

있었다. 또한 치주조직 창상치유에 대한 혈액응고인자 XIII의 정맥주사에 의한 효과와 도포의 효과는, 조직학적으로는 약간의 차이를 인정할 수 있었으나 육안적 소견은 거의 동일한 것으로 나타났다.

● **칫솔모의 형태 및 연마제가 치은상피와 치태세균에 미치는 영향에 대한 주사현미경적 연구**

우 광 덕

연세대학교 대학원 치의학과

저자는 칫솔모의 모양과 치약내 함유된 연마제에 따라 치은 및 치태세균에 미치는 영향을 연구하기 위하여, 성견 5마리 중, 1마리는 대조군으로 4마리는 각 실험일수에 따라 3, 7, 15, 30일군으로 나누어 끝이 뾰뾰하고 거칠은 것과 부드럽고 둥근 것의 두가지 종류의 칫솔과 연마제가 45%와 32%가 함유된 치약을 각각 사용하여, Bass 방법의 칫솔질을 함으로써 상피치은 및 치태의 변화에 대하여 주사현미경적으로 관찰한 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 끝이 뾰뾰하고 거친 칫솔을 사용한 경우가 부드럽고 둥근 칫솔을 사용한 경우보다 각화치은상피의 손상이 더 심했으며 시일이 경과하여도 그 손상은 완전히 회복이 되지 않았다.
2. 상피표면구조내의 미세융기(microridge)의 형태는 마모제가 많이 함유된 치약을 사용한 경우가 마모제가 적게 함유된 치약을 사용한 경우보다 심한 와해현상을 보였다.
3. 실험군의 치은열구내의 치태세균의 양은 대조군에 비하여 현저한 감소를 보였으며, 실험군간에는 뚜렷한 차이점을 나타내지 않았다.
4. 실험군 치은열구내의 나선형(spiral)의 세균은 집단으로 모여있지 않고 흩어져 있었으며, 이곳에서는 옥수수모양(corncob), 시험관솔(testtube brush)형태의 세균도 발견할 수 없었다.

● **Prostaglandin E가 백서 치주조직에 미치는 영향에 관한 실험적 연구**

민 상 기

연세대학교 대학원 치의학과

저자는 백서 65마리를 3군으로 나누어, 대조군에는 0.1ml의 생리식염수를, 실험 II군에는 2.5µg의 PGE를 0.1ml생리식염수에 용해시켜 백서 치조골막상에 주사하고, 실험 I군에는 4-0-silk 결찰에 의한 실험적 치주질환을 야기시켜 치주조직의 변화를 병리조직학적으로 비교 관찰하여 다음과 같은 소견을 얻었다.

1. 염증 세포 침윤은 실험 I군(silk 결찰군)에서만 보였고, 혈관 충혈 및 증식 그리고 상피층의 극세포증 및 유주는 실험 I, II군(PGE 투여군) 모두에서 나타났다.
2. 골흡수상 및 파골세포의 출현빈도는 실험 I군에서 제일 많이 나타나고 그리고 실험 II군, 대조군 순으로 나타났다.
3. 파골세포의 출현은 실험 I군에서 3일째 급격히 상승하였다가 5일째 부터는 급격히 감소하였

- 으며, 반면에 실험 II군과 대조군에서는 날짜에 따라 특기할 만한 변화를 관찰할 수 없었다.
4. 치근의 흡수는 실험 I, II군에서만 실험 3일째부터 관찰할 수 있었다.

● 정신박약아동에 대한 전기치솔 사용효과에 관한 연구

정대현 · 이만섭 · 권영혁
경희대학교 치과대학 치주과학교실

서울市内 K學院에收容된 精神薄弱兒童中 전기치솔 사용群 22名을 實驗群으로, 일반치솔 13名을 對照群으로 하여 이들에 對한 齒苔形成, 齒石沈着 및 齒齦炎 變化를 比較 分析하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 전기치솔 사용群에서 일반치솔 사용群에 비해 齒苔, 齒石 및 齒齦指數가 共히 有意하게 낮았다.
2. 時間經過에 따른 齒苔 沈着度の 變化는 兩群 共히 齒面洗磨後 1週에 急速한 成長을 보였다.
3. 時間經過에 따른 齒石 沈着度の 變化는 兩群 共히 齒面洗磨後 1週부터 3週까지 서서히 增加되는 傾向을 보였다.
4. 齒齦炎의 進行은 전기치솔 사용群에서 減少되는 傾向을 보였다.
5. 齒苔 沈着度는 一般 精神薄弱兒童과 蒙古症 患者間의 有意한 차이가 없었다.
6. 齒苔 沈着度에 따른 男女間의 差異는 없었다.

