둘러싸여져 있었고 실험군에서는 재료주위로 2주부터 골양조직이 형성되어 4주터 16주까지 시간경과에 따라 신생골 형성이 증가되는 양상을 보였다.

6. 실험대조군의 재료는 실험기간동안 흡수되지 않았으나 실험군의 지료는 4주부터 흡수가 시작되어 8주, 16주에도 계속적인 흡수상이 관찰되었다.

● 수종의 치태조절과 치주병인균에 대한 항균효과에 관한 비교실험

정종평 · 손성희

서울대학교 치과대학 치주과학교실

Chlorhexidine이 1970년에 처음 0.2% 액으로 실험치은염환자의 치태제거에 사용하여 효과를 발표한 후에 처음으로 임상에서 사용되기 시작한 이래 이제제의 효과에 비하여 부작용이 서서히 밝혀지고 있는바 내성 균주의 발현, 치아에의 착색 치은상피의 조기탈락, 치은점막의 건조증 및 쓴맛등으로 인하여 가능한 효과적인 저농도를 찾고 있는바 최근 0.12%가 가장 적절한 농도로 판정되고 있다[1, 2, 3]. 한편 Sanguinarine은 Sanguinaria Canadesis 식물에서 추출된 alkaloid 물질로서 이미 항균작용이 인정되기는 최근 이 제제에 대한 임상 및 미생물학적인 연구가 발표되어 많은 진전이 되어지고 있으나 Sanguinarine으로 제조된 치약에서의 효과적인 결과가 의심스럽다[8, 10, 12]. 한편 phenolic compound로서 thymol, eucalyptol, methyl salicylate, Benzoic acid와 boric acid를 섞은 listerine은 1975년부터 시판되면서 연구되고 있다[13, 14]. 이들 3가지 약제 중 Sanguinarine과 Chlorhexidine은 저농도에서도 항균효과 및 치태형성억제 효과가 나타나고 있음이 많은 연구결과와 더불어 본 연구에서도 나타나고 있으나 임상적인 부작용과 임상효과의 불명확성 때문에 이에 의심스럽다[8, 10, 12]. 한편 phenolic compound로서 thymol, eucalyptol, methyl salicylate, Benzoic acid와 boric acid 를 섞은 listerine은 1975년부터 시판되면서 연구되고 있다[13, 14]. 이들 3가지 약제 중 Sanguinarine과 Chlorhexidine은 저농도에서도 항균효과 및 치태형성억제 효과가 나타나고 있음이 많은 연구결과와 더불어 본 연구에서도 나타나고 있으나 임상적인 부작용과 임상효과의 불명확성 때문에 이에 대한 보완이 시급하다고 보겠다[6, 8]. Wilson등은 phenoxyethanol을 chlorhexidine과 동시에 사용시 chlonoxyethanol을 chlorhexidine과 동시에 사용시 chlorhexidine의 농도를 1/2이하로 줄이고서도 동일한 항균효과를 나타낸다고 보고하고 있으나[15] 본 실험에서 나타난 phenoxyethanol의 농도는 기대치 이상으로 높음으로 chlorthexidine과 같이 상용으로 이용하기에는 많은 어려움이 따르며 phenoxyethanol자체의 부작용을 고려하지 않을 수 없다고 본다.

한편 Ginseng saponin과 몰약은 sanguinarine, chlorhexidine 및 listerine에 비하여 5－10배의 고농도에서 항균효과를 나타내고 있으나 오랫동안 한방에서 이용된 안전한 생약제제이며 항염효과와 함께 조직재생효과를 가지고 있음이 증명되어온바 보다 순도높은 추출물을 이용한다면 항균효과를 크게 기대해 볼 수가 있겠다. 특히 몰약 및 인산 사포닌은 P. gingivalis 381, W50, A. actionmycetemcomitans Y4, 67 C. gingivalis 33596, 33624 및 C. sputigena 33612에서 항균효과가 뚜렷이 나타나고 있는바 상용항균제의 부작용을 줄일 수 있는 보조제로의 기능성도 배베할 수 없다고 보겠다. Osawa등이 최근에 발표한 수종의 생약 추출물에 대한 항균효과 점검결과[16, 17] hinokitiol만이 몰약이나 인삼사포닌의 1/2정도의 농도에서 항균효과를 보이고 있으며 기타 생약제제는 몰약이나 인삼 사포닌과 비슷한 농도거나 더 높은 농도에서만이 항균효과를 나타내고 있다. 현재까지의 연구결과로는 몰약 및 인삼사포닌이 보다 정제된 형태로 분리되어 항균효과가 큰 부분을 순수추출할 수 있다면

우리가 기대하는 항균효과를 가질 수 있으리라 생각된다.

최근의 연구결과 인산사포닌 중 잎과 뿌리의 껍질부분에서 얻은 추출물간에 각기 다른 효과를 가진다는 보고가 있는바 이에 대한 구명이 필요하다. 또한 많은 생약제제가 전통 한방에서 항균제로 쓰이고 있는바 이에 대한 연구가 더 필요하다고 보면 새로운 항균제제로서 생약제제가 발견되면 기존의 chlorhexidine과 혼합하여 사용하던지 혹은 몇가지 생약제제를 혼합사용하면서 방출%조절성 방법을 이용한 치주낭내 치주병인균의 제거에 크게 이용될 수 있다고 생각된다[18].

