

#### A-4 치주염 환자의 혈장과 적혈구내 Superoxide dismutase와 Catalase 활성도에 관한 연구

황승환\* · 김병옥 · 한경운

조선대학교 치과대학 치주과학 교실

여러 호기성세포들에서 발생하는 반응성의 산소유리기가 조직 보호기능 뿐만 아니라 조직파괴에 관여한다는 보고와 함께 특히 치주질환에 이환된 환자의 다형핵 백혈구에 의한 반응성의 산소유리기의 증가에 따른 치주조직의 파괴 가능성이 시사되었다.

이에 치주염 환자들의 혈장과 적혈구내에서 생성된 반응성 산소유리기를 소거하는 superoxide dismutase(SOD)와 catalase의 활성도를 평가함으로써 치주조직의 염증에 따른 SOD와 catalase의 활성도 변화를 규명하는데 본 연구의 목적을 두고 OO 대학교 부속 치과병원 치주과에 내원한 환자들중 치주조직을 제외한 전신건강상태가 양호하다고 인정되며 심한 치은의 염증, 6mm 이상의 부착상실 및 치조골의 소실을 보이는 치아가 10개 이상인 24세에서 35세사이의 남자 환자 19명을 치주염군으로 선정하고, 치주 및 전신건강상태가 양호하다고 인정되는 22세에서 29세사이의 남자 자원자를 정상군으로 선정후 모든 연구대상자들의 주정중피정맥으로부터 말초혈액을 2ml 채혈하여 혈장과 적혈구로 각각 분리하고, Paoletti등의 방법에 따라 혈장과 적혈구내 SOD활성 도를, Beers등의 방법에 따라 적혈구내 catalase의 활성도를 측정하여 비교 분석한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 혈장내 SOD 활성도는 정상군( $3.324 \pm 1.044$ )보다 치주염군( $1.986 \pm 0.893$ )에서 유의성 있게 낮았다( $P < 0.05$ ).
2. 적혈구내 SOD 활성도에서 정상군( $7.753 \pm 3.206$ )과 치주염군( $8.116 \pm 1.192$ )간의 차이는 통계학적 인 유의성이 없었다( $P > 0.05$ ).
3. 적혈구내 Catalase 활성도는 정상군( $280.2 \pm 32.6$ )보다 치주염군( $242.8 \pm 45.6$ )에서 유의성 있게 낮았다( $P < 0.05$ ).

이상의 결과는 혈장내 SOD와 적혈구내 catalase의 낮아진 활성도가 치주조직의 파괴와 관련이 있음을 시사하였다.