

● 수증 그룹간 치은염 및 치태지수의 재현성에 대한 연구

정경진 · 문익상 · 채중규 · 김종관
연세대학교 치과대학 치주과학교실

치은지수와 치태지수의 재현성을 알아보기 위해 48개 치아 주위조직의 염증상태를 촬영한 24장의 슬라이드와 치태 측정 상태를 알기위해 Erythrosin용액으로 염색한 36개 치아를 촬영한 18장의 슬라이드를 이용하여 전문의 수련의, 일반의, 치과대학 4학년 학생, 일반인의 다섯 그룹(각 그룹당 5명씩)이 치은지수 세가지와 치태지수 세가지를 2주간격을 두고 2회 측정 평가하여 그 자료를 통계 처리한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 모든 그룹에서 치은지수의 처음 측정치와 두번째 측정치 사이의 상관관계가 높았다. 그 중에 가장 높은 상관관계를 갖는 것은 일반의의 Loe와 Silness 치은지수($r=0.8227$)였고 가장 낮은 것은 수련의의 Ramfjord치은지수 ($r=0.5168$)이었다.
2. 치은지수의 처음 측정 평균치와 두번째 측정 평균치의 치아는 PMA지수는 전문의가 가장 작았고, Ramfjord 치은지수와 Loe와 Silness 치은지수는 수련의가 가장 작았다.
3. 모든 그룹에서 치태지수의 처음 측정치와 두번째 측정치 사이의 상관관계가 높았다. 그 중에 가장 높은 상관관계를 갖는 것은 일반의의 잔사지수($r=0.8564$)였고 가장 낮은 상관관계를 갖는 것은 학생의 잔사지수($r=0.4658$)이었다.
4. 치태지수의 처음 측정 평균치와 두번째 측정 평균치의 차이는 간이 구강위생지수 중 잔사지수와 Quigley-Hein의 수정된 치태지수는 일반의가, O'Leary의 치태지수는 전문의가 가장 작았다.
5. 치은지수와 치태지수는 전문의는 다른 네 그룹과 유의성있는 차이가 있었고, 수련의와 일반의 사이에는 유의성있는 차이가 없었고, 학생과 일반인 사이에도 유의성있는 차이가 없었다.

● 치주질환 이환 치근면의 처치에 있어 Air-Power Abrasive System에 의한 방법과 통상적인 치근활택술의 비교연구

정연인 · 김성조

치주 질환 이환 치근면의 처치에 있어 Air-Powder Abrasive System을 이용하는 방법과 통상적인 치근활택술의 효과를 비교 연구하기 위해 중증의 만성 치주염으로 발거된 47개 치아의 치은연하 치근면 96면을 연구 대상으로 하여, 실험 1군에서는 Jet Polisher를 이용한 처치를, 실험 2군에서는 통상적인 Gracey curette을 이용한 치근활택술을 시행한후, 1군에서는 처치 시간별 치근면 삭제량을, 2군에서는 처치 완료시의 삭제량 및 소요시간을 Point Micrometer와 초시계를 이용하여 각각 측정하고, 아울러 1군의 10초 및 15초 처치 치근과 2군의 치근면을 주사 전자현미경으로 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. Air-Powder Abrasive System으로 5초, 10초, 15초, 20초, 30초, 40초, 50초, 60초 처치시평균 치근면 삭제량은 각각 $24.8\mu\text{m}$, $49.9\mu\text{m}$, $102.1\mu\text{m}$, $152.7\mu\text{m}$, $166.8\mu\text{m}$, $178.3\mu\text{m}$, $203.7\mu\text{m}$ 였다.
2. 치근활택술에 의해서는 평균 $72.3\pm 29.0\mu\text{m}$ 가 삭제되었으며, 치아당 평균 소요시간은 3분 20초(\pm

50.2초)였다.

3. 주사 전자 현미경 관찰에 의하면, 치근면은 두 군 모두 비교적 평활했으나, 실험 2군에서 curette에 의한 찰과면이 관찰되었고, 상아세관은 실험 2군에서 더 많이 관찰되었으며, 치태 및 치석의 잔사는 관찰되지 않았다.

