

What is your diagnosis ?

Answer

최지혜 해마루소동물임상의학연구소

3. 비강내 삼출물이 나오는 경우 비강 질환으로 비염, 비종양 등을 의심할 수 있습니다. 이때 병력 청취상 어떤 유형의 비강 삼출물이 나오는지, 양측성인지 편측성인지, 혈액이 삼출물이 섞여 나오는지, 혈액이 섞이는 경우 증상 초기부터 섞여 나왔는지 후기부터 섞여 나왔는지... 등을 체크하는 것이 중요합니다.

개에서 주로 발생하는 비강 질환은 (1) 세균성 비염, (2) 곰팡이성 비염, (3) 이물에 의한 비염, (4) 비강 종양, (5) 치아 질환에 의한 비염 등을 의심할 수 있고, 이외 비강과 구강 사이의 fistula 형성, 면역 매개성 비강 질환, 자가 면역성 비강 질환, 알러지성 질환 등 비교적 발생률이 낮은 원인도 있습니다.

이중 삼출물이 분비되는 비강이 편측성인지 양측성인지에 따라서 일차적인 원인 분류가 가능합니다. 주로 세균성 비염이나 곰팡이성 비염 등 감염성 원인에 의한 비강 질환의 경우 양측성으로 삼출물을 보이는 경우가 많고, 이물이나 치아 질환에 의한 비염이나 비강 종양은 편측성으로 삼출물을 보이는 경우가 많습니다. 물론, 질환이 진행된 말기에는 위와 같은 질환에서도 양측성으로 임상 증상을 보이게 됩니다. 위의 원인 중 혈액성 삼출물이 질병 초기에 나오는 경우 비강 종양을, 질병이 진행된 후 나오는 경우 곰팡이성 비염이나 이물에 의한 비염을 의심할 수 있습니다.

또한, 세균성 비염의 경우 일차적인 원인이 되는 경우는 거의 드물고, 대부분 이물이나 곰팡이성 비염, 치아 질환에 의해 이차적으로 발생하는 경우가 많습니다. 따라서, 비강 질환의 원인으로 세균을 진단하기 이전에 다른 소인이 될만한 질환이나 원인이 없는지 살펴보는 것이 반드시 필요합니다. 소인이 되는 원인으로는 가장 대표적인 것이 이물과 치아 질환입니다. 두 경우 모두 처음에는 편측성으로 삼출물을 보이다가 이차적으로 세균 감염이 되면 양측성 삼출물을 보일 수 있습니다.

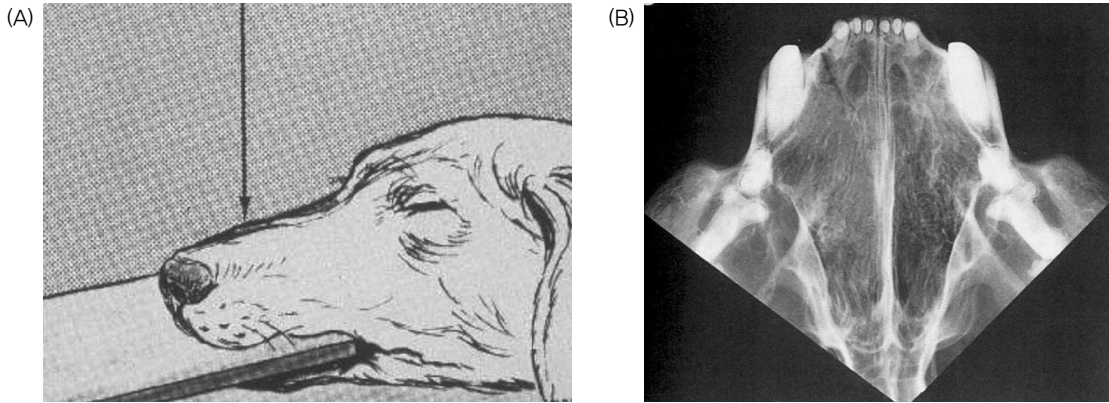
곰팡이성 비염은 주로 Aspergillosis가 가장 흔한 감염원으로 작용하여 발생하며, 중년령에서 주로 발생합니다. 곰팡이 감염에 의한 위축성 비염으로 인해 비강의 골밀도가 감소하는 것이 특징이지만, 경우에 따라 육아종이 형성되어 오히려 비강내 밀도가 증가하기도 합니다.

