

● 치근면 탈회 및 Fibronectin도포가 치은조섬유세포 부착에 미치는 영향에 관한 실험적 연구

김종우 · 최상묵

서울대학교 치과대학 치주과학교실

정상치근, 이환치근의 비치근활택군 및 치근활택군에서 표면비처리, 구연산탈회, FN도포 및 구연산탈회후 FN도포가 조섬유세포의 치근표면 부착상태에 미치는 영향을 관찰하기 위하여 정상치근 20개, 비치근활택 이환치근 20개, 치근활택 이환치근 20개를 취하여 치근표면의 연조직 및 치석을 완전히 제거한 다음 치근장축 방향으로 절편을 만들었다. 탈회군은 구연산(pH 1.0)으로 3분간 탈회하였고, FN도포는 1mg/ml농도로 10분간 도포하였다. 용성 성건의 부착치은을 배양하여 얻은 치은조섬유세포를 상기의 각 실험군의 치근절편 상에서 배양한 후 8시간, 24시간, 48시간, 72시간에 주사전자현미경으로 관찰한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 표면처리군에서는 배양 8시간 경과후 거의 모든 조섬유세포들이 치근표면에 부착되었으나 표면비처리군에서는 아직 완전히 부착되지 않은 구형의 조섬유세포들도 관찰되었다.
2. 표면비처리군에서 부착된 세포형태는 납작하고 길게 부착된 세포들이 많았으나 정상세포들도 다수 존재하였으며, 세사상돌기의 수가 적었다.
3. 탈회군에서 세포는 치근표면에 얇고 넓게 부착되었으며 길고 가느다란 세사상돌기를 많이 내면서 부착하였다.
4. FN도포군에서 조섬유세포들은 팽윤되어 있고 세포면이 불룩하게 융기된 것처럼 보였으며 세포질 내에 구상구조물들이 관찰되었다.
5. 탈회후 FN도포군에서 세포가 얇고 넓게 퍼지며 부착하였고 세사상돌기는 탈회군에 비해 길이는 짧았으나 더 가늘고 수가 많았다.
6. 비치근활택군의 표면비처리군 및 FN도포군에서 세포 전체에 부정형의 유창성 결손부위가 존재하였다.

● 급성 진행성 치주염 환자의 면역글로블린과 보체의 혈청농도에 관한 연구

박갑용 · 이만섭 · 권영혁

경희대학교 치과대학 치주과학교실

건강한 치주조직을 가진 정상인 22명과 Page와 Schroeder(1982)의 분류에 따른 성인형 치주염 환자 25명과 급속 진행성 치주염환자 33명을 대상으로 말초혈액내의 IgG, IgA, IgM 및 C₃, C₄의 혈청 농도를 Laser Nephelometer(Hyland Co., U.S.A)를 이용하여 측정 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 급속 진행성 치주염 환자의 일반 혈액분석 결과 다소 높은 백혈구 분포를 보였으나, 이들의 평균치에서는 정상인이나 성인형 치주염 환자와 유의한 차이가 없었다.
2. 혈청 IgG의 평균치는 급속 진행성 치주염 환자에서 1456. mg/100ml로써, 정상인 및 성인형

Attachment of gingival fibroblasts on demineralized and fibronectin-treated root surfaces in vitro

Jong Woo Kim, Sang Mook Choi

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

The purpose of the present study was to evaluate the effects of citric acid and fibronectin on the gingival fibroblast attachment to root surfaces. For normal group 20 human teeth were selected, and for experimental group 40 human teeth were selected and divided into two groups. One group (non-root planed group) was scaled to remove calculus and the other (root planed group) was planed thoroughly to remove diseased cementum after scaling. Each group was divided into four subgroups : 1) untreated (no application of citric acid and fibronectin), 2) demineralized (citric acid : pH 0.1, 0, 3min), 3) fibronectin-treated (fibronectin : 1mg/ml, 10min.), 4) demineralized and fibronectin-treated. All of the specimens were tangentially cut (2×3mm, 300~500µm) and firmly attached to the floor of 35mm culture dishes. Cultured fibroblasts derived from dog gingiva were seeded in each dish and incubated in 37°C, 90% humidity with 5% CO₂ plus 90% air supply. Each specimen was obtained at 8hr, 24hr, 48hr, and 72hr, and processed for SEM observation.

The results were as follows :

1. In each group, the fibroblasts were attached to root surfaces at 8hr after culture, but there was partial attachment in untreated specimens, which showed spherical appearance.
2. In untreated specimens, most of the fibroblasts attached to root surfaces showed flat and long, and stellate cells were also observed. They had a small number of filipodias.
3. In demineralized specimens, fibroblasts attached to root surfaces showed thin and broad, and had numerous, well-developed and long filipodias.
4. In fibronectin-treated specimens, plump fibroblasts were attached to root surfaces. Their cell margins were thick. Most of the fibroblasts contained globular structures.
5. In de mineralized and fibronectin-treated specimens, fibroblasts attached to root surfaces showed thin and broad. Ther filipodias were shorter, but thinner and more than those of the demineralized specimens.
6. In untreated or fibronectin-treated specimens of non-root planed groups, irregular and fenestrated defects were observed on the cell.

Serum immunoglobulins and complement in rapidly progressive periodontitis patients

Gap Young Park, Man Sup Lee, Young Hyak Kwon

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

The purpose of this study was to determine if any alteration were detectable in particular component