

1. 질환별 T림프구의 분포는 치은염, 급속 진행형 치주염, 성인형 치주염 순으로 높았으며 정상 치은에 비해 유의한 차를 보였다( $p < 0.01$ ).
2. 질환별 B림프구의 분포는 급속진행형 치주염, 성인형 치주염, 국소유년형 치주염, 치은염순으로 높았으며 통계학적 유의한 차를 보였다( $p < 0.01$ ).
3. 질환별 helper T림프구의 분포는 급속진행형 치주염과 치은염에서 높게 나타났으며 정상치은에 비해 유의한 차를 보였다( $p < 0.01$ ).
4. 질환별 suppressor T림프구의 분포는 급속진행형 치주염이 가장 높았으며 성인형 치주염, 치은염, 국소유년형 치주염 순으로 유의한 차를 보였다( $p < 0.01$ ).
5. helper T림프구와 suppressor T림프구의 비율은 치주염시 정상치은과 치은염보다 낮은 경향을 보였으나 통계학적 유의성은 없었다.
6. 질환별 NK세포는 급속진행형 치주염과 성인형 치주염에서 높게 나타났으며 정상치은에 비해 유의한 차를 보였다( $p < 0.01$ ).
7. 부의별 림프구 및 NK세포의 분포는 열구상피쪽이 구강상피에 비해 높게 나타났다( $p < 0.01$ ).

## ● Collagen absorbable hemostat와 Porous resorbable calcium carbonate가 성견 치조골 결손부 치유에 미치는 영향에 관한 연구

김혜현 · 조규성 · 채중규 · 김종관  
연세대학교 치과대학 치주과학교실

본 연구의 목적은 collagen absorbable hemostat와 porous resorbable calcium carbonate의 이식이 성견 치조골 결손부 치유에 미치는 영향을 알아보는데 있다. 6마리 성견의 소구치 및 대구치 부위에 치태 침착을 시키기위해 10주간 탄산사를 결찰하여 만성 치주염을 야기시킨후에 치은 박리 소파술만 시행한 것을 대조군, 치은 박리 소파술시 collagen absorbable hemostat를 사용한 군을 실험 1군, 치은 박리 소파술시 collagen absorbable hemostat와 porous resorbable calcium carbonate를 함께 사용한 군을 실험 2군으로 나누고 1일, 1주, 3주, 6주, 12주, 26주후에 실험동물들을 희생시켜 조직학적으로 비교, 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. collagen absorbable hemostat는 1일부터 흡수되기 시작하여 1주에는 잔여물질이 보였고 3주에는 관찰되지 않았다.
2. 상피층 하부 결합조직 내 염증 세포 침윤상태는 대조군과 실험 1, 2군에서 뚜렷한 차이없이 3주부터 감소되어 26주까지 감소되는 양상을 보였다.
3. 집합상피의 치근단 이동은 대조군에서는 1주부터 시작되어 6주에 notch의 치근단부위까지 관찰되었으며 26주에도 유사한 양상을 보였다. 실험 1군에서는 1주부터 시작되어 12주와 26주에 notch의 치관부 부위까지 관찰되었고, 실험 2군에서는 전 실험 기간동안 미약하였다.
4. 신생 백악질의 형성은 대조군에서는 전 실험기간 동안 관찰되지 않았고 실험 1군에서는 6주부터 부분적으로 notch 치근단 부위에 관찰되었으며 실험 2군에서는 3주에 notch 부위에 시작되어 26주에는 notch 치관부 부위까지 형성되는 소견을 보였다.
5. 신생골의 형성은 대조군과 실험 1군에서는 미약하였고 실험 2군에서는 3주에 이식재 주위로 치조골과 접한 부위에 국한되어 관찰되었으며 26주까지 부분적으로 증가되는 양상을 보였다.

## The efficacy of collagen absorbable hemostat and porous resorbable calcium carbonate on the healing of periodontal defects in dogs

H. H. Kim, et al.

Department of Dental science, Graduate School, Yonsei University

This study was conducted to evaluate the healing potential of collagen absorbable hemostat and porous resorbable calcium carbonate in 6 dogs. Chronic periodontitis was induced by ligating elastic threads around premolars and molars for 10 weeks. Three different groups were randomly assigned as follows. The group in which only flap operation was performed was used as control. The group in which flap operation using collagen absorbable hemostat was performed was used as experimental 1. The group in which flap operation using both collagen absorbable hemostat and porous resorbable calcium carbonate was performed was used as experimental 2. At the time of surgery a reference notch was made at the level of remaining alveolar bone crest. Plaque control with 0.12% chlorhexidine digluconate was carried out 3 times a week during the healing period. Animals were sacrificed at 1 day, 1, 3, 6, 12, 26 weeks after flap operation. Routine histological preparations were made and the following results were obtained.

1. Collagen absorbable hemostat was found to have started to be absorbed at 1 day. It remained as small remnant at 1 week. It was hardly observed at 3 weeks.
2. There was no significant difference in inflammatory cell infiltration underneath epithelium among 3 groups. Inflammatory cell infiltration reduced with the lapse of time after 3 weeks to 26 weeks.
3. Apical migration of junctional epithelium was observed at 1 week and progressed down to the apical portion of the notch at 6 weeks in control group. It was shown at the coronal portion of the notch at 12 weeks in experimental 1 group. In contrast, it was negligible in experimental 2 group.
4. New cementum formation was not observed in the control group through the whole period of this study. It was locally found at the apical portion of the notch in experimental 1 group at 6 weeks and thereafter.

It was observed at the notch at 3 weeks and up to the coronal portion of the notch at 26 weeks in experimental 2 group.

5. At 3 weeks new bone was observed in the area where porous resorbable calcium carbonate had been placed adjacent to the remaining alveolar bone and its formation seemed to increase locally up to 26 weeks.

There was no conclusive evidence to show active resorption of porous resorbable calcium carbonate particles through the whole period of this study.

**Key words** : collagen absorbable hemostat, porous resorbable calcium carbonate, new attachment, guided tissue regeneration, bone graft