

● Zea Mays L. 불검화 정량 추출물의 초기 치주염 치료효과에 대한 임상적 연구

김현영 · 조규성 · 채중규 · 김종관
연세대학교 치과대학 치주과학교실

Zea Mays L. 불검화 정량 추출물이 초기 치주염(부착상실: 1~3mm)에 대한 약제의 단독효과와 구강위생교육 및 치주치료와 병행하여 사용시의 효과를 측정하기 위해서 49명의 환자에서 691 부위를 사용하여 각 부위를 무 처치군(I군), 구강위생교육을 시행한 군(II군), 치석제거술을 시행한 군(III군), 치은연하소파술을 시행한 군(IV군)으로 나누고 각각의 군을 이중맹검법을 사용하여 Zea Mays L. 불검화 정량 추출물 35mg을 투여한 군을 실험군, 위약을 투여한 군을 대조군으로 나누어 후 초진시 치주임상지수(치주낭깊이, 부착상실, 출혈지수, 치태지수)를 측정하여 4, 8, 12, 16주의 재측정 결과와 각각 비교하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. I군(무 처치군)에서 치태지수는 실험군에서 4주, 12주에 유의성 있는 감소를 보였고($P<0.05$), 출혈지수와 치주낭 깊이는 실험군, 대조군 모두 4, 8, 12, 16주에서 유의성 있는 감소를 보였으나($P<0.05$) 서로간의 유의차는 없었다.
2. II군(구강위생교육을 시행한 군)에서 치태지수와 부착상실은 실험군, 대조군 모두 4, 8, 12, 16주에서 유의성 있는 감소를 보였으나($P<0.05$) 서로간의 유의차는 없었고, 치주낭 깊이는 4주에서 실험군이 대조군보다 유의성있는 감소를 보였다($P<0.05$).
3. III군(치석제거술을 시행한 군)에서는 치태지수가 실험군이 대조군보다 유의성있는 감소를 보였으며($P<0.05$), 출혈지수, 치주낭 깊이, 부착상실은 실험군, 대조군 모두 감소하였으나($P<0.05$) 서로간의 유의차는 없었다.
4. IV군(치은연하소파술을 시행한 군)의 실험군에서는 치태지수, 출혈지수는 효과가 없었으며 치주낭 깊이는 실험군, 대조군 모두 감소하였으나($P<0.05$) 서로간의 유의차는 없었고, 부착상실은 16주에서 실험군이 대조군보다 유의성있는 감소를 보였다($P<0.05$).

● Polyglactin 910(Vicryl®) mesh가 성견 치주조직 치유에 미치는 영향에 대한 연구

도희경 · 조규성 · 채중규 · 김종관

치주치료후 조직의 재생 및 상피 이동억제에 있어서 Polyglactin 910(Vicryl®) mesh의 효과를 알아보기 위하여 성견의 소구치 및 대구치에 실험적으로 치주염을 야기시킨 후, 치은판막술만을 시행한 것을 대조군으로, 치은판막술과 Polyglactin 910 mesh를 사용한 것을 실험군으로 나누어 실험한 후, 1주, 2주, 3주, 4주, 8주, 16주의 조직표본을 제작하여 치주조직 치유과정을 광학현미경으로 관찰한 결과, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 염증세포의 침윤은 대조군과 실험군에서 공히 1, 2주때 심했으며, 4주 이후 급격히 감소되는 양상을 보였다.
2. Polyglactin 910 mesh는 4주에 흡수가 시작되어 8주에는 치근하부 및 골 위에만 일부 존재하며 16주에는 완전히 흡수되어 관찰되지 않았다.

