

더 신빙성 있다고 사료된다.

4. 치주수술전에는 치근의 노출양의 증가에 따른 지각과민이 증가되는 유의한 차이를 갖지 않았으며 치은퇴축양에 관계없이 지각과민의 자연적인 완화경향을 나타내었다.
5. 치주수술후 치태지수는 수술전보다 현저히 감소되었고 수술후 3주에는 치태지수의 증가에 따라 지각과민의 정도가 증가되는 유의한 관계를 나타내었으나 그 외의 관찰기간에는 치태지수와 지각과민정도간에 유의성 있는 관계를 갖지 않았다.
6. 치주수술후 치은열구혈지수는 현저한 감소를 나타내었고 수술전에는 지각과민정도과 유의한 관계를 갖지 않고, 수술후 8주에는 5% 유의수준으로 치은열구출혈지수의 증가에 따라 지각과민정도의 증가를 나타내었다.

● 치술에 따른 치태제거 효과 및 위해 작용에 관한 연구

최현수 · 이만섭 · 권영혁

경희대학교 치과대학 치주과학교실

건강한 한국인 21세부터 26세까지의 남녀7명을 대상으로 시중에 시판되고 있는 7개 서로 다른 치술의 형태와 규격을 조사하고 강모 끝 형태를 실체현미경으로 관찰한 후, 7주간 스크러빙법에 의해 치술질을 시행하여 치술에 따른 치태제거효과 및 위해작용을 비교, 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치술 식모부 형태변화는 치태제거효과에 영향이 없었다.
2. 나일론 치술의 치태제거율은 68.9%로 천연모 치술의 채태제거율 51.5%에 비해 통계학적으로 유의하게 높았다.
3. 강모 끝이 둥근 치술이 전체 제거율 및 인접면 우각부 제거율에 있어서 각각 71.3%와 68.1%로 다른 치술보다 높은 이태제거효과를 나타냈으나 이들 치술간의 통계학적 유의성은 없었다.
4. 스크러빙방법에 의한 치술질시 치태제거율은 평균 66.5%였으며 순협축 부위가 73.8%로 가장 높았고 그 다음 인접면 우각부 순이었으며 설구개측 부위가 57.6%로 가장 낮았다.
5. 둥근 강모 끝을 가지고 있는 치술은 위해작용을 보이지 않았으나, 거칠고 불규칙한 강모 끝을 가지고 있는 치술은 치은 손상 및 출혈등의 위해작용을 나타냈다.

● 성견 치주질환시 치은열구액내의 Arylsulfatase에 관한 실험적 연구

이인규 · 김형섭

경희대학교 치과대학 치주과학교실

실험적으로 치주염을 야기한 4마리 성견으로부터 Brill(1960)의 방법에 따라 치은열구 액을 채취하여 효소액을 용출시킨 다음, Griffiths등(1978)의 방법을 변형하여 arylsulfatase 활성을 비색법으로 측정하고, 각 치아의 치주낭 깊이(Pocket depth), 치은열구 액의 양(Periotron units), 치태지수(Plaque index) 및 치은열구 출혈지수(Sulcus bleeding index)와 비교하여 다음의 결론을 얻었다.

1. Arylsulfatase 활성치의 optical density(O.D.) 평균값을 실험부와 대조부가 각각 0.043 ± 0.014 , 0.021 ± 0.006 으로서 뚜렷한 차이를 보였다($P < 0.01$).
2. 치주임상지수들과 Periotron units에 따라 실험부와 대조부를 비교시 모두 상당한 통계학적 유의성이 있었다. ($P < 0.01$).
3. Arylsulfatase 활성 및 Periotron units는 높은 상관계수를 나타내었다($r = 0.832$, $P < 0.01$).
4. 치은열구 출혈지수의 정도에 따라 Periotron units 및 효소 활성은 통계적으로 유의하게 증가되었으며(SBI vs. Periotron units, SBI vs. arylsulfatase activity ; $P < 0.01$), PD 정도에 따른 Periotron units 및 효소 활성 역시 비슷한 관계를 나타내기도 하였으나, SBI의 수준에는 못미쳤다(PD vs. arylsulfatase activity, PD vs. Periotron units ; $P < 0.05$).

