

하였다. Hirschfeld와 Wasserman<sup>26)</sup>은 “예후의문”치아의 운명에 대한 반응은 군간에 차이가 있으며, 총 666개의 상실된 “예후의문” 치아에서 단 17개의 치아만이 유지관리 과정에 잘 협조한 군에 속하였고 보고하였다. Wilson등<sup>27)</sup>은 5년간에 걸친 조사에 유지관리에 협조도가 좋은 군에서는 발치된 치아가 없으며, 협조도가 낮은 군에서는 14%의 발치율을 보고하였으며, Wood등<sup>28)</sup>도 위의 보고들을 확인하였다. 이러한 보고들은 치아상실과 유지관리의 협조도가 밀접한 관계를 가짐을 보여주고 있으나, 우리들의 조사에서는 표본의 크기와 조사기간이 짧았기 때문에 상관관계를 보여주지 못하였지만, 위의 조사결과들로 보아 치료후의 철저한 유지관리가 예후불량 치아들의 발치율과 관련되는 중요한 인자 중의 하나임을 알 수 있다.

치료후 치아동요도의 감소는 바람직한 결과로 생각되는 반면, 동요도가 증가된 치아는 지속적인 치료를 필요로 하는 것으로 인식되어 왔다<sup>29)</sup>. Kerry등<sup>16)</sup>은 잘 계획된 조사에서 치주낭제거술, 치은연하소파술 Modified Widman flap술식 그리고, 치석제거술이 치아동요도에 미치는 영향을 조사하였다. 그들의 결과는 각 치료의 술식에 따른 치료전후의 치아 동요도나 술식간의 동요도 비교에서 의미있는 차이를 보여주지 못했으며, 장기간에 시행된 3개월마다의 전문적인 구강관리로 치아 동요도가 약간 감소되는 경향이 있다고 보고하였다. 우리들의 조사에서도 치료전후, 혹은 두가지 술식에 따른 치아 동요도의 차이는 없으며, 지속적인 구강관리에 의한 차이도 볼 수 없었다.

지금까지 예후결정에 있어서 치아의 동요도가 중요한 요소로서 작용해 왔으나, 발치의 기준으로서 치아의 동요도는 어디까지나 경험적이었으며, 과학적인 증거가 없다. 동요도가 3이상인 8개의 치아중 3개의 치아는 발치되고 5개의 치아는 저작에 불편함이 없이 유지되는 것으로 보아 치아의 동요가 심하더라도 발치의 기준은 저작시의 불편에 두어야 할 것이며, 앞으로 치아 동요도 개선을 위한 치료방법과 아울러 이에 대한 정확한 임상 연구가 요구된다.

결론적으로 예후가 불량한 치아도 치료후 장기간 잔존될 수 있음을 시사하며, 가능성이 없는 치아들의 잔존치열에 대한 영향과 이 치아들의 존속을 개선할 치료법의 효과에 대한 연구가 더 이루어져야 할 것이다.

## ● 치주포대에 함유된 클로르헥시딘이 치주 수술후 초기창상치유기에 미치는 영향

한수부 · 이인경 · 김원경 · 문혁수\*

서울대학교 치과대학 치주학교실

\*서울대학교 치과대학 예방치학교실

우리들의 연구 결과는 치주포대에 함유된 클로르헥시딘이 임상변수의 개선에 아무런 영향도 주지 못함을 보였다.

치태와 치은염의 감소에 미치는 클로르헥시딘의 효과에 있어서 단기간의 연구에서는 치태와 치은염을 평균 60%감소시키며<sup>26)</sup>, 장시간의 연구에서 치태를 평균 55% 그리고 치은염을 45%감소시키는<sup>6,7,27)</sup> 가장 효과적인 약물로 보인다. 최근에 치주전문의사가 수술후 창상부위의 치태형성을 억제하고 창상치유를 촉진시키기 위하여 클로르헥시딘을 함유한 치주포대를 사용하는 경향이 많다. Plü<sup>19)</sup>등은 클로르헥시딘 가루가 포함된 치주포대를 임상치관부의 하방부와 부착 치은에 4일동안 두었을때 클로르헥시딘이 포함되지 않은 치주포대보다 치태의 감소를 보였다고 보고하였다.

