

P-16 Periodontal repair in dogs : effect of rhBMP-2 concentration on regeneration of alveolar bone and periodontal attachment

노현수* · 박지숙* · Ulf M. E. Wikesjö# · 조규성*

*연세대학교 치과대학 치주과

#Department of Periodontology, Temple University

본 연구의 목적은 rhBMP-2(recombinant human bone morphogenetic protein-2)의 농도에 따른 치조골, 백악질의 재생을 평가하며, 치근 흡수와 골유착의 연관성을 알아보려고 함이다.

이를 위해서 8마리의 male beagle dogs(18-24M, 14-16Kg)을 대상으로, 하악 제3, 4 소구치에 critical size의 supra-alveolar periodontal defect를 6mm 깊이로 형성한 뒤 다양한 농도(control, 0.05, 0.10, 0.20 mg/ml)의 rhBMP-2 를 Absorbable Collagen Sponge를 carrier로 사용하여 이식한 후, 8주 후에 희생하여 표본을 조직학적 및 조직 계측학적으로 분석하였다.

0.05, 0.10, 0.20 mg/ml의 rhBMP-2를 이식한 치조골연상 골 결손부는 각각 결손부 높이의 86%, 96%, 86%에 달하는 많은 양의 치조골 재생을 보였으며, 백악질의 형성은 각각 결손부 높이의 8%, 6%, 8%에 달하였다. 치근 흡수와 골유착은 모든 농도의 rhBMP-2 이식부에서 나타났다. rhBMP-2을 넣지 않은 대조군은 제한된 양의 치조골, 백악질의 재생과 치근 흡수, 골유착을 보였다. 실험된 농도와 관찰기간 내에서는 rhBMP-2의 농도에 따른 치조골과 백악질의 재생에 유의성있는 차이를 보이지 않았다. 또한 치근 흡수와 골유착의 빈도와 범위도 농도에 따라 유의성 있는 차이가 없었다.