비강 종양은 전체 종양 중에서는 1~2% 정도의 매우 낮은 발생 비율을 보이지만, 호흡기 종양 중에는 60~80%로 높은 빈도수를 차지합니다. 주로 노령견에서 발생하지만 비강 종양 중 육종(Sarcoma)가 2살령의 젊은 개에서 발생한 보고도 있습니다. 질환 초기에 혈액성 삼출물을 보이기 시작한다는 것이 가장

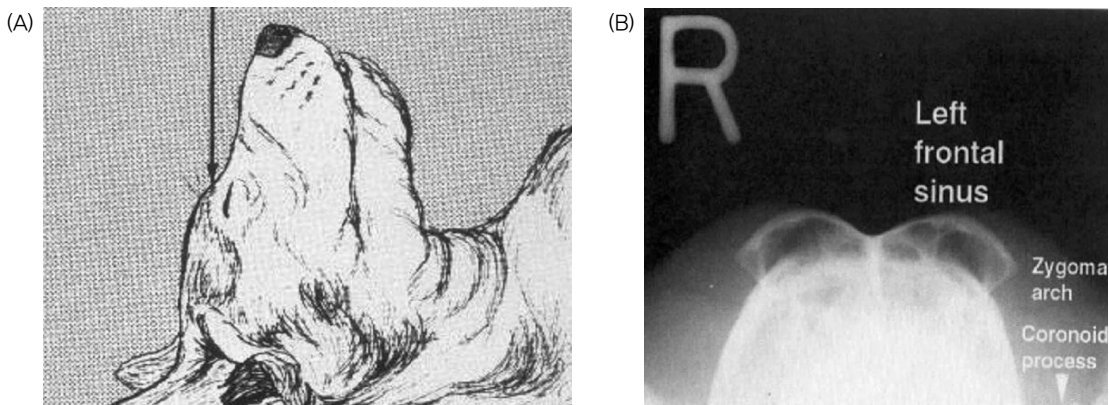
대표적인 특징입니다. 대부분의 비강 종양은 악성 종양이므로 골융해 소견과 연부 조직 밀도 증가를 특징으로 합니다. 편측성 삼출물을 보이지만, 골의 용해로 인해 비강 중격의 파괴가 발생하면 반대쪽 비강에도 병변이 진행하여 양측성 삼출물을 보이게 됩니다.

이와 같은 비강 질환이 의심되는 경우 방사선 검사를 실시합니다.

비강에 대한 검사 방법은 다양하지만, 그중 가장 병변이 명확하게 확인되는 검사 방법은 치과 필름을 이용한 Intra-oral DV view [그림 1]와 전두동 검사를 위한 rostrocaudal view [그림 2]입니다.

