

PR-I-14. PRF-K2를 함유한 nutraceutical의 치주건강유지 효과

김유강^{1*}, 김일신^{1,2}, 정연주^{1,2}, 김세원³, 백동현⁴

- 1 전남대학교 치의학전문대학원 치주과학교실
- 2 전남대학교 치의학연구소 및 치의학전문대학원 2단계 BK 21
- 3 (주)오스코텍, 단국대학교 치과대학 치과약리학교실
- 4 단국대학교 치과대학 구강미생물학교실

연구배경

치아 주위 조직의 파괴와 부착 소실을 특징으로 하는 치주 질환에 대한 치료 방법은 비외과적, 외과적 치주치료가 있으며 치주치료의 장기간 성공은 적극적 치주치료 후 유지관리 프로그램의 효과에 달려있다. 유지기 동안 vitamin등의 nutraceutical을 공급할 수 있는데, 새송이버섯, 오가피, 전칠삼을 원료로 하는 천연 추출화합물이 오스코텍에서 PRF-K2로 개발되어 특허출원 중이다. 이번 연구는 치주치료 후 유지관리기 환자에 있어서 여러 비타민 성분과 PRF-K2를 포함한 nutraceutical을 복용했을 때 일반 유지관리기 환자에 비해 임상지수 변화와 치은 열구액 내 IL-1 β , IL-1 Receptor antagonist (IL-1 RA)의 변화에 있어 유리한 효과가 있는지를 관찰하기 위해 시행되었다.

연구 재료 및 방법

전남대학교 병원 치주과에 내원하여 치주 치료 완료 1개월 후 유지관리기에 있는 환자 중 전신적으로 건강한 비흡연자를 선정하여 실험군 14명에게는 오스코텍에서 개발한 nutraceutical을 복용하게 하고 구강위생관리를 시행하였으며 대조군 14명에게는 구강위생관리만을 시행하였다. Nutraceutical은 baseline, 1, 2개월에 지급하여 3개월간 복용하게 하였으며 1, 2, 3, 6개월에 임상검사(탐침 치주낭 깊이, SBI, 치아 동요도)와 치은열구액 검사를 시행하였다. 치은 열구액 내 IL-1 β , IL-1 Receptor antagonist (IL-1 RA)는 ELISA로 측정되었다. 통계적 분석은 SPSS 12.0으로 시행되었으며 두 군간 임상지수와 사이토카인 수준의 차이는 반복측정 분산분석을, 변화량의 차이는 독립표본 T검정과 Mann-Whitney 분석을 이용하여 검정하였다.

결과

치주낭 깊이는 6개월까지의 감소량이 실험군에서 대조군에 비해 유의하게 더 컸고 SBI는 실험군에서 감소, 대조군에서 증가를 보여 그 차이가 유의하였다. 치아동요도는 실험군에서 감소하고 대조군에서 증가하였으나 두 군간 차이가 유의하지 않았고 치은 열구액 양은 실험군에서 감소를 대조군에서 증가를 보였다(p=0.054). 치은 열구액 내 IL-1 β 는 양과 농도

모두 실험군에서 지속적인 감소를 보였고 대조군에서 6개월에 증가를 보였다. 열구액 내 IL-1 RA 농도의 증가량이 실험군에서 대조군에 비해 유의하게 더 컸다. IL-1 β / IL-1 RA ratio는 실험군에서는 감소를, 대조군에서는 증가를 나타내어 유의한 차이가 있었다.

결론

이번 연구로부터 치주 치료 후 유지관리기 환자에게 PRF-K2를 포함한 nutraceutical을 공급하였을 때 임상지수나 치은열구액 양에 있어 개선된 경향을 보였고 치은 열구액 내 IL-1 β , IL-1 RA의 사이토카인 수준에 있어서도 PRF-K2를 포함한 nutraceutical을 공급한 군에서 더 좋은 효과를 나타내어 치주 건강 유지에 도움을 줄 수 있음을 확인하였다.