

B-1 P. intermedia의 유전자 이종성과 가족내 전이에 대한 연구

이승민* · 정종평

서울대학교 치과대학 치주과학교실

목적

성인형 치주염, 급속 진행성 치주염, 난치성 치주염, 사춘기성 치은염, 임신성 치은염, 급성 괴사성 치은염의 병인균으로 보고되는 *Prevotella intermedia*는 2개의 DNA homology group과 3개의 혈청형이 보고되었으나 strain간의 유전자 이종성에 관해 밝혀진 것은 드물다.

역학 연구에 앞서 종내에 얼마나 많은 유전자 이종성이 존재하는 가를 아는 것이 중요하다. 본 연구에서는 DNA 제한 효소 분석을 이용하여, serotyping, biotyping으로는 구별할 수 없는 종내의 각 strain의 유전자 이종성을 밝히고 intrafamilial transmission 여부와 각 개인에게서 발견되는 *P. intermedia* strain간의 유전자 이종성, 동일한 혈청형내에서의 유전자 이종성을 살펴보고자 한다.

방법

전신 질환이 없고 최근 1년간 치주치료 경험이 없으며 최근 6개월동안 항생제 복용의 경험이 없는 가족들을 선택하여 각 개인에서 4 부위의 치은 연하 치태를 소독된 endodontic paper point로 채취하여, 혐기성 배양기에서 선택 배지에 배양하였다.

균주 모양, 생화학 검사, BANA 검사로 *P. intermedia*를 분리, 동정하였고 특이항체를 이용한 간접 면역 형광법으로 혈청형을 분류하였다.

BHI broth에 배양하여, whole genomic DNA를 phenol-chloroform 추출법으로 추출하고 정제하여 제한 효소로 DNA를 자르고 이를 Agarose gel에서 전기영동한 후 ethidium bromide로 염색하여 UV하에서 사진 촬영하였다.

결과

1. 가족내에서 *P. intermedia* strain의 수직적, 수평적 전이를 관찰할 수 있었다.
2. 한 환자에서 분리된 *P. intermedia* strain간에도 다양한 DNA digest pattern이 존재하는 것으로 보아, *P. intermedia*의 multiple clonal type이 한 번에 집락할 수 있음을 시사한다.
3. 한 환자에서 다양한 혈청형의 *P. intermedia*가 발견되었으며 같은 혈청형인 경우, 뚜렷한 유전자 이종성을 보이지 않았다.
4. 가족간에는, 같은 혈청형내에서 유전자 이종성을 보였다.