

이상의 결론에서 치근면 함요는 치근이개부에 근접한 부위에서 가장 크게 나타났고, 각 치근의 치근이개부면에서 비교적 복잡한 구조를 이루므로, 치주질환 치료시 이러한 치근면 함요를 충분히 고려해야 할 것으로 사료된다.

● 치아 치은 접합부가 치아안전성에 미치는 영향에 관한 연구

이도훈 · 한경윤

조선대학교 치과대학 치주과학교실

치아치은 접합부가 치아안전성에 미치는 영향을 규명하고자 조선대학교 치과대학 부속 치과병원 치주과에 내원한 치주질환 환자들 중 하악 전치부에 치은판막술이 요구되는 남자 환자 45명을 선별하였다. 모든 환자의 하악 4전치에서 Michigan-O probe를 이용하여 탐침깊이와 부착상실을 계측하고, 치은판막술 시술전과 Modified Widman flap operation 시술과정 중 절제된 치아치은 접합부의 연조직을 제거한 직후에 Periotest(Siemens Co., Germany)를 이용하여 치아동요도를 각각 측정하였다.

치은판막술 전과 치아치은 접합부 연조직을 제거한 직후의 치아동요도 차이를 통계학적으로 비교 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 치아치은 접합부 제거 직후에 치아동요도는 증가되었다($P < 0.01$).
2. 탐침깊이가 깊은 치아군에서 치아치은 접합부 제거 직후에 치아동요도의 현저한 증가를 보였다.
3. 부착상실이 심한 치아군에서 치아치은 접합부 제거 직후에 치아동요도가 현저히 증가되었다.
4. 치아치은 접합부는 치주조직이 파괴된 치아를 안정시키는데 중요한 기여인자임을 시사하였다.

● IL-1 β 가 치은섬유아세포와 치주인대세포의 교원질 합성능에 미치는 영향

이재목 · 오상덕 · 박광범 · 서조영 · 박준봉

경북대학교 치과대학 치주과학교실

치주질환의 진행에서 중요한 기전은 치주조직의 대부분을 구성하는 교원질의 파괴와 백악질과 치조골에 부착되어 있는 교원성 부착의 탈락이다. 이 현상은 직접적 원인으로 세균 및 세균독성물질이 될 수 있으며, 간접적 원인으로 세균 및 세균의 독성물질에 자극되어 활성화된 숙주세포가 분비하는 Cytokine으로 알려져 있다. Cytokine중의 하나인 IL-1 β 는 조직으로부터 교원효소와 PG 합성을 증가시켜 주로 proteoglycan과 교원질을 파괴하는 것으로 밝혀진 바, 본 실험은 교정치료를 위하여 내원한 환자에서 채취한 조직으로부터 치은섬유아세포와 치주인대세포를 분리 배양하여 각각 배양된 양 세포에 IL-1 β 를 주입하여 교원질 합성능을 측정하고 교원질 합성능에 관여하는 PG의 영향을 규명하고자, Indomethacin을 투여하여 실험해 본 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 양 세포의 교원질 합성능과 단백질 합성능에 대한 교원질 합성의 상대적 비율의 비교에서 치주인대세포가 치은섬유아세포보다 높은 양상을 보였고, 비교원성 단백질 합성능에 있어서는 치주인대세포가 치은섬유아세포보다 낮은 양상을 보였다.

2. IL-1 β 의 농도가 증가할수록 양 세포 공히 모든 합성능에서 감소 양상을 보였다.
3. 치주인대세포에서 Indomethacin 투여 유무에 따른 합성능 측정시 Indomethacin 투여군에서 모든 합성능이 감소 양상을 보였다.
4. 치주인대세포에서 IL-1 β 의 작용에 대한 Prostaglandin의 영향을 규명하기 위해 Indomethacin을 투여해 본 결과, IL-1 β 의 농도가 증가함에 따라 모든 합성능에서 큰 변화가 없었다.

