● 염증 치은 조직의 모세혈관 및 주위조직에 관한 전자현미경적 연구

최상묵 · 황광세
서울대학교 치과대학 치주과학교실

치주병의 가장 기본적인 연구대상이 될 수 있는 치은조직은 일반적인 피부에 비해 혈관분포가 풍부하여 혈관의 변화에 따라 염증의 양상을 알 수 있다. 저자는 진행된 치주염(Son and Mühlerman's Index 3~5)을 가지고 있는 네사람의 환자에서 4개의 조직 절편을 얻어서 정상치은조직과 비교 관찰한 바 다음과 같은 소견을 얻었다.

1) 내피세포 내에 pinocytotic vesicle과 microfilaments의 증가가 관찰되었다.
2) 모세혈관 내피 세포의 원형질돌기(cytoplasmic process)가 증가한 상을 보였다.
3) 내피세포의 핵이 Folding되어 나타났다.
4) 내피세포 간격의 팽대 및 분리된 양상을 보였다.
5) 혈관 내강에서 electrodense한 물질이 발견되었다.

● 치주질환 환자 혈청의 항체가와 plaque과의 상호 관계에 관한 연구

윤 홍 열
서울대학교 대학원 치의학과 치주병학 전공

치주질환의 주원인이 구강내에 상주하는 미생물들의 집단인 plaque라는 것은 주지의 사실이다. plaque의 미생물 집단구성 양상이나 종형이 동일하지 않다고 보고되 있어 plaque의 미생물 수를 조사해 보았고, 미생물들의 질병유발 능력에 차이가 있음으로 구강내 세균 중 두개의 균종을 본 연구에 사용했다. 치주질환 환자 50명에 대한 Plaque Index(H. Löe)를 검사하고, 이 환자의 혈청을 채취하여 구강내 세균인 호기성균 Streptococcus salivarius와 혐기성균 Bacteroides oralis를 항원으로 하고 간접형광 항체법을 이용하여 50명의 환자 혈청의 항체가를 관찰하였다.

구강내의 면역반응 중 방어기전은 IgA가 관계하는 일차적인 방어기전과 IgG가 주관된 이차적인 방어기전으로 나누어 지는데 IgA는 주로 타액에서 유발되었고 IgG는 혈액에 포함되어 조직에서의 역할을 한다고 보고된 바 있다. 본 연구는 혈청내의 면역 반응을 두개의 균종을 사용해서 간접 형광항체법으로 관찰했다.

즉 Plaque Index에 의해 세군으로 나눈 치주질환 환자 혈청의 항체가를 plaque정도와 어떤 관련이 있는가를 관찰한 결과는 다음과 같다.

1. 높은 Plaque Index를 가진 각 개인별로는 높은 항체가를 점차적으로나타냈다.
2. 치주질환 정도와 구강내 Streptococcus salivarius에 인한 혈청의 항체가와도 연관성이 분명했다.

The Journal of Korean Academy
of Periodontology, Vol. 7, No. 1, 1977

Ultrastructural study in the microvasculature of inflamed human gingiva

Sang Mook Choi, Kwang Sae Hwang
Department of Periodontology, Graduate School, Seoul National University

To obtained the inflamed gingiva, four subjects were selected who had a severe periodontitis(Son and Mühlerman's index 3~5) caused by local irritating factors. Under the local anesthesia, the specimens were obtained and electron microscopic examination was performed to study gingival vascular condition.

The result as we have observed were as follows :

1) Increased pinocytotic vesicles and microfilaments in the endothelial cell.
2) Increased cytoplasmic process toward the tissue side.
3) Observed folded nucleus.
4) Widening and separating of the endothelial junction.
5) Electrodense material was seen in the lumen.

(The author thanks to Prof. Choi S. M., Prof. Son S. H., Prof. Han S. B. and all member of department of periodontology, school of dentistry, S. N. U. for the advice and guidance during this study.)

Relationship between dental plaque and circulating antibody titer of human serum in periodontal disease

Heung Ryul Yoon
Department of Periodontology, Graduate School, seoul National University

The object of this study is to highlight possible avenues of research into correlation between dental plaque and circulating antibody titer of human serum in periodontal disease.

1. The results indicate that a higher titer is to be found in individuals with high plaque Index.
2. Immunofluorescence revealed large concentrations of Immunoglobulin in serum.
3. A significant positive corrleation was found between high Plaque Index and Immunoglobulin class of hemagglutinating antiboy titers, but not in lower Plaque Index.
4. Human commonly have antibodies specific for the their own endogenous gingival microorganisms.