

## B-1. 임플란트 주위조직의 치주낭깊이 및 탐침후 출혈유무에 따른 *P. gingivalis* 섬모유전형의 출현율

서동건, 권영혁, 박준봉, 허익, 정중혁  
경희대학교 치과대학 치주과학교실

### 연구 배경

*Porphyromonas gingivalis*는 치주질환원인균의 하나로 깊은 치주낭에서 주로 검출되는 혐기성의 그람 음성, black-pigmented *Bacteroides*로 자연치뿐만 아니라 임플란트 주위조직과괴와도 관련이 깊다. *P. gingivalis*의 섬모는 숙주세포에 부착하고 침투하는데 중요한 역할을 한다. 섬모의 기본 단백질 단위인 fimbrillin으로 encoding된 *fimA* 유전형을 nucleotide 염기서열에 따라 type I, II, III, IV, V의 5개의 형태로 분류할 수 있다.

임플란트 주위조직의 병적상태에 따른 *P. gingivalis*의 섬모유전형 분포의 차이를 분석하여 임플란트 주위조직의 파괴에 밀접한 관련이 있는 *P. gingivalis*의 섬모유전형을 확인하고자 한다.

### 연구방법 및 재료

임플란트지지 보철물을 장착한 환자들을 대상으로, 임플란트용 플라스틱 탐침소자를 이용하여 치주낭 깊이, 변형 치은열구 출혈지수를 측정하였고, 임플란트 주위열구에서 치태를 채취하였다. 치태내 세균에서 정제한 DNA를 이용하여 PCR과 특이 primer로 *P. gingivalis*의 섬모유전형을 동종하였다. 치주탐침깊이 5mm, 탐침시 출혈유무를 기준으로 분류하고, 각 군의 *P. gingivalis*의 섬모유전형 분포비율을 구하여 각 군간의 차이를 비교하였다.

### 연구결과

1. 임플란트 주위의 5mm이상의 치주낭과 탐침시 출혈은 각각 제II형 *P. gingivalis* 섬모유전형의 증가와 강한 상관관계를 보였다.
2. 임플란트 주위의 치주낭 깊이가 깊어지고, 탐침시 출혈이 존재할수록 제II형섬모 유전형을 갖는 *P. gingivalis*가 높은 비율로 유의성있게 나타났다. ( $p < 0.01$ )

### 결론

임플란트 주위조직의 병적상태가 심화될수록 제II형의 *P. gingivalis fimA* Genotype의 분포가 유의성있게 증가하였다. 자연치아에서와 유사하게, 임플란트에서도 주위조직의 파괴에 밀접한 관련이 있는 *P. gingivalis* 섬모유전형은 병원성이 강한 제II형임을 알 수 있었다.