

없었다.

4. 상악 제2대구치에서 치근의 평균 치근함요는 근심협측 치근이 0.33mm로 가장 크게 나타났으며 원심협측 치근이 0.05mm, 설측 치근이 0.02mm의 순이었으며($P < 0.001$), 하악 제1대구치의 경우에는 근심 치근에서 0.71mm로 원심치근의 0.47mm보다 크게 나타났다($P < 0.001$).
5. 하악 제1대구치에서 치아의 근원심 폭경에 따라 근심 치근의 치근함요가 증가하였으며($P < 0.05$), 근심 치근의 치근함요가 증가함에 따라 원심치근의 치근함요도 증가하였다($P < 0.001$). 치아의 근원심 폭경에 따라 원심 치근의 치근함요가 증가하였으나 통계학적 유의성은 없었다.

● 골결손의 진단시 계수공제영상 방사선 측정법의 정확도에 관한 연구

서재진 · 신형식

원광대학교 치과대학 치주과학교실

본 연구는 골소실의 진단방법에 있어, 일반적인 방사선 술식과 비교하여 공제영상 방사선 측정법의 정확도와 임상적 사용 가능성을 알아보기 위해 비교 평가하였다.

연구재료로 10개의 성견 하악 편측악편을 사용하였으며 지속인 재방사선 촬영이 가능한 장치에 부착후 촬영하고, 미리 정해놓은 소구치부위 7곳 중 3~곳에 인위적인 결손부위를 만들어 35곳의 결손부위와 35곳의 비결손부위등을 만들었다. 다시 지속적인 재방사선 촬영이 가능한 장치에 올려놓고 재촬영하였다.

일반 방사선 상, 일반 방사선 상을 계수공제영상법으로 처리한 상, 색을 첨가시킨 계수공제영상, 대조도를 강화시킨 계수공제영상으로 상을 처리한 후 슬라이드로 만들어 5명의 치과의사에게 판독케하여 정확도를 측정하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 일반 방사선 사진을 계수공제영상법으로 처리한 상, 색을 첨가시킨 계수공제영상, 대조도를 강화시킨 계수공제영상의 경우 $P < 0.05$ 수준에서 일반 방사선 상 보다 높은 정확도를 보였다.
2. 일반 방사선 사진을 계수공제영상법으로 처리한 후, 색을 첨가시킨 계수공제영상, 대조도를 강화시킨 계수공제영상 사이에는 유의한 차이를 보이지는 않았다.

● 치은섬유아세포와 치주인대세포의 세포성장에 관한 비교

손성배 · 서조영 · 박준봉

경북대학교 치과대학 치주과학교실

치주질환에 이환된 조지거의 재생에 주로 관계하는 치은섬유아세포와 치주인대세포의 성상을 규명하고자, 교정치료를 위하여 내원한 2명의 환자로부터 경강한 치은조직을 포함하여 제1소구치를 발거하고 치주인대 및 치은조직을 채취하여 치주인대세포 및 치은섬유아세포를 각각 분리, 계대 배양하였다. 실험에 사용될 충분한 수의 세포가 배양되었을 때 세포의 성장특성을 조사하기 위하여 12-well형 조직배양접시에 각각 4×10^4 개의 세포를 접종하여 10일까지 매일 도립위상차 현미경을

이용하여 그 형태를 관찰하고 사진촬영하였으며 Hemocytometer를 이용하여 세포수를 측정하였다. 또 Labarca와 Paigen⁴⁶⁾의 방법에 따라 DNA양을 측정하였다.

조직을 접종후 세포이주의 시기는 치은섬유아세포가 치주인대세포보다 빨리 나타났고 전실험 과정동안 증식속도도 빨랐다.

세포의 형태에 있어서 치은섬유아세포군 HGF-1, HGF-2와 치주인대세포 PLC-2는 전형적인 섬유아세포의 양상인 신장된 방추형을 보였고 배양형태상의 차이점은 발견할 수 없었다. 그러나 치주인대세포 PLC-1은 성장향을 띠면서 망상형의 연결양상이 관찰되었으며 완전피개상태에서는 모든 세포군이 접촉억제현상 없이 증충을 이루었다.

세포의 증식실험에서 치은섬유세포군 HGF-1, HGF-2와 치주인대세포 PLC-2는 세포를 접종한 후 1일에서는 모든 세포수가 감소하였으나 2일부터 완만한 증식경향을 보였고, 4일부터 8일까지는 급격한 증가양상을 나타냈으며, 그 후로는 증가속도가 완만하였다. 그러나 치주인대세포 PLC-1은 세포수증가가 실험이 진행되는 전 과정동안 완만하게 진행되었다.

