

## ● 성인의 치태에 대한 lactate dehydrogenase의 활성 및 구강위생에 대한 aspartame 및 백설탕과 흑설탕의 미치는 효과에 관한 연구

박중호 · 김형섭

전북대학교 치과대학 치주과학교실

Aspartame 및 백설탕과 흑설탕을 이용하여 구강위생에 대한 효과 및 성인의 치태로부터 lactate dehydrogenase 활성도를 40명의 치과대학 학생을 대상으로 하여 4군으로 나누어 연구하였다.

설탕은 하루에 16gm을 소모시켰으며 aspartame은 매일 80mg을 커피나 홍차에 넣어 마시게 했으며 이 외에도 하루에 3회 위의 용액으로 양치를 시켰다. 실험 전에 각각 기준치를 설정한 후에 각 기록을 1, 7, 14, 28일째 얻었다. 이 연구의 목적은 임상적인 치주 지수와 구강위생 상태를 평가하고 lactate dehydrogenase 활성도와 치은 질환과의 유의성을 평가하기 위함이다.

치아우식 활동도 검사에서 각 군간에 뚜렷한 유의성은 없었으나 aspartame군에서 비교적 낮은 활성도를 보였다. 임상적인 검사에서 치태 지수나 치은 열구 출혈지수는 각 군간에 유의성을 보여주지 않았으나 치은지수에서 7일째와 14일째 통계적 유의성이 나타났다. 특히 14일째 백설탕군과 aspartame군 사이에 유의한 차가 있었다. 그러나 이들 각 군간의 평균치는 서로 비슷한 결과를 보여주었다.

Lactate dehydrogenase 활성도는 1일째에 상당히 높게 나타났으나 7일째에 현저히 저하되었으며 실험이 진행됨에 따라 점차 증가되는 추세를 보였다. 또한 설탕군과 비교군의 활성도가 aspartame군의 활성도에 비해 비교적 높은 수치를 보여주었으나 각 군간의 평균치에서 뚜렷한 유의성을 발견하지 못했다.

결론적으로 각 군으로 부터 얻어진 기록에서 설탕이나 aspartame이 구강위생상태에 영향을 끼친다는 뚜렷한 증거를 발견하지 못했다.

## ● 치주수술시 절개방법이 치주낭상피 제거에 미치는 영향에 관한 연구

박중호 · 유선열

전남대학교 치과대학 치주과학교실

齒周手術시 절개방법이 齒牙炎症度, 部位 및 齒周囊 깊이에 따라 齒周囊上皮 제거에 미치는 영향을 연구하기 위하여 전남대학교 의과대학 부속병원 치주과에 내원한 齒周外科的 처치를 요하는 성인남녀 ①Ⅷ명을 선택하여 齒石除去術, 齒根平滑術 및 口腔衛生教育을 시행한 다음 1주 경과 후 제1, 2소구치와 제1, 2대구치를 대상으로 正中頰舌部, 頰舌側 齒間乳頭部의 齒周囊 깊이와 Sulcus Bleeding Index를 기록하였으며, ENAP, modified ENAP 및 modified Widman flap procedure에 따른 scalloped internal bevel incision을 시행한 다음 正中頰滑部의 齒齦과 頰舌側 齒間乳頭部로부터 채취한 107개의 생검표본에 대하여 齒周囊上皮的 잔존정도를 조직학적으로 평가하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 세가지 절개방법 모두 齒周囊上피를 완전히 제거하지는 못하였다.
2. ENAP에 따른 incision은 齒周囊上피를 제거하기에 효과적이 아니었다.
3. modified Widman flap에 따른 incision은 齒周囊上피 제거에 가장 효과적 이었으며 특히 齒間

乳頭部에서 좋은 결과를 보였다.

4. 正中頰舌部보다 齒間乳頭部에서 殘存齒周囊上皮가 더욱 빈번히 발견되었다.
5. 각 절개방법에 있어서 염증의 정도가 심할 수록, 齒周囊 깊이가 깊을 수록 齒周囊上皮的 잔존 정도가 증가되는 경향을 보였다.

## ● 치은열구삼출액내 Alkaline phosphatase활성도와 치주질환 진단과의 관계

서조영 · 변종수 · 박준봉

경북대학교 치과대학 치주과학교실

치은열구삼출액내 Alkaline phosphatase 활성도 측정이 치주질환을 진단하는데 이용될 수 있는지 알아보기 위하여 경북대학병원 치주과에 내원한 환자들을 대상으로 상악 전치부의 치간부 치은열구에서 치은열구삼출액을 채취하여 Alkaline phosphatase 활성도를 측정한 후 치은지수, 치석지수 및 치주낭깊이와의 상호관계를 비교한 결과는 다음과 같았다.

