

● 다형핵 백혈구의 Actinobacillus actinomycetemcomitans Y4 균주 탐식시 특이 항체의 역할

김진명 · 정종평 · 이영희 · 이진용  
서울대학교 치과대학 치주과학교실

말초 다형핵 백혈구의 Actinobacillus actinomycetemcomitans Y<sub>4</sub>(AaY<sub>4</sub>)에 대한 탐식작용시 특이항 AaY<sub>4</sub>혈청과 비특이 혈청을 얻어서 이를 순수 분리시킨 후 이를 이용하여 AaY<sub>4</sub>를 opsonize시켜 다형핵 백혈구에 의한 AaY<sub>4</sub>의 탐식작용시의 산소 소모도와 세포내 포식도를 관찰하였던 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 특이항 AaY<sub>4</sub> IgG와 비특이 IgG의 AaY<sub>4</sub>와의 결합력은 ELISA검사결과 1 : 50희석에서 각각 0.75(O. D. at 400nm) 및 0.14로서 두 군간에는 커다란 결합력의 차이를 볼 수 있었다.
2. AaY<sub>4</sub>탐식시 다형핵 백혈구 산소 소모도 측정 결과 특이항 AaY<sub>4</sub> IgG로 AaY<sub>4</sub>를 opsonize했을 경우 (37.13 ± 8.58nmol/min/1 × 10<sup>7</sup> PMNL)가 비특이 IgG로 opsonize했을 때(27.95 ± 5.60)보다 유의성있게 높게 나타났고(P < 0.01), 보체활성화된 혈청으로 opsonize한 경우(24.78 ± 8.39)와 비특이 IgG로 opsonize한 경우는 유의한 차이를 보이지 않았다.
3. 다형핵 백혈구내 AaY<sub>4</sub>포식도 실험결과 특이항 AaY<sub>4</sub> IgG로 opsonize한 균의 포식된 AaY<sub>4</sub>의 수는 (184.0 ± 11.4 per 100 PMNL)로써 비특이 AaY<sub>4</sub> IgG로 opsonize한 군(133.2 ± 8.3)에 비하여 유의성있는 큰 차이를 보였다(P < 0.05).

상기와 같은 결과를 종합하면 보체 C<sub>3</sub>b없이 특이항 AaY<sub>4</sub> IgG만으로도 협막이 있는 AaY<sub>4</sub>균주에 대한 다형핵 백혈구의 탐식작용이 증강됨을 알 수 있으며 이는 협막항체 개발에 의한 탐식작용 증강연구에 크게 도움이 되리라 생각된다.

● 교모소면과 교합음에 대한 임상적 연구

김병옥 · 김기석 · 한경윤 · 황광세  
조선대학교 치과대학 치주과학교실

臨床的으로 齒牙에 炎症이 없으며 咬耗 以外의 다른 外傷性交合의 症候가 없는 男子 18名의 被檢者 (22才 ~ 25才)를 對象으로 咬耗面積을 定量的으로 分析하고, 咬耗面에 對한 咬合調整 前·直後 및 一週日 後에 中心咬合位에서 tapping時 gnathosonic system을 利用하여 左右側 咬合音波形變化와 持續時間을 測定하여 다음의 結果를 얻었다.

1. 모든 被檢者의 臼齒部 平均 咬耗面積은 176.89 ± 61.84mm<sup>2</sup>였으며, 左右側 齒牙들 間 및 上下顎 齒牙들 間의 平均 咬耗面積의 差異는 統計學的 有意性이 認定되지 않았다(P > 0.05).
2. 咬合調整 前에 衝激型을 나타냈던 被檢者들은 交合調整 後에도 波形的 變化가 없었다.
3. 咬合調整 前에 基準으로한 交合音波形的 變化는 左側은 咬合調整 直後에 50%, 咬合調整 一週日 後에 27.78%, 右側은 咬合調整 直後에 50%, 咬合調整 一週日 後에 38.89%로 變하였다.
4. 咬合調整 一週日 後 咬合音波形的 復歸傾向은 左右側 異型인 境遇가 同型인 境遇보다 顯著하

## The role of specific IgG in phagocytosis of *actinobacillus(haemophilus) actinomycetemcomitans* Y4 by human

J. M. Kim, Chung Chong Pyoung, Y. H. Lee, J. Y. Lee

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

Previous studies have demonstrated that phagocytosis of encapsulated bacteria needs the opsonization of bacteria with immunoglobulin and complement. Several investigators have studied the role of specific antibody to the bacteria. This study was undertaken to investigate the role of specific anti-*Actinobacillus actinomycetemcomitans* Y4(AaY4) antibody, which was obtained from the immunized rabbit serum for phagocytosis of AaY4 by PMNL. For this study, specific and non-specific IgG were separated from the sera of the rabbits, and PMNL were isolated from 15 healthy adults. By an enzyme-linked immunosorbent assay, the results showed that the binding capacity of anti-AaY4 IgG to AaY4 was much higher than that of non-specific IgG : 0.75 and 0.14(O. D. at 400nm), respectively. The oxygen consumption of PMNL, phagocytizing AaY4 which was opsonized with specific AaY4 IgG(37.13 nmol/min/1x10<sup>7</sup> PMNL), was significantly higher than that with non-specific IgG(27.95nmol/min/1x10<sup>7</sup> PMNL, P<0.01). In immunofluorescence microscopic examination, the difference between the numbers of the ingested AaY4 opsonized with specific anti-AaY4 IgG and non-specific IgG reached at statistically significant level : 184±11.4 and 113.2±8.3 per 100 PMNL, P<0.05. These results suggest that specific anti-AaY4 IgG has a significant role in PMNL phagocytosis of encapsulated AaY4 and also it can be available to adopt this system to develop anti-capsular antibody against AaY4 for enhancing and emphasizing the phagocytic activity to this bacterium.

## A clinical study on occlusal wear facets and occlusal contact sound

Byung Ok Kim, Ki Suk Kim, Kyung Yoon Han, Kwang Se Hwang

Department of Dentistry, Graduate School, Chosun University.

The purpose of this study was to define the validity of the occlusal adjustment of occlusal wear facets, one of the signs of trauma from occlusion, for occlusal stability.

Eighteen subjects, 22 to 25 years of age, without gingival inflammation and other signs of trauma from occlusion except occlusal wear facets were selected from dental students in Chosun University.

The area of occlusal wear facets was measured by transparent section paper on the stone cast with pencil marks.

The tapping sounds in centric occlusion were recorded as bone conduction sounds by using a gnathosonic system(Dental Sound Checker TME-202C, Yoshida Co., Japan), and the oscillograph traces and the duration of the left and right sounds were analyzed by baking photograph before, immediately after and one-week after the narrowing of the occlusal wear facets, respectively.