그러나 우리들의 결과는 실험군(클로르헥시딘 포함 치주포대군)과 대조군(클로르헥시딘이 포함되지 않은 치주포대군)간에 치태지수에 있어서 차이가 없었다. 이러한 상이한 결과는 Plü<sup>19)</sup>등의

실험이 치료행위없이 치주포대만으로 시행되었고, 그 경과 기간(4일)이 짧음에 기인한다고 생각한다.

Asboe-Jørgense<sup>11)</sup> 등은 중증 치주질환을 가진 10명의 환자에서 수술후 클로르헥시딘을 함유한 치주포대를 창상부위에 11일간 두었을때 가약포대에 비하여 치은삼출액 감소, 치은지수의 감소 그리고 치은출혈의 감소 경향을 보였으며, 이러한 결과는 치유를 증진시켰다. 우리들은 치은지수와 유두출혈지수에서 실험군과 대조군 사이에 유의성 있는 차이를 발견할 수 없었다.

두 연구간의 상반된 결과는 Asboe-Jørgensen<sup>11)</sup> 등은 11일동안 2회에 걸쳐 치주포대를 교환한 반면, 우리들은 7일간 교환하지 않고 상용한 데에 있을 수도 있다.

우리들은 창상치유를 치은색조 및 치은부종의 정도로 평가하였는데, 임상적으로 실험군이 초기치유반응의 개선을 뚜렷하게 보인 것 같았으나 통계학적으로는 유의성이 없었다.

또한 Asboe-Jørgensen<sup>11)</sup> 등은 대부분의 환자들이 수술후 가약포대를 둔 창상부위에 불쾌감을 호소하였다고 하였으나 우리들의 실험에서는 불쾌감의 차이를 발견할 수 없었다. Zambon<sup>12)</sup> 등은 치은판막술을 시행한 후, 치주포대 없이 클로르헥시딘 양치용액을 사용한 군과 생리 식염수 사용군을 비교하였을 때 불쾌감 및 통증에 있어서 차이가 없다고 보고하였다.

우리들의 결과는 치은 판막 수술후 치주포대에 함유된 클로르헥시딘이 초기 창상 치유에 유의한 도움을 주지 못함을 보였다.

## ● 수증의 tetracycline이 치은 섬유아세포 증식과 DNA 함량에 미치는 영향

허남기 · 이은주

전남대학교 치과대학 치주과학교실

치주조직에 대한 tetracycline계 항생제의 직접적인 영향을 알아보기 위한 연구의 일환으로 배양된 치은 섬유아세포를 minocycline, doxycycline 그리고 tetracycline으로 처치하여 세포수를 산정하고 유식세포측정법을 이용하여 세포의 활성에 따른 핵산합성세포의 전체세포에 대한 비율의 변화를 추구하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 배양된 섬유아세포수는 20 $\mu$ g에서 minocycline과 doxycycline 그리고 tetracycline 처치군이 모두 비슷한 증가를 보였으나 대조군의 증가에 비해 약간 낮았으며 50 $\mu$ g/ml에서 minocycline 처치군이 가장 많았고 tetracycline 처치군은 가장 낮게 측정되었다. 100 $\mu$ g에서 minocycline 처치군과 doxycycline 처치군이 비슷한 증가를 보였고 tetracycline 처치군은 수적변화가 없었다. 200 $\mu$ g/ml에서 모든군이 6시간 배양에서 세포수가 감소하였다.
2. DNA치 측정 결과, 20 $\mu$ g/ml에서 minocycline과 doxycycline 처치군이 대조군과 비슷하였고 50 $\mu$ g/ml에서 minocycline과 doxycycline 처치군이 증가하였으며 특히 minocycline 처치군은 큰 증가를 보였다. 100 $\mu$ g/ml에서 모든군이 대조군에 비해 낮게 나타났다. 200 $\mu$ g/ml에서 세 항생제 처치군이 대조군에 비해 낮았으나 항생제 처치군사이에 차이는 거의 없었다.

3. The mean root surface area was 81.55mm<sup>2</sup> for the mesiobuccal root, 50.38mm<sup>2</sup> for the distobuccal root, and 73.72mm<sup>2</sup> for the palatal root. The mean mesiobuccal root surface area was wider than the mean palatal root surface area(P<0.05).
4. The mean surface area of the root trunk was 152.23mm<sup>2</sup> and averaged 42.54% of the total root surface area. It was wider than the mean surface area of each roots.
5. The coronal 6mm area of the root length accounted for approximately 52.14% of the total root surface area.
6. There were no significant differences in most measurements comparing with maxillary first molar, but in RSA of distobuccal root the value of maxillary first molar was higher than maxillary second molar(P<0.05).

