

B-2. 한국인 급속진행성치주염 환자에서 16S ribosomal RNA 분석을 이용한 치주 병원균 분포

이정옥*, 최봉규, 최성호, 조규성, 채종규, 김종관
연세대학교 치과대학 치주과학교실

연구목적

16S rRNA 분석법을 사용하여 치주 질환의 원인균으로 생각되는 *Treponema* sp., *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Fusobacterium* sp., *Bacteroides forsythus*, *Prevotella intermedia*, *Peptostreptococcus micros*의 급속 진행성 치주염 환자에서의 분포도를 연구 비교하여 보았다.

연구재료

연세대학교 치주과에 치주치료를 위해 내원한 급속 진행성 치주염으로 진단된 환자 39명(방사선 사진상 전반적인 치조골 파괴를 보이는 전반적 급속 진행성 치주염 환자 22명, 방사선 사진상 국소적으로 전치부와 제1대구치에 치조골 파괴를 보이는 국소적 급속 진행성 치주염 환자 17명)의 치아 중 급속 진행성 치주염으로 판명된 질환부위를 RPPD군으로, 비질환 부위를 RPPH군으로 분류하였고, 이 중에서 전반적 급속 진행성 치주염 환자의 질환부위를 GRPPD군으로, 국소적 급속 진행성 치주염 환자의 질환부위를 LRPPD군으로 분류하였으며, 전반적 급속 진행성 치주염 환자의 비질환부위를 GRPPH군으로, 국소적 급속 진행성 치주염 환자의 비질환부위를 LRPPH군으로 분류하였다.

연구방법

1. 치태 채취
2. 중합효소 연쇄반응(Polymerase Chain Reaction)
3. Oligonucleotide 소식자
4. 점상블롯보합결합(Dot-blot hybridization)과 탐지

연구성적

1. RPPD군, RPPH군에서 세균분포도는 *Treponema* sp.가 각각 96.79%, 66.67%를 보였으며, *A. actinomycetemcomitans*는 75.00%, 33.33%, *P. gingivalis*는 96.79%, 56.44%, *Fusobacterium* sp.는 99.36%, 79.49%, *B. forsythus*는 94.23%, 48.72%, *P. intermedia*는 78.85%, 41.03%, *P. micros*는 85.90%, 43.59%를 각각 나타내었다.
7종류의 세균 모두 RPPH군에서 보다 RPPD군에서 더 높은 세균의 분포도를 보였다($p < 0.01$).
2. GRPPD군, LRPPD군, GRPPH군, LRPPH군에서 세균분포도는 *Treponema* sp.가 100%, 92.65%, 72.73%, 58.82%를 보였으며, *A. actinomycetemcomitans*는 79.55%, 69.12%, 31.82%, 35.29%, *P. gingivalis*는 98.86%, 94.12%, 63.64%, 47.06%, *Fusobacterium* sp.는 100%, 98.53%, 77.27%,

82.35%, *B. forsythus*는 94.32%, 94.12%, 59.09%, 35.29%, *P. intermedia*는 89.77%, 64.71%, 50.00%, 29.41%, *P. micros*는 90.91%, 79.41%, 45.45%, 41.18%,를 각각 나타냈다.

GRPPD군이 LRPPD군에서 보다 *Treponema sp.*, *P. intermedia*, *P. micros*의 세 가지 세균이 높은 분포도를 보였다($P < 0.05$).

3. GRPPH군과 LRPPH군간에는 7가지 세균 모두에서 유의성 있는 차이를 보이지 않았다.

결론

이번 연구의 결과에서 볼 때 한국인 급속 진행성 치주염에서 상기 7가지 세균들이 중요한 원인균들로 복합작용되는 것으로 사료되며, 전반적 급속 진행성 치주염에서는 국소적 급속 진행성 치주염에서보다 세 가지 치주병원균(*Treponema sp.*, *P. intermedia*, *P. micros*)이 더 많이 분포되는 것으로 보아, 전반적 급속 진행성 치주염의 진행과정에는 이 세 가지 치주병원균이 어떤 역할을 하는 것으로 생각된다.