

