction to the each root separation was 4.46mm for the mesiolingual, 4.59mm for the distolingual and 3.89mm for the buccal ($P < 0.01$). In mandibular first molar, was 3.01mm for buccal and 4.27mm for lingual. The buccal root separation was more coronal than the lingual root separation ($P < 0.001$).
2. In maxillary first molar, the mesiopalatal and distopalatal root separations were positioned lingually