

Odontoma in a Rat

안 병우

식품의약품안전청 국립독성연구소 병리부

랫드의 치아에서 발생하는 종양에는 에나멜모세포종 (ameloblastoma), 에나멜모세포성 치아종 (ameloblastic odontoma), 치아종(odontoma)이 있다. 에나멜모세포종은 상피종양으로서 법랑질 (enamel), 상아질(dentin), 시멘트질(cementum)을 형성하지 않는다. 대부분의 에나멜모세포종은 소포성 (follicular) 성장이나 얼기상 (plexiform) 성장방식을 띠게 된다. 에나멜모세포성 치아종 (ameloblastic odontoma)은 치조직 종양으로서 에나멜모세포종 같이 연조직으로 된 부분과 치아종 (odontoma)처럼 상아질, 법랑질, 시멘트질과 같은 단단한 부분으로 구성되어 있다. 에나멜모세포종을 맑은 연조직 구성성분은 일반적으로 종괴의 주변부에 위치하고 치아종을 맑은 단단한 조직 성분은 대개 중심에 위치한다. 에나멜모세포 성분은 공격적 성향을 보이는 경향이 있다. 치아종은 상아질과 법랑질 모두 발생되는 단계까지 성숙이 진행된 치조직 종양을 말한다. 뱃드에서는 복잡치아종 (complex odontoma)과 복합치아종 (compound odontoma)의 두 가지 유형이 알려져 있다. 이 두 가지 치아종은 연조직 성분만을 갖고 있는 에나멜모세포 조직으로 된 뚜렷한 지역이 없다는 것이 에나멜모세포종과의 차이점이다. 복잡치아종은 치수간엽세포 (齒髓間葉細胞)를 함유하고 있지만 형태적인 분화가 매우 미약하여 정상적인 치아구조를 거의 맑지 않은 종괴를 형성하게 된다. 반대로 복합치아종은 형태적인 분화도가 매우 높고 경조직성분이 실제로 작은 변형치아 (deformed teeth)를 맑아 있다. 일반적으로 경조직은 상아질 (세포가 없고 부드러운 호산성 물질)과 마치 뼈를 맑은 소량의 시멘트질로 구성되어있는 것으로 보인다.

본 발생례는 methylnitrosourea를 투여한 수의 암컷 SD 뱃드에서 발견된 것으로 나이는 33주령이었으며 부검시에 관찰된 육안소견은 좌측 하악골에 3x3x2 cm 크기의 종괴이었다.

조직학적 특징을 보면 상피세포성분과 간엽세포성분이 혼재된 종양세포등지를 형성하고 있으며 대부분의 등지에는 dentin이 형성되어 있으며 일부에서는 질은 호산성의 에나멜층도 관찰되고 있다. 순수 상피세포성분으로 된 연조직은 관찰되지 않으며 대부분 경조직으로 구성되어 있다. 이러한 조직학적 특징은 분류기준에 의하여 복잡치아종(complex odontoma)의 발생으로 진단된다.