● **성인성치주염에 있어 치주질환 활성화도 예측지표로서의 탐침출혈의 진단학적 민감도에 관한 임상적 연구**

전수경 · 김성조 · 최점일
부산대학교 치과대학 치주과학교실

성인성 치주염 환자 22명의 278개 치아, 1666부위를 대상으로 탐침출혈의 치주질환 활성화도 예측지표로서의 진단학적 민감도에 관해 임상적으로 연구한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 실험 2개월간 2mm 이상의 치주조직 부착도 소실이 나타난 활성화부의 비율은 3.24%였다.
2. 전체의 감수성은 0.70, 특이도는 0.50이었고 가양성비율은 0.47, 가음성비율은 0.30이었다.
3. 치주낭심도에 따른 감수성 및 특이성은 1-3mm의 치주낭에서는 0.59, 0.64였고, 4-6mm의 치주낭에서는 0.86, 0.24였으며, 7mm 이상의 치주낭에서는 0.72, 0.11이었다.
4. 탐침출혈은 성인성 치주염에 있어 치주질환의 활성화도 예측지표로서 유용치 못하였다.

● **난치성 치주염의 진단에 관한 임상 및 미생물학적 연구**

전우석 · 김성조 · 최점일
부산대학교 치과대학 치주과학교실

본 연구는 난치성 치주염 환자의 진단되는 활성화부와 진단되지 않는 비활성 부위 사이의 배양가능한 치주병원균의 비율에 있어서, 유의한 차이가 있는지를 관찰하고자 시도되었다. 전체 8명의 난치성 치주염 환자 중 18부위(7활성부위, 11비활성부위)에서 임상 및 미생물학적 소견을 비교 연구하였다.

활성 부위는 한달 간격의 임상 검사에서 최근 3개월내에 3mm이상의 부착소실을 보이는 부위로 결정되었다. 그 결과 다음의 결론을 얻었다.

1. 8명의 난치성 치주염 환자 18부위에서 활성화부와 비활성 부위는 각각 5명의 환자7부위, 6명의 환자 11부위였으며 그리고, 평균 탐침부착 소실량은 각각 $3.57 \pm 0.73\text{mm}$, $0.73 \pm 1.05\text{mm}$ 였으며, 평균 탐침 치주낭 심도는 각각 $7.14 \pm 1.80\text{mm}$, $6.73 \pm 1.35\text{mm}$ 였다.
2. *P. gingivalis*의 발현 빈도 및 비율은 활성화 부위에서 통계학적으로 유의성 있는 차이를 보였다. ($P < 0.01$)
3. *P. gingivalis*를 제외한 치주 미생물에 있어서는 활성화 부위에서 비활성 부위에 비해 특이성을 발견하지 못하였다.

Effect of IL-1 β on collagen production by human gingival fibroblast and periodontal ligament cell J. M. Lee, et al.

J. M. Lee, et al.

Dept. of Periodontology, School of Dentistry, Kyungpook National University

The degradation of collagenous attachment from the cementum to the alveolar bone in the event that defines destructive periodontitis.

Direct etiologies of the above event are bacteria or bacterial toxic materials and indirect etiologies are cytokines that it produce in stimulated host cell by bacteria or bacterial toxic materials. One of these cytokines, IL-1 β has various catabolic and inflammatory effects, it induces procollagenase activation and prostaglandin production and degrades proteoglycan and collagen.

This study describes the effects of IL-1 β by Human gingival fibroblast and Periodontal ligament cell in cell derived from explants of human periodontium.

The results were as follows :

1. In collagen production activity, the periodontal ligament cell was shown to be greater than the gingival fibroblast.
2. As the concentration IL-1 β was increased, the periodontal ligament cell and the gingival fibroblast showed a tendency to decrease in all synthetic activity.
3. On each concentration of IL-1 β , collagen production and percent of collagen were greater in periodontal ligament cell when compared with that of gingival fibroblast.
4. When both Indomethacin and IL-1 β were injected into the periodontal ligament cell, increasing the concentration of IL-1 β , PDL cell was shown to be unchanging synthetic activity almostly.

So, it was thought that IL-1 β affected the collagenous and noncollagenous protein production activity in the human gingival fibroblast and the periodontal ligament cell and affected prostaglandin production in periodontal ligament cell.

A clinical study on diagnostic usefulness of bleeding on probing as a predictor of periodontal disease activity in adult periodontitis

S. K. Jun, et al.

Department of Periodontology, College of Dentistry, Pusan National University

The present study was undertaken to evaluate the usefulness of bleeding on probing in predicting destructive periodontal disease activity in adult periodontitis. Each tooth was divided into sextants and total 1666 sites have been monitored in 22 patients with adult periodontitis. The attachment level measurements were recorded at 2-month interval to detect destructive periodontal disease activity. The number of sites that showed or did not show activity and the absence or presence of