● 치주질환의 진행시 치은열구내 Interleukin-1 β 및 Tumor necrosis factor- α 의 정량변화에 관한 연구

정형태 · 최상묵 · 정종평

서울대학교 치과대학 치주과학교실

서울대학교 치과병원 치주과에 내원한 환자중 급속진행형 10명, 성인병 8명, 난치성치주염환자 10명을 각각 선정하여 치주낭깊이, 부착치은상실도, 치조골파괴의 정도를 관찰하고 이들환자의 치주낭중 6mm이상의 부위를 병소부위로 하고 동시에 3mm이내의 건강한 치주조직 치주낭을 가진 부위를 비병소부위로 선정하여 치은열구액을 채취한 한 micro-ELISA kit를 이용하여 cytokine을 정량분석한 후 치조골흡수정도와 IL-1 β 및 TNF- α 의 상관관계를 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 급속진행형 치주염에서 병소부위와 비병소부위 사이의 Interleukin-1 β 양적 변화(213 \pm 24pg/ml)가 유의성이 있었다. (P<0.01)
2. 성인성 치주염에서 병소부위와 비병소부위 사이의 Tumor necrosis factor- α 양적 변화(19pg/ml)가 유의성이 있었다. (P<0.01)
3. 골파괴도와 Interleukin-1 β 양 변화와의 상관관계는 난치성 치주염(P<0.05) 및 급속진행형 치주염 (P<0.01)에서 유의성이 있었다.
4. 골파괴도와 Tumor necrosis factor- α 양 변화와의 상관관계는 유의성이 없었다.
5. 병소부위에서 골파괴정도가 심한 경우에 Interleukin-1 β 양은 비례하여 유의성있게 증가하였다. (P<0.05)

● 한국인 청소년의 치아동요도에 관한 연구

채한승 · 최상묵

서울대학교 치과대학 치주과학교실

위의 연구를 통해 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. Periotest로 측정한 개개 치아의 평균 동요도는, 각각 상악중절치 8.4258, 측절치 6.5987, 견치 1.8845, 제1소구치 3.8877, 제2소구치 3.6911, 제1대구치 2.1276, 제2대구치 4.2230이었고, 하악 중절치 7.2393, 측절치 5.5216, 견치 0.3984, 제1소구치 0.1632, 제2소구치 1.1228, 제1대구치 -0.4514, 제2소구치 1.2033으로 나타났으며, 하악 제1대구치의 동요도가 가장 작았고, 상악 중절치의 동요도가 가장 컸다.

4. The difference between first and second evaluation of average PI was the lowest in DI-S and Turesky-Gilmore-Glikman modification of Quigley-Hein PI by general practitioner. The periodontist showed the lowest difference in PI by O'Leary.
5. Significant statistical difference appeared in assessment by the examiners' group for both indices : PI and GI. Analysis of data using paired 't' test showed that there were difference with statistical significance between the results of examination by periodontist and the others. On the other hand, the study showed there were difference without statistical significance between examination by resident and general practitioner and also between dental student and the general public.

A comparison of the effects on in vitro periodontally involved root surfaces of utilizing an air-powder abrasive system and conventional root planing

Young In Jung, Sung Jo Kim

Dept. of Dentistry, Graduate School, Pusan National University

Dept. of Periodontology, College of Dentistry, Pusan National University

The purpose of this study was to compare the effectiveness of an Air-Powder Abrasive System to conventional root planing on subgingival periodontally involved root surfaces of extracted human teeth.

To do this, 96 subgingival root surfaces for 47 teeth extracted following the clinical diagnosis of advanced periodontitis were used.

The root surfaces were scaled, and exposed to the Jet Polisher (group 1) or manually root planed (group 2.)

The rate of removal of root structure in group 1 and the amount of root structure removed and time required in group 2 were measured with the use of point micrometer and timer, and specimens selected at random from group 1 (treated for 10- and 15 seconds) and group 2 were processed for examination by scanning electron microscopy.

The following results were obtained :

1. Averages of 24.8-, 49.9-, 102.1-, 141.4-, 152.7-, 166.8-, 178.3-, 178.3-, and 203.7 μ m of root structure were removed with the Jet Polisher for 5-, 10-, 15-, 20-, 30-, 40-, 50- and 60 seconds, respectively.
2. An average of 72.3 \pm 29.0 μ m was removed by root planing and an average of 200 \pm 50.2 seconds was required for planing each experimental surface.
3. As viewed by scanning electron microscopy, the Air-Powder Abrasive System used for root preparation was found to produce a root surface favorably comparable to manual root planing with regard to removal of plaque and residual calculus. But in group 2, the surfaces were scratched with curette and dentinal tubules were more frequently observed.