

2. 하악 중절치, 측절치, 견치, 소구치 및 대구치는 상악의 동명치아에 비해 동요도가 유의하게 작게 나타났다( $P < 0.05$ ).
3. 치아 동요도의 남녀 비교에서, 상악 좌측 및 우측 측절치와 하악 우측 측절치가 여자에 있어서 동요도가 유의성 있게 더 작게 나타났으나, 하악 좌측 및 우측 제1대구치, 하악 좌측 및 우측 제2대구치와 우측 제2소구치는 남자에서 동요도가 유의성 있게 더 작게 나타났다( $P < 0.05$ ).
4. 동일악의 각 치아 동요도 비교에서, 상악에서는, 견치가 가장 작은 동요도를 보였으며 제1대구치, 제2소구치, 제1소구치, 제2대구치, 측절치, 중절치의 순으로 동요도가 크게 나타났고, 하악에서는, 제1대구치의 동요도가 가장 작았고, 제1소구치, 견치, 제2소구치, 제2대구치, 측절치, 중절치의 순으로 동요도가 크게 나타났다.
5. 저작측과 비저작측의 치아 동요도는 상·하악모두에서 차이가 없었다( $P < 0.05$ ).

### ● 치주염 환자 말초혈 임파구의 시험관내 반응

천영창 · 김창원 · 신형식

원광대학교 치과대학 치주과학교실

치주염과 생체 면역 반응과는 밀접한 관계가 있다. 따라서 본 실험은 진행된 치주염 환자의 유래 임파구의 치태균에 대한 시험관내 반응의 억제 기전과 그 정도를 임파구아군의 각 분획 수준에서 밝히고자 시도 되었다.

1. 치주염 환자 말초혈 단핵세포의 임파구 아군분포는 IgM양성( $T_M$ )세포가 41%였으며, IgG양성( $T_M$ )세포와 B세포는 각각 26%와 12%였고, T세포 아군의  $T_M$  및  $T_C$  아군 세포 비율은 각각 70%와 19%였다.
  2. T세포의 치태균 항원(BPA)에 대한 시험관내 증식 반응은 PHA 자극군에 비하여 저하 되었으나  $T_M$  세포에 단핵구를 혼합하여 배양시에는 PHA 자극군에서 보다도 오히려 현저한 항진을 보였다.
  3. SAC 자극 B세포의 증식 반응은  $T_M$  세포,  $T_C$  세포 또는 단핵구를 혼합하여도 변화를 보이지 않았으나, BPA 자극 B세포의 증식 반응은 정상인 유래 B세포에서는  $T_M$  세포,  $T_C$  세포 또는 단핵구를 혼합하여도 변화를 보이지 않았으나, BPA 자극 B세포의 증식 반응은 정상인 유래 B세포에서는  $T_M$  세포,  $T_C$  세포 및 단핵구를 혼합시 현저히 항진된 반면 환자 유래 B세포에서는  $T_M$  세포나 단핵구를 혼합배양시에는 항진되었지만  $T_C$  세포를 혼합하면 오히려 저하되었다.
  4. SAC 자극 B세포 배양액 내의 Ig는 검출되지 않았으나 SAC 자극세포에  $T_M$  세포나 단핵구를 첨가 배양시 증가되었으며 BPA 자극 B세포의 Ig 생산 반응은 B세포 단독에 비하여 B세포와  $T_M$  세포 또는 단핵구를 혼합시 증가된 반면 B세포에  $T_C$  세포를 혼합 배양시에는 완전히 억제되었다.
- 이상의 결과는 진행된 치주염 환자의 임파구 반응의 저하는  $T_C$  세포 의존성 항원 특이적 반응이며 이의 회복시에는  $T_M$  세포와 단핵구의 협력작용이 필요함을 제시한다.

to following ordre : first molar, second premolar, first premolar, second molar, lateral incisor, centralincisor. In mandible, mobility of first molar was lowest than any other teeth and mobility got higher according to following order : first premolar, canine, second premolar, second molar, lateral incisor, central incisor.

5. There was no significant difference between mobilities of chewing sites and those of non-chewing sites( $P < 0.05$ ).

## In vitro lymphocyte-response of peripheral blood in patient with periodontitis

Young Chang Cheon, Chang Won Kim, Hyung Shik Shin

Dept. of Periodontology, College of Dentistry, Wonkwang University

This study was an investigation to determine the relationship between plaque and inflammation in periodontal disease on the basis of immune system, especially In vitro lymphocyte response. Peripheral blood mononuclear cells(MNC) from patient with advanced periodontitis were separated into T cells, B cells and monocytes. T cells were further fractionated into IgG positive( $T_G$ )-and IgM Positive ( $T_M$ )subpopulations by the surface markers. Each fractionated subpopulations were cultured in the presence of sonicated bacterial plaque antigen(BPA)or corresponding polyclonal activator, and assayed for proliferation responses and Ig-production.

The result obtained :

1. 41% of MNC made IGM( $T_M$ ) rosettes, 21% of MNC made IgG( $T_G$ ) rosettes and B cell fraction is 12%. Seventy per cent of the cells from T cells made IgM( $F_C$ ) rosettes and 19% made IgG( $F_C$ ) rosettes.
2. T cells without monocytes was not stimulated to a significant degree by BPA compared to PHA. However, monocyte-reconstituted  $T_M$  cell culture significantly responded to BPA. The response of  $T_M$  cells to BPA was increased by reconstituted monocyte compared to PHA.
3. When B cells were activated with Staphylococcus aureus Cowan 1(SAC), no different proliferation of B cells was shown between normal person and patient by adding  $T_M$ ,  $T_G$  or monocyte. However, the proliferation of BPA-activated B cells from patient was lower than that of normal person. This decreased response to BPA was reversed by the addition of  $T_M$  cells,  $T_G$  cells or monocytes, but even reconstitution of B cells with  $T_G$  cells did not change the proliferation of B cell from patient with periodontitis.
4. Ig was not detected in the supernatant of SAC induced B cell culture but Ig production of B cells activated was somewhat enhanced by the addition of  $T_M$  and monocytes. Ig-production of B cells activated with BPA was somewhat enhanced by the addition of  $T_M$  cells and monocytes into cultures, but was completely abolished by the supplement of  $T_G$  cells into B cell-cultures from patients.

These results suggest that the suppression of the in vitro response of lymphocytes to BPA in the advanced stage of periodontal disease might be apparently antigen specific and chiefly mediated by  $T_M$  cells and monocyte.