● 외상성 교합력이 성견 치주인대내의 혈관조직에 미치는 영향에 대한 전자현미경적 연구

이상훈 · 김종관
연세대학교 치과대학 치주과학교실

저자는 외상성 교합력이 치주인대내의 혈관조직과 섬유아세포 교원섬유 등에 미치는 영향을 관찰하기 위하여 5마리의 성견을 실험동물로 1마리는 대조군으로 하고 나머지 4마리를 각 실험일수에 따라 3일군, 7일군, 15일군, 30일군으로 나누어 성견의 치아에 외상성교합력을 가했고 전자현미경을 이용관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 외상성 교합력을 가한 3일군에서 혈관내피세포와 섬유아세포의 사립체가 파괴되었다.
2. 외상성 교합력을 가한 7일군에서 섬유아세포의 조면형질내세망의 확대된 양상을 볼 수 있었으며 혈관주위 기저판의 연속성 소실을 볼 수 있었다.
3. 15일군에서 혈관의 팽창과 적혈구의 파괴, 내피세포의 편평해진 모양을 관찰할 수 있었으며 기저판의 부분적 파괴를 보이며 적혈구가 혈관강 밖에서도 관찰되었다.
4. 30일군에서 혈관의 팽창이 지속되며 교원섬유와 섬유아세포는 대조군과 거의 비슷한 양상을 보인다.
5. 각 실험군에서 모두 교원섬유의 주기성은 유지되었고 외상성 교합력만에 의한 교원섬유의 변화는 볼 수 없었다.

using different toothbrushes and abrasives through scanning electron microscope.

The experiment was performed with five adult dogs, and two kinds of toothbrushes in which one with the end of bristles were hard and rough, the other with smooth and round. Also, two types of tooth pastes with 45% and 32% abrasives content were used.

After 3, 7, 15 and 30 experimental periods with the Bass toothbrush method, the result was examined under scanning electron microscope.

The result of this study were as follows :

1. Rough and hard toothbrush group showed more damage to gingival epithelium than the other one, and the damage was recovered only a little during the experimental period.
2. The experimental groups with high contents of abrasives showed more disintegrated changes of microridge in the surface of epithelium in the gingiva.
3. The numbers of plaque forming microorganism in the experimental groups showed less than control group in the gingival sulcus. And plaque was formed at the defected area also, but there was no significant differences among the experimental groups.
4. In the gingival sulcus, the spiral type microorganisms were found as scattered, but not as a group. Also the microorganisms of corncob type and test-tube brush type were not found.

Experimental study on the effects of prostaglandin E to the periodontal tissues in rats

Sang Ki Min

Department of Dental Science, The Graduate School, Yonsei University.

This study was undertaken to observe histopathologic changes of periodontal tissues in rats after daily administration of prostaglandin E(PG E) and insertion of dental floss silk in interproximal area.

In this experimental study, sixty-five rats were used and divided into the control and two experimental groups. Fifteen rats were subperiosteally injected 0.1cc normal saline solution as placebo in control group. In experimental groups, each twenty-five rats in group I were ligated the cervical area of tooth with dental floss silk and in group II were subperiosteally injected 2.5 μ g, PG E daily.

Thereafter, rats were serially sacrificed on 1st, 3rd, 5th, 10th and 20th day after injection of normal saline solution(control group) and PG E(experimental II group) and ligation of dental floss silk(experimental I group). The experimental area were excised out, and made the original slides cut with a thickness of 7 μ and stained with hematoxylin and eosin, Gomori's and Masson's method.

The result of this study were as follows :

1. Infiltration of inflammatory cells in connective tissues were found in experimental I group only, but congestion and proliferation of blood vessels and acanthosis and migration of epithelium were appeared in both experimental groups.
2. Resorption of alveolar bone and the numbers of osteoclast in control, experimental II, and experimental I group were increased in the order named.

3. The numbers of osteoclast were rapidly increased on 3rd day in experimental I group and decreased again on 5th as 1st day, but were not significantly changed in experimental II and control groups during experimental periods.
4. Root resorption of tooth were showed in both experimental groups from 3rd day.

Comparison between electric and manual toothbrush in oral hygiene of mentally retarded children

Dae Hyun Chung, Man Sup Lee, Young Hyuk Kwon

Department of Periodontology, College of Dentistry, Kyung Hee University.

The purpose of this study was to compare the effect of electric and manual toothbrush in mentally retarded children.

For this study, 35 mentally retarded children were divided into 2 group. 22 mentally retarded children used electric toothbrush while the other 13 children used manual toothbrush.

Each subject was examined for plaque formation, calculus deposition and progress of gingivitis once a week for duration of three weeks.

The results were as follows ;

1. Brushing with the electric toothbrush over a period of three weeks significantly reduce plaque, calculus and gingivitis index when compared with manual toothbrush.
2. Both group showed a rapid accumulation of dental plaque after the first week
3. The growth rate of dental calculus was increased within the given period on both group.
4. The degree of gingivitis was lower for subjects that utilized electric toothbrush.
5. No significant difference between mentally retarded children and mongoloid children in the degree of plaque deposit was shown.
6. No difference between male and female in the degree of plaque deposit was indicated.

An electron microscopic study on vascular changes of periodontal ligament incident to trauma from occlusion in dogs

Sang Hoon Lee, Chong Kwan Kim

Dept. of Periodontology, School of Dentistry, Yonsei University.

The purpose of this study was to investigate the electron microscopic vascular changes of dog molar periodontium incident to trauma from occlusion.

The experiments were performed in five dogs. One dog was used as control and the other four dogs were used as experimental groups.

In experimental groups, high Sun Platinum casting metal crowns with 2.0mm thickness were set