3. 상피의 근단이동은, 대조군에서는 3주째 notch 상방부까지 상피가 이동되고 8주엔 notch의 기저부까지 완전히 도달되나, 실험군에서는 전 기간동안 상피의 근단이동이 억제되었다.
4. 신부착의 형성에 있어, 대조군에서는 8주 소견에서 notch의 기저부까지 완전히 상피가 근단 이동하여 신생 백악질의 형성이 관찰되지 않았으나, 실험군에서는 4주부터 신생 백악질이 얇게 형성되고 8주째 더 두꺼워졌으며, 16주 소견에서는 notch의 거의 전부에 신생 백악질이 형성되었으며, 그 위로는 새로이 형성된 결합조직 섬유가 수직으로 매입하고 있는 양상을 보이고, 접합상피 직하방까지 신생 백악질이 형성되는 양상이 관찰되었다.
5. 신생골의 형성은 대조군에서는 관찰되지 않았으나, 실험군의 16주 소견에서 notch의 기저부 위로 신생골이 형성된 양상이 관찰되었다.

● 분지부 병소의 심도에 따른 치주치료의 효과에 대한 임상적 연구

손한룡 · 김성조 · 최점일

부산대학교 치과대학 치주과학교실

저자는 분지부 병소를 가진 환자 74명의 168개 상·하악 제1대구치와 제2대구치를 대상으로 Lin-dhe와 Nyman¹⁸⁾의 수평적 분류와 Tarnow와 Fletcher²²⁾의 수직적 분류법으로 병소를 분류하고, 그에 따라 설정된 비외과적 치료와 절제적 외과술을 시행한 후 최소 6개월, 최대 4년(평균 1.7년)간 관찰하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 분지부 병소의 분포는 I, II, III급이 상악 제1대구치와 제2대구치에서 각각 18, 7, 31개와 15, 9, 8개, 하악 제1대구치와 제2대구치는 각각 15, 9, 23개와 21, 5, 7개로서 상, 하악에 관계없이 제1대구치와 제2대구치에 비하여 발생 빈도와 심도가 높았다.
2. Hamp 등⁴⁸⁾의 기준에 따라 11개(7%)의 치아는 초기에 발치하고, 나머지 157개 분지부병소의 치주 치료를 시행하였는데, 유지관리기간에 따른 치료 전과 치료 후 최종 검사시의 치주낭 심도와 치주조직 부착도는 각각 0.92-2.39mm의 감소, 0.19-1.20mm의 개선을 보였다.
3. 유지관리기간의 치아상실은 7개(4.5%)로서 근관치료와 관련된 6개, 치주치료의 실패에 의한 1개등 비치주적 원인에 의한 발치 증례가 월등히 많았다.

본 연구에서 사용한 분지부 병소의 분류와 그에 따른 치료술식의 설정은 다근치의 분지부 병소에 대한 보다 객관화된 치료적 접근 가능성을 제시하였다.

● Polytetrafluoroethylene membrane이 성견 치주조직재생에 미치는 영향

손희용 · 조우현 · 박광범 · 서조영 · 박준봉

경북대학교 치과대학 치주과학교실

치주질환으로 파괴된 치주조직을 재생하고 구강내 노출된 치근면에 새로운 결합조직의 결합을 얻을 목적으로 시술하는 조직유도재생술에서 Polytetrafluoroethylene membrane하방의 치주조직이 치유되는 초기양상과 이에 대한 PTFE membrane의 영향을 규명하고자 생후 6개월 이상으로 영

1mm and 3mm among 49 patients.

Clinical parameters such as probing depth, loss of attachment, bleeding index and plaque index were recorded on initial examination. During administration of standard extract of the unsaponifiable fraction of Zea Mays L. to experimental group and placebo to control group, 4 types of therapy were performed : (I) no treatment, (II) oral hygiene instruction, (III) scaling, and (IV) subgingival curettage.

Clinical parameters were recorded on 4, 8, 12, 16 weeks after treatment, and all data were analyzed statistically.

The results were as follows.