치은열구 삼출액내 Alkaline phosphatase 활성도와 치석지수의 상관계수는 0.77,  $P < 0.01$ 이었으며 상관관계는 높았다.

중회귀분석결과 치은열구삼출액내 Alkaline phosphatase활성도는 2개의 변수 즉 치주낭 깊이와 치은지수로 약 70% 설명할 수 있었고( $R^2=0.70$ ,  $P < 0.01$ ), 이 중 치주낭깊이의 편상관계수는 0.82,  $P < 0.01$ 로서 치은열구삼출액내 Alkaline phosphatase활성도와 상관관계가 미약하였다.

치은지수와 치주낭깊이와의 상관계수는 0.81,  $P < 0.01$ 이었으며 상관관계는 높았다.

이 결과로 미루어보아 치은열구삼출액내 Alkaline phosphatase 활성도 측정이 치주질환을 진단하는데 도움이 될 것으로 사료된다.

## ● 성견치은열구내 치아표면의 치태형성에 대한 주사전자현미경적 연구

손창인 · 채중규 · 김종관

연세대학교 치과대학 치주과학교실

저자는 치은열구내 치아표면의 치태형성에 대한 시간적 변화를 조사하기 위하여 성견 6마리를 치석제거와 치면세마를 시행한 후 구강위생술식을 중단하고 각 0, 1, 3, 7, 14, 18일 후에 희생시켜서 주사전자현미경으로 관찰한 바, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치태의 주성분이 세균이라는 사실이 재확인되었다.
2. 치아면의 pellicle의 형성은 수시간 경과 후 확연히 관찰되었다.
3. 1일째의 표본에서 이미 세균출현이 있었으며 pellicle의 형성은 수시간 경과 후 확연히 관찰되었다.
4. 3일째 표본에서 구형균과 간상균이 여러 층으로 pellicle에 부착되었으며 휠라멘트도 나타나기 시작하였다.
5. 7일째 표본에서 휠라멘트는 단층 및 여러 층으로 나타나며 휠라멘트 주위에 구형균들이 붙어서 corn-cob 형태를 이룬 것도 관찰되었다.

sed on Day 7 and gradually increased in progress of time.

4. In conclusion, the data from each group did not show the evidence that the status of oral hygiene was affected by sugar & aspartame.

## **Effect of incision methods on removal of pocket epithelium in periodontal therapy**

**Choong Ho Park, Sun Yul Ryu**

Department of Dentistry, Graduate School, Chonnam National University.

This study was undertaken to evaluate the effect of the incision methods on the extent of removal of pocket epithelium in relation to degrees of gingival inflammation, sites and pocket depths.

Eighteen adult patients received scaling, root planing and oral hygiene instruction before periodontal surgery. Seven days after, Sulcus Bleeding Index and pocket depths were recorded at the mid-facial, mid-lingual and interproximal sites of premolars and molars, then the scalloped internal bevel incisions as described in the ENAP, modified ENAP and modified Widman flap procedure were performed.

One hundred and seven gingival biopsies were obtained from the mid-facial, mid-lingual and interproximal sites of the teeth and were evaluated the extent of residual pocket epithelium by light microscope with calibrated eyepiece.

The results were as follows :

1. None of the ENAP, modified ENAP and modified Widman flap incision could completely remove all pocket epithelium.
2. The ENAP incision did not effectively remove all pocket epithelium.
3. The modified Widman flap incision is more effective for pocket epithelium removal than the other procedures, especially in the interproximal regions.
4. Residual pocket epithelium was more frequently observed in interproximal regions than mid-facial and mid-lingual sites.
5. Frequency and amount of residual pocket epithelium appeared to be proportioned to the severity of inflammation and the depth of the pocket in all incision method applied.

## **Relationship between the diagnosis of the periodontal disease and alkaline phosphatase activity in human gingival fluid**

**Jo Young Suh, Chong Soo Byun, Joon Bong Park**

Department of Dentistry, Graduate School, Kyungpook National University.

This study was undertaken to evaluate the relationship between the clinical indices used in the diagnosis of the periodontal disease and the alkaline phosphatase activity in human gingival fluid.