

## PC-II-15. 치주치료후 발생하는 치아 민감성에 대한 HA첨가 치약의 민감성 예방 효과

김민수\*, 새경준, 최성호, 새중규, 김종관, 조규성

연세대학교 치과대학병원 치주과학 교실, 치주조직 재생연구소

### Background

치주질환 환자 중 Hypersensitivity를 호소하는 환자들을 치료하는 방법들은 여러문헌들에 의해 보고되어 왔으며 실제 임상에서 적용되고 있다. 그 중에서 Hypersensitivity에 효과가 있는 성분 들로 Hydroxyethyl metacrylate, flutaraldehyde, Potassium nitrate, stannous fluoride 등이 있다. 실제 약제(Desensitizer)나 치약(Dentifrice)으로 임상에서 환자들에게 적용하고 있는데 35% hydroxyethyl metacrylate/5%glutaraldehyde dentine desensitizer (Gluma Desensitizer), 2% clorexidine-based cavity disinfectant(Cav-clean)등의 약제와 5% potassium nitrate(Sensodyne ), Hydroxyapatite(시린메드) 등의 dentifrice이 사용되어 왔다.

Patricia A. Walters et al. 의 Dental hypersensitivity에 관한 연구에서 hypersensitivity를 desensitizing 하는 기전으로 dentinal tubule를 막는 것(e.g stannous fluoride), Pain Synapse의 pain signal을 방해하는 기전(e.g potassium nitrate) 등이 소개되어 있으며, 다른 기전으로 Hydroxyapatite가 dentinal tubule에 침착되는 기전(e.g dentifrice-시린메드 F)등도 있다. 이 중, 세 번째가 이 실험에서 적용하는 것인데, 치약에 Hydroxyapatite- Phosphate를 첨가하여 desensitizing 효과를 기대할 수 있을 것이다.

### Materials and methods

#### 1) Patients

Patients selection: tooth hypersensitivity를 호소하는 환자 100명 대상

1. Control group: Sensodyne tooth paste 처방 50명
2. Experimental group: HAp Dio Me Plus tooth paste 처방 50명

#### 2) Methods

- tooth hypersensitivity를 호소하는 환자들을 random하게 2 group으로 나누어 1,2 두 종류의 tooth paste 처방
- 초진시 치약 및 칫솔 Gum #333 처방한 후 follow up 하며 측정.
- 환자 자신이 집에서 자가 진단할 수 있는 sheet 나누어 주고 자가측정.
- 또한 내원시에 #13,14,15 #23,24,25 치아 치경부에cold test 하여 VAS 측정.

\* test 방법은 ice test (cold test)를 시행한 후 환자들이 느끼는 정도를 VAS (Visual analogue scale - 0: no pain~ 10: extreme pain)으로 표시하게 함.

\* baseline, 1 week, 4 weeks follow up 하여 test함

- 얻어진 VAS data를 통계처리하여

1. 두 치약 사용 group의 초진 - 1주후, 초진 - 1달후의 과민증 감소정도를 측정한다.
2. 두 치약 사용 group간의 감소량에 유의성이 있는지 분석한다.

## Results

1. D치약 사용 후 일주일 후 치아과민증 감소효과는 Mean:-0.643, Std Dev:1.4888로 p-value가 <.0001로 유의한 감소효과가 있다고 할 수 있다.
2. D치약 사용 후 한 달 후 치아과민증 감소효과는 Mean:-1.184, Std Dev:1.6008로 p-value가 <.0001로 유의한 감소효과가 있다고 할 수 있다.
3. S치약 사용 후 일주일 후 치아과민증 감소효과는 Mean:-0.802, Std Dev:1.6547로 p-value가 <.0001로 유의한 감소효과가 있다고 할 수 있다.
4. S치약 사용 후 한 달 후 치아과민증 감소효과는 Mean:-1.529, Std Dev:1.8776으로 p-value가 <.0001로 유의한 감소효과가 있다고 할 수 있다.

## Conclusion

초진과 일주일 사이의 D 치약 그룹의 치아과민증 감소량의 Mean은 -0.802이고 Std Dev는 1.6547이고, S 치약 그룹의 치아과민증 감소량의 Mean은 -0.643이고, Std Dev는 1.4888이다. 이 때 p-value는 0.2622로 이 두 치약 그룹의 치아과민증 감소량은 차이가 없다.

일주일과 한 달 사이의 D 치약 그룹의 치아과민증 감소량의 Mean은 -0.727이고 Std Dev는 1.35이고, S 치약 그룹의 치아과민증 감소량의 Mean은 -0.54이고, Std Dev는 1.3512이다. 이 때 p-value는 0.1219로 이 두 치약 그룹의 치아과민증 감소량은 차이가 없다.