1. For group I (no treatment), there were significant reductions of plaque index on 4, 12 weeks in experimental group ($P < 0.05$). There were significant reductions on 4, 8, 12, 16 weeks in bleeding index and probing depth in both experimental group and control group ($P < 0.05$), but there was no significant difference between experimental group and control group.
2. For group II (oral hygiene instruction), there were significant reductions of plaque index and loss of attachment on 4, 8, 12, 16 weeks in both experimental group and control group ($P < 0.05$), but there was no significant difference between experimental group and control group. There was significant reduction of probing depth on 4 weeks in experimental group compared to control group ($P < 0.05$).
3. For group III (scaling), there were significant reductions of plaque index in experimental group compared to control group ($P < 0.05$). There were significant reductions of bleeding index, probing depth and loss of attachment in both experimental group and control group ($P < 0.05$), but there was no significant difference experimental group and control group.
4. For group IV (subgingival curettage), there were little effect on plaque index and bleeding index in experimental group. There were significant reductions of probing depth in both experimental group and control group ($P < 0.05$), there was no significant reduction between experimental group and control group. There was significant reduction of loss of attachment on 12 weeks in experimental group compared to control group ($P < 0.05$).

The effect of Polyglactin 910(Vicryl) mesh on periodontal tissue regeneration in dogs

H. K. Do, et al.

Dept. of Dental Science, Graduate School, Yonsei University

The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of Polyglactin 910(Vicryl®) mesh in excluding gingival connective tissue and epithelium, and guiding new connective tissue attachment in periodontal wound healing in dogs.

For this study, maxillary premolars and molars of six adult dogs were used. After inducing experimental periodontitis in these teeth, control groups were treated by flap operation only, and experimental groups were treated by flap operation and covered by Polyglactin 910(Vicryl®) mesh. At 1, 2, 3, 4,

8, 16 week, the healing process of periodontal tissue was evaluated by light microscope.

The obtained results were as follows.

1. Inflammatory cell infiltration was severe at the 1st and 2nd week but it reduced at the 4th week both in the control and the experimental group.
2. Resorption of the Polyglactin 910(Vicryl[®]) mesh started from the 4th week. At the 8th week, it remained only at the apex of the root and on the bone, and at the 16th week, it was completely resorbed.
3. In the control group, the epithelial migration reached to the coronal portion of the notch at the 3rd week and reached to the apical portion of the notch at the 8th week. In the experimental group, the apical migration of epithelium was not observed at any time.
4. New cementum formation on the root was not seen in the control group, because of the complete migration of the epithelium to the level of the apical portion of the reference notch at the 8th week. In the experimental group, thin layer of the new cementum formation was observed at the 4th week, and it was thickened at the 8th week. At the 16th week, most portion of the notch was filled by new cementum and into there newly formed connective tissue fibers were perpendicularly inserted and new cementum was formed to the level of the junctional epithelium.
5. The new bone formation was not observed in the control group. In the experimental group, new bone formation from the apical portion of the defects was seen at the 16th week.

A clinical study on the effect of periodontal therapy in cases of various degree of furcation involvements

H. R. Son, et al.

Department of Periodontology, College of Dentistry, Pusan National University

The present study was performed to evaluate the effect of periodontal therapy in various degree of furcation involvement of maxillary and mandibular 1st and 2nd molars during 4 years of maintenance period.

Total 168 molars of 74 patients were classified by the extent of horizontal destruction of periodontal tissue described by Lindhe and Nyman and vertical destruction described by Tarnow and Fletcher and treated by one of the following therapies after supragingival scaling and plaque control instruction ; scaling and root planing or furcation plasty in degree I , tunnel therapy, root resection, hemisection or extraction in degree II or III.

The results were as follows :

1. In both arches, 1st molar showed higher frequency distribution of furcation involvement than 2nd molar.
2. The 11 molars were extracted during initial therapy according to the criteria described by Hamp and remaining 157 teeth were treated surgically or nonsurgically. Changes in probing pocket depth and level of attachment between 6 months and 4 maintenance were the reduction of 0.92–2.39mm and the gain of 0.19–1.20mm, respectively.