

## A-10. 생쥐 치아의 초기발생과정에서 Osteopontin mRNA의 발현

조세열\*, 김병욱, 한경윤

조선대학교 치과대학 치주과학교실

### 연구목적 및 방법

치아의 초기 발생과정 중에 치아 및 주위조직에 Osteopontin(OPN)이 미치는 영향을 규명하기 위하여 생쥐 embryo 발생 11일부터 1일 간격으로 생후 18일까지 생쥐 embryo의 조직표본을 제작한 후 Hematoxyline Eosin stain하여 적절한 치아발생단계의 절편을 선택한 다음 생쥐의 치아발생단계별 치아 및 주위조직에서의 OPN mRNA의 발현양상을 *in-situ* hybridization으로 분석하였다.

### 연구 결과

1. 뇌상기(bud stage)와 모자상기(cap stage)동안 OPN mRNA의 발현이 치배주위에서 발생중인 연골과 치조골 부위에서는 관찰되었으나, 치아기, 치유두 및 치낭에서는 관찰되지 않았다.
2. 늦은 종상기(bell stage)의 경우 OPN mRNA의 발현이 상아질을 형성하고 있는 상아모세포에서는 강하게 나타났으나, 법랑모세포에서는 나타나지 않았다.
3. 경조직 형성기에서는 형성중인 치근을 따라서 분화과정이 있는 치주인대 세포들에서 OPN mRNA이 발현되었다.

치아의 초기발생과정에서 OPN이 치조골, 상아질 및 치근의 형성에 관여하고 있음을 나타낸 이상의 연구결과는 치주조직의 재생과정에서 OPN의 역할을 규명하기 위한 추가적인 연구가 계속되어야 함을 제기하고 있다.