● Collagen액 국소도포가 치주조직의 재부착에 미치는 영향에 관한 조직병리학적 고찰

장범석 · 정종평 · 손성희

서울대학교 치과대학 치주과학교실

본 연구는 치은박리소파수술시에 치근면의 산처리 및 collagen-solution을 도포하여, 수술의 창상치유, 특히 치근막, 백악질의 재생 및 접합상피의 치근단축 전이의 억제에 어떠한 영향을 미치는가를 관찰하기 위하여 서울대학교 치과대학병원 치주과에 내원한 만성성인성 치주염을 가진 환자 10명을 대상으로 발치를 요하는 치아 16개에 시행하였다. 수술 1개월전에 치석제거 및 치근활택술을 시행하고 구강위생교육을 실시한 후 치은박리소파수술을 시행하였으며 16개의 실험치아를 4개의 군으로 나누어 치근면에 산처리(구연산 : pH 1 3분간) 및 collagen 도포를 시행한 것은 Acid-collagen 처리군(A-C군), Collagen 도포를 한 것을 Collagen 처리군(Col군) 산처리를 한 것을 Acid 처리군(A군), 미처리를 한 것을 Control군(C군)으로 하였다. 수술후 No.1 round bur로 치조정의 부근에서 치근 표면에 흡을 만들어 참고점으로 이용하였다. 외과적 술식을 시행한 14, 28일 후에 치주조직을 포함한 치아를 발거하여 조직절편을 Hematoxylin and Eosin 염색을 하여 검사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 모든 군에서 미미한 염증반응을 관찰하였고, 비교적 양호한 치유반응을 나타내었다.
2. 14일에 모든 군에서 치근면을 따라 접합상피의 치근단축 전이가 일어났고 28일에서는 notch하방 부위까지 전이가 일어났다.
3. 14일, 28일에 모든 군에서 치근면과 notch 부위에 백악질의 재생이 일어나지 않았다.
4. 결합조직의 교원화상은 모든 군에서 14일보다 28일에 더 증가하는 양상을 보였고 각군이 비슷한 정도의 교원화상을 보였다.

이상의 결과로 보아 인간에 있어서는 동물에서와 달리 치주염에 이환된 치근표면을 구연산으로 탈회한 후 collagen액을 국소적으로 도포하는 것이 접합상피의 치근단축 전이를 억제하지 못하며 백악질 형성을 촉진하지 않는다고 생각한다.

Following the toothbrushing by scrubbing method during seven weeks, observation for the plaque-removing ability and harmful effect were analyzed statistically.

The results were as follows :

1. The morphologic changes of bristle head had no effect on plaque-removing ability.
2. Nylon bristles were statistically higher than natural bristles in plaque-removing ability.
3. The plaque-removing ability of the toothbrush bristles with rounded ends were higher than those of other toothbrushes, but did not show a statistically significance one another.
4. The average removal rate of plaque by scrubbing method was 66.5% and that was highest(73.8%) at the labio-buccal areca, secondary at the proximal area, lowest(57.6%) at the palato-lingual areca. lowest(57.6%) at the palato-lingual areas.
5. Toothbrushes with round end shape did not show harmful effect, but toothbrushes with rough and irregular end shape showed harmful effect including gingival trauma and bleeding.

An experimental study on arylsulfatase in gingival crevicular fluid of dogs with periodontal disease

In Kyu Lee, Hung Seop Kim

Dept. of Periodontoloty, College of Dentistry, Chon Buk National University

It is diagnostically interesting to measure the enzyme activity as an indicator of the patient's present state of periodontal disease. In addition, it is also useful to consider the relationship between enzyme activity and clinical index. The arylsulfatase activity was measured and compared with volume of gingival crevicular fluid and clinical index. The purpose of this study was to show the diagnostic value of this enzyme.

Experimental periodontitis was induced by ligating the left third and forth premolars of maxilla and mandible with wire from 4 dogs of 13-15kg. Contralateral teeth were brushed 3 times a week as the control site. In two months, the filter paper strip was inserted into the gingival sulcus of the same teeth and gingival crevicular fluid was collected. And then, Periotron units and arylsulfatase activity were measured ; sulcus bleeding index, plaque index, pocket depth, etc were also mesured.

1. Average values of arylsulfatase activity(optical density) were 0.043 ± 0.015 and 0.021 ± 0.006 at the experimental and control areas, respectively.
2. The relationship of periodontal clinical indices and Periotron units was statistically significant when the experimental and control areas, respectively.
2. The relationship of periodontal clinical indices and Periotron units was statistically significant when the experimental and control areas were compared($P < 0.01$).
3. Correlation between arylsulfatase activity and Periotron units was statistically significant($P < 0.01$).
4. As the degree of sulcus bleeding index and the pocket depth increased, Periotron units and enzyme activity also increased.