

● Split-Thickness Procedure와 Free gingival Graft시의 치유과정에 관한 광학 및 전자현미경적 연구

하상원 · 손성희

서울대학교 대학원 치의학과 치주과학 전공

본 연구는 8마리의 성견에서 Split-thickness Procedure와 Free Gingival Graft를 시행한 후 4일, 1주, 2주 및 3주마다 동물을 희생시켜 치조골, 결합조직, 기저막 및 상피의 변화, 교원섬유의 배열, 그리고 염증세포의 분포 등을 조직학적 및 전자현미경적으로 관찰하였으며 조직표본 제작 방법은 절취한 조직을 10% formalin에 1주동안 고정하고 이를 5% Tricholoacetic acid에 1주동안 탈회하였으며 탈수, paraffin의 포매를 거쳐 H&E, PAS 및 van Gieson 염색을 하였다.

전자 현미경 관찰을 위하여는 따로 glutaraldehyde-formalin-phosphate buffer solution과 osmium tetroxide에 고정하고 탈수, Epon의 포매 및 염색을 하여 관찰하였으며 그 결과 다음과 같다.

1. Free Gingival Graft를 시행한 후 제4일에서는 이식한 기저층 세포가 거의 정상이었으나 기저막은 PAS염색에 반응하였으며 잔존 기저층세포가 초기상피화에 기여하였으나 Split-thickness Procedure에서는 상피 이주가 하부에서 시작되었다.
2. Free Gingival Graft를 시행한 후 제4일에 있어서 파골세포의 활동은 치조골 정상에서만 볼 수 있었으나 Split-thickness Procedure에서는 치조골의 외측과 정상에서 모두 볼 수 있었고 치조골 정상은 외측보다 더욱 활발했다.
3. Free Gingival Graft와 Split-thickness Procedure를 시행한 제2주에서는 모두 상피이주가 많이 진행되고 각화현상에 있어서 Free Gingival Graft에서는 부각화현상을 나타냈으나 Split-thickness Procedure에서 볼 수 없었다.
4. Free Gingival Graft와 Split-thickness Procedure를 시행한후 제3주에서는 모두 상피화가 정상에 가까웠고 Free Gingival Graft에서는 명확한 각화현상을 보였으나 Split-thickness Procedure에서는 부각화현상을 나타냈다.
5. 이상의 결과는 치은의 퇴축방지와 치유면에 있어서 Free Gingival Graft는 Split-thickness Procedure보다 많은 이점이 있음을 알 수 있었다.

● 치은연상과 치은연하 치석의 Ca와 Mg함량에 관한 연구

김의환 · 이만섭

경희대학교 치과대학 치주과학교실

著者は 齒石 沈着度가 深한 齒周疾患患者 36名の 齒石을 齒齦緣上과 緣下로 分離 採取하여 Ca과 Mg의 濃度를 Atomic Absorption Spectrophotometry로 分析하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. Ca의 濃度는 齒齦緣上 齒石이 169.02mg/g, 齒齦緣下 齒石은 137.23mg/g으로 齒齦緣上 齒石이 더 높았다. ($p < 0.001$)
2. Mg의 濃度는 齒齦緣上 齒石이 7.38mg/g, 齒齦緣下 齒石이 11.26mg/g로 齒齦緣下 齒石이 더 높았다. ($p < 0.001$)
3. Ca은 年齡 增加에 따라 그 濃度가 增加하는 趨勢를 보였으나 Mg에서는 연령 增加와 關聯이

A light and electron microscopic study on the healing process following the split-thickness procedure and free gingival graft

Sang Wan Ha, Seong Heui Son.

Department of Periodontology, Graduate School, Seoul National University

The healing process of following the free gingival graft placed on the periosteum and split-thickness procedure were observed light microscopically and ultrastructurally in 8 Mongrel dogs.

1. In 4 days free graft specimens, grafted basal cell layers were remained intactly and their basement membrane was positively reacted and their basement membrane was positively reacted with PAS staining.

But in split-thickness flap, epithelial migration was started to the lower part of epithelium. But in 4 days split-thickness flap, PAS reaction was irregularly shown and their were not revealed may basal cell layer in these specimens.

From this result, it was suggested that remaining basal cell layer in free gingival graft procedure contributed to early phase of epithelization. Early phase of epithelization was quite different from those two kinds of surgery.

2. In 4 days split-thickness specimens, osteoclastic activity was quite prominent in the alveolar crest area than outer surface of alveolar bone. But to compare with split-thickness, 4 days free graft specimen showed weak osteoclastic activity was revealed only on the alveolar crest area and outer surface of alveolar bone was not shown any osteoclastic activity.

Furthermore, osteoclasts were still activity shown in 1 week split-thickness specimens. But in free graft specimens, no osteoclastic activity was seen. From this result, free gingival graft had more advantage to protect alveolar bone crest and their surrounding structure.

3. In 2 weeks and 3 weeks of those two kinds of specimens, epithelial cell layers of the development and keratinization were prominently different between upper part(formerly occupied by attached gingiva)and lower parts(formerly occupied by alveolar mucosa).

It means that keratinization was better developed in firm connective tissue bed than in loosed connective tissue bed.

4. Free gingival graft was better than split-thickness procedure in regard to gingival recession and acceleration of healing process.

A study of the concentration of Ca and Mg in supra and subgingival calculus

Euh Hwan Kim, Man Sup Lee

Department of Periodontology College of Dentistry, Kyung Hee University

(Concentrations of Ca and Mg is supra-and subgingival calculus)

Dental calculus is an important local factor in the occurrence of Periodontal disease. It is a calcified deposit formed on the tooth surfaces. The contents of Ca and Mg of calculus play an important