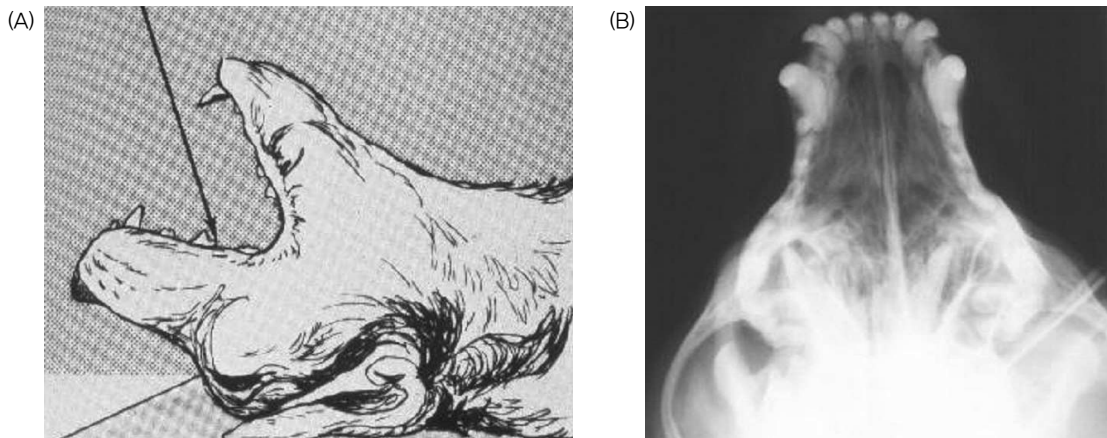


[그림 1] 필름을 구강내에 위치시킨 후 촬영하는 Intra-oral DV view. (A) 대형견종은 일반 카세트를 입에 물린 상태로, 소형견종에서는 치과 필름을 구강내에 위치시킨 상태로 촬영한다. (B) 비강 구조가 다른 두개골 구조와 겹치지 않고 매우 명확히 영상화되는 장점이 있다.



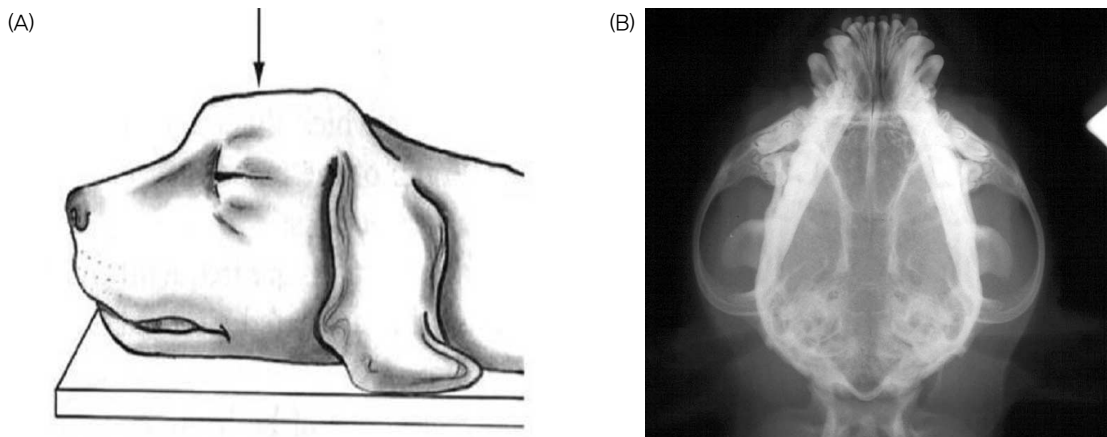
[그림 2] 전두동 검사를 위해 촬영하는 rostrocaudal view. (A) 촬영 자세, (B) 방사선 사진. 비강 질환이 전두동으로 침범했는지 확인하고자 할 때, 혹은 두개골 골절 중 전두동에 골절이 발생했는지 확인하고자 할 때 촬영한다.

이중 소형견종에서 전두동의 크기가 작거나 없는 경우가 많아 주로 비강 검사를 위한 intra-oral DV view와 일반 x-ray 카세트를 이용한 Open-mouth VD view [그림 3]를 가장 많이 이용하게 됩니다. 두 경우 모두 진정 혹은 마취가 필요합니다.



[그림 3] Open-mouth VD view. (A) 촬영 자세, (B) 촬영 사진.