● 치은제거술과 치은연하 소파술의 임상적 비교 연구

채중규 · 김종관 · 조규성 · 최성호
연세대학교 치과대학 치주과학교실

치석제거술과 치은연하 소파술후 3개월간의 치료에 대한 효과를 비교하기 위해 38명의 치주염으로 진단된 환자에서 초진시 치주낭 깊이, 부착상실, 치태지수를 측정한 뒤 치석제거술과 치은연하 소파술을 시행하였다. 초진 측정된 치주낭 깊이에 따라 치주낭 깊이가 1-3mm인 초기 치주염(I군), 치주낭 깊이가 4-6mm인 중등도 치주염(II군)으로 나누어 각군마다 치석제거술 4주후, 1개월, 3개월에 치주낭 깊이, 부착상실을 측정 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. I군에서 치주낭 깊이는 치석제거술에서 감소하였으나 유의성 있는 차이는 없었으며, 치은연하소파술에서 전치, 소구치, 구치에서 치석제거술 후, 1개월 3개월에 유의성 있는 감소를 보였다 ($P<0.01$).
2. I군에서 부착상실은 치석제거술에서는 유의성있는 차이가 없었으나 치은연하소파술에서 전치, 소구치, 구치에서 1개월, 3개월에 유의성 있는 차이를 보였다($P<0.01$).
3. I군에서 치주낭 깊이는 치석제거술에서 감소하였으며 전치에서만 유의성 있는 차이가 있었고 치은연하소파술에서는 전치, 소구치, 구치에서 치석제거술후, 1개월, 3개월에 유의성 있는 차이가 있었다($P<0.01$).
4. I군에서 부착상실은 치석제거술에서 유의성 있는 차이가 없었으나 치은연하소파술에서 전치, 소구치, 구치에서 치석제거술후, 1개월, 3개월에 유의성 있는 감소를 보였다($P<0.01$).
5. 전치, 소구치, 구치의 치아부위에 따른 치주낭 깊이와 부착상실은 유의성 있는 차이가 없었다.

● P. Gingivalis ATCC 53977의 sod유전자 절편을 이용한 P. gingivalis 381과 W50의 세균 유전자의 Southern blot hybridization

최점일 · 김성조 · Howard Kuramitsu
부산대학교 치과대학 치주과학교실

치주질환의 주요한 원인균으로 제시되는 P. gingivalis의 superoxide dismutase(sod) gene에 대한 mucleotde sequence와 E. coli에서의 발현이 보고되었다[1]. 이 sod enzyme은 혐기성 세균이 P. gingivalis가 산소에 어느 정도 저항할 수 있는 능력을 부여해 주는 것으로 알려져 있다. 본 연구의 목적은

In vitro antimicrobial activity of several antiplaque agents against periodontic

Joung Pyung Jeoung, Seong Hee Son
Dept. of Periodontology, College of Dentistry, Seoul National University

Reduction or elimination of subgingival plaqe and bacteria are essential in prevention or reducing the incidence of peridontal disease. The purpose of this study is to investigate the antimicrobial activity of commercially available antimicrobial agents and several plant extracts against periodontopathic microflora. Sanguinarine, Chlorhexidine digluconate, Listerine, Myrrha, Ginseng saponin and phenoxyethanol were tested of their antimicrobial effects to determine the MICs with 16 strains of periodontopathic microflora. Sanguinarine was found to completely inhibit the growth of all the bacterial stranins at the conenttration of 3.75μg/ml.

Cholrthexidine was found to inhibit 16 strains of oral microflora at or below the concentration of 16μg/ml. Listerine was showed their inhibitory effect at the concentration of 30－500μg/ml. Myrrha was revealed their antimicrobial effect at the concentration of 780－12500μg/ml. Antimicrobial effect of Sanguinarine and chlorhexidine were stronger than those of Myrrha and Ginsenng saponin.

Although, Myrrha and Ginseng saponin were less effective than those of commercially available antimicrobial were highly considerable to investigate on their possibility to untilize on the antimicroial agents.

A compative clinical study of the scaling and subgingival curettage

Jung Kiu Chai, Chong Kwan Kim, Kyoo Sung Cho, Seong Ho Choi
Dept. of Periodontology, Colege of Dentistry, Yonsei Universit

The purpose of this syudy was to evaluate the clinical effect over 3 months following scaling and subgingival curettage. This study was carried out on 38 individuals with periodontitis. The subiects were separated into two groups on the basis of initialn pocket depth. These were consists of group ⑨(pocket depth 1=3mm), gropu II)pocket depth 4－6mm).

Probing depth loss of attachment were recorded on baseline, 4 weeks after scaling and 1, 3 month after treatments. All data were analyzed statistically.

The results were as folllows.

1. For group I, there was decrease in pocket depth after scaling, but this decrease wasnot staitistically significant, and there was not statistically significant, and there was statistically significant decreases after subgingival curettage.
2. For group I, there was not statistically significant decrease in loss of attachment after scaling, and there was statistically significant decrease after subgingival curettage.
3. For group II, there was decrease in pocket depth after scaling, and there was statistically singnificant decrease after subgingival curettage.
4. For group II, there was not statistically significant decrease in loss of attachment after scaling,