### The long-term evaluation of retained “HOPELESS” teeth after treatment

Soo Boo Han, Youn Joong Kim, In Kyeong Lee

\*Department of Periodontology, School of Dentistry Seoul national University

\*\*Department of Oral Diagnosis, School of Dentistry Seoul national University

The teeth considered periodontally “hopeless” are often extracted overzealously in the dental office. The purpose of this study was to examine the response of the retained “hopeless” teeth to the periodontal therapy.

Thirty-eight teeth in twenty patients, 13 males and 7 females, diagnosed as periodontally “hopeless” had been treated by either of the following treatments. Twenty-two received scaling and root planing alone and sixteen received flap procedure plus these therapy. Measurement of clinical parameters such as probing depth, loss of attachment and mobility were obtained at the initial examination and at the time of re-estimation. At the time of re-estimation the retained “hopeless” teeth exhibited significant reduction in probing depth(P<0.001) and gain of attachment(P<0.05) when compared with those of initial examination.

The only variable related to the improvement of clinical parameters was the age of patients. Twenty-six(68%) of thirty-eight “hopeless” teeth were functioning efficiently without pain. This study suggests that it is possible to treat periodontally “hopeless” teeth successfully and the effect of therapy on improving the maintenance of “hopeless” teeth should be further studied.

### Effect of chlorhexidine on early healing phase after periodontal surgery under periodontal pack

Soo Boo Han, In Kyeong Lee, Won Kyoung Kim, Hyock Soo Moon

\*Department of Periodontology, School of Dentistry, Seoul National University

\*\*Department of Preventive and Public Health Dentistry, Seoul National University

A split-mouth double-blind study was conducted to compare the effects of periodontal packs with

or without chlorhexidine hydrochloride powder during early healing phase following periodontal surgery.

Twenty patients were treated with Modified Widman flap procedures.

The gingival wounds of the right or left sides of mandible were covered by periodontal packs with chlorhexidine powder while contralateral area was covered by control packs, with in interval of 3 weeks between each procedures.

Evaluations were made at 7, 14, and 28 days postsurgically.

Comparison of results revealed no significant differences in Plaque Index, Gingival Index, Papillary Bleeding Index, pocket depth, wound healing, and patient comfort.

Chlorhexidine contained in periodontal pack was not useful aid in early healing phase of periodontal surgery wound.

Key Words : Chlorhexidine, Periodontal Pack, Wound healing

## Effect of tetracycline group antibiotics on fibroblast proliferation and DNA contents in vitro

Nam Ki Huh, Eun Joo Lee

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

This study was performed to evaluate the direct effect on minocycline, doxycycline and tetracycline belong to tetracycline group antibiotics, which were well known to enhance gingival reattachment of periodontal tissue. Cellular multiplying activity and cell proliferation were observed on human gingival fibroblasts exposed to above three tetracycline group antibiotics in vitro at a concentration range from 20 to 200 $\mu$ g/ml. Proliferating activity of fibroblast was decreased in all groups at 6 hours after exposure to antibiotics at a dose of 200 $\mu$ g/ml.

1. At a dose of 20 $\mu$ g/ml, fibroblast numbers of exposed group to minocycline, doxycycline and tetracycline were similarly increased but a little lower than control group. Minocycline showed maximum proliferation while tetracycline showed the least proliferating activity at a dose of 50 $\mu$ g/ml. Minocycline and doxycycline enhanced similar proliferation but tetracycline has no effect in fibroblast proliferating activity at a dose of 100 $\mu$ g/ml. Proliferating activity of fibroblast was decreased in all groups at 6 hours after exposure to antibiotics at a dose of 200 $\mu$ g/ml.
2. On measurement of DNA contents by flow cytometry, S-G<sub>2</sub>M fractions of cells exposed to minocycline and doxycycline was similar to control group at a dose of 20 $\mu$ g/ml. that of fibroblasts exposed to minocycline and doxycycline was increased, especially minocycline group showed significant increase at a dose of 50 $\mu$ g/ml. All groups exposed to antibiotics showed lower than control group of S-G<sub>2</sub>M fraction at dose of 100 and 200 $\mu$ g/ml. There was no significant difference among three groups exposed to antibiotics at a dose of 200 $\mu$ g/ml.