DNA 측정결과에서 DNA 측정결과에서 DNA의 증가양상과 세포수의 증가양상을 유사하게 나타냈다.

● 한국인 청년의 치주상태에 관한 연구

양병근 · 한수부

서울대학교 치과대학 치주과학교실

20대 청년에 대하여 치주낭깊이, 치은퇴축, 부착상실을 조사함으로써 남녀별, 1/4악별, 치아 유형별, 치면별로 치주조직의 파괴양상을 밝히고, 치은염증, 치태 및 치석과 치주조직 파괴정도와 어느정도의 상관관계가 있는지 밝히고자 본 연구를 시행한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치주조직파괴에 대한 유병률 및 일인당 이환부위수는 다음과 같다.
 - 1) 조사대상자의 약 10%가 4mm이상의 치주낭을 가지고 있었고, 일인당 0.7부위(전체 조사부위의 약 0.4%)가 이환되어 있었다.
 - 2) 조사대상자의 약 20.4%가 1mm이상의 치은퇴축을 가지고 있었고, 일인당 1부위(전체조사부위의 약 0.6%)가 이환되어 있었다.
 - 3) 조사대상자의 약 9.8%가 3mm이상의 부착상실을 가지고 있었고 일인당 0.6부위(전체 조사부위의 약 0.4%)가 이환되어 있었다.
2. 전반적으로 남자가 여자보다 치주조직 파괴가 더 심했다.
3. 4mm이상의 치주낭에 대해서는 각 1/4악 간의 유병률의 차이가 없었고 3mm이상의 부착상실과 치은퇴축에 대해서는, 하악부 1/4악들의 유병률이 같은 부위의 상악부 1/4악들의 유병률 보다 높았다($p < 0.01$).
4. 치아유형별 유병률의 차이는 다음과 같았다.
 - 1) 4mm이상의 치주낭에 대한 유병률은 제1대구치가 가장 높았고($p < 0.01$), 제2대구치($p < 0.01$), 소구치($p < 0.01$), 전치 순으로 감소했다.
 - 2) 3mm이상의 치은퇴축에 대한 유병률은 제2대구치가 가장 낮았다($p < 0.01$).
 - 3) 3mm이상의 부착상실에 대해서는 중절치, 측절치와 제1대구치가 가장 높았다($p < 0.01$).

A comparative study of cell proliferation of human periodontal ligament cells and gingival fibroblasts in vitro

Sung Bae Son, Jo Yung Cho, Joon Bone Park

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

Both periodontal ligament and gingival tissue are known as harbor the cells stimulating the process of periodontal regeneration.

For further understanding on the roles and characteristics of both cells in the regenerative process for the destructed periodontal tissue, author compared human periodontal ligament cells (PLCH) and gingival fibroblasts (HGF) in vitro. Both cells were derived from the same patient and same passage number.

Cells derived from periodontal ligament and human gingiva were isolated from both periodontal ligament explants and clinically healthy gingiva of first premolars for orthodontic patients.

Growth characteristics of cultured cells were identified by counting the number of cells after seeding 40,000 cells per well at 12-welled tissue culture plate. To the day 10th, the cell proliferation rate was determined by quantifying DNA contents as well as the number of the cells using hemocytometer.

The results are as follows :

1. Through all the way of the experiments, faster migration and growth rate were observed in the cells from the explant of gingival tissue than the explant of periodontal ligament.
2. When cells extended from the explants and were subconfluent, HGF-1, HGF-2 and PLC-2 cells showed elongated, spindle-shaped appearance which is typical form of 'fibroblast-like' cells but PLC-1 cells were formed into network-like structure.
3. When cells reached to confluence, each cell populations formed hyperconfluent, multilayered colonies of randomly oriented one and no apparent difference were noticed in the appearance of HGF-1, HGF-2 and PLG-2 cells.
4. On the 1st day after cell plating, all cells were decreased but from the 2nd day cells showed slow growth rate.

From the day 4th to 8th, cells showed exponential growth and then maintained slow growth rate.

5. The pattern of growth characteristics identified by both the number of cells and DNA content showed similar.

A study on periodontal status of Korean Young adult population

Byeong Jeun Yang, Soo Boo Han

Dept. of Periodontology, college of Dentistry, Seoul National University

The purpose of this study was to evaluate the periodontal status of Korean young adults in order to provide a baseline data for future trend analysis. Two thousand three hundred ninety three young adults, aged 20-29 years, were examined. Probing pocket depth, gingival recession, loss of attachment,