환자를 엎드린 상태로 위치한 후 촬영하는 DV view [그림 4] 혹은 입을 벌리지 않고 촬영한 VD view의 경우 상악과 하악이 겹쳐서 비강에 대한 자세한 검사가 어렵습니다.



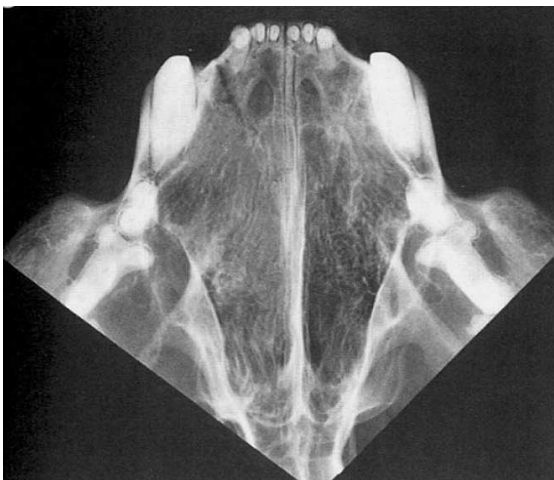
[그림 4] 입을 벌리지 않고 엎드려 찍은 DV view. 상악과 하악이 겹쳐 비강 검사에 적합하지 않다.

이렇게 촬영한 사진상에서는 다음과 같은 정상적인 구조물을 관찰하게 됩니다 [그림 5].



[그림 5] 정상 개 비강의 Open-mouth VD view. 중앙의 비중격 (Nasal Septum)을 중심으로 양측에 비강이 관찰된다. 비강은 정상적으로 공기가 차 있으며 비갑개의 무늬 (turbinate)가 특징적이다.

비강 질환이 발생하는 경우 비강내 연부 조직 밀도가 증가하거나 혹은 골융해로 인해 골밀도 감소가 나타나기도 합니다. 연부 조직 밀도 증가는 주로 비강내 삼출물에 의해 발생하합니다 [그림 6].



[그림 6] 고양이의 비강을 촬영한 Intra-oral DV view. 우측 비강내에 연부 조직 밀도 증가 소견이 확인된다.

비강의 골융해 소견으로 인한 골밀도 감소는 주로 곰팡이성 비염이나 골종양에서 관찰됩니다 [그림 7]. 곰팡이성 비염의 경우 위축성 비염으로 인해 골 밀도 감소가 두드러지고, 종양의 경우 골밀도 감소와 더불어 연부 조직 부종으로 인해 밀도 증가가 동반되는 것이 가장 큰 특징이지만, 방사선 사진만으로 두 질환 사이의 감별을 정확하게 할 수 없으므로 조직 검사가 추천됩니다.



[그림 7] 골융해 소견이 두드러지게 확인되는 비강 사진. 우측 비강내 골융해로 인해 골밀도 감소가 확인되며 주변 연부 조직의 부종이 동반되어 확인된다 (흰색 화살표).

이 환자의 경우 방사선 검사는 진정 후 환자를 눕힌 후 입을 벌려 촬영한 Open-mouth VD view입니다. 우측 비강의 밀도가 좌측 비강보다 증가하였고 골밀도 감소가 없는 것을 확인할 수 있습니다.

4. 골밀도 감소가 없으므로 잠정적으로 곰팡이성 비염과 골종양을 배제하였으며, 치아 질환이 동반되지 않은 점을 바탕으로 치아 질환에 의한 비염 역시 배제하였습니다. 지속적인 삼출물이 관찰되고 편측성 삼출물을 보이는 점을 바탕으로 이물에 의한 비염으로 잠정 진단하였고, 방사선 사진상에서 확인되지 않는 방사선 투과성(Radiolucent)의 이물을 진단하기 위해 비강 내시경 검사가 추천됩니다. 비강 내시경 검사를 실시하여 우측 비강내에서 스폰지를 확인하였고, 이물을 제거한 후 임상 증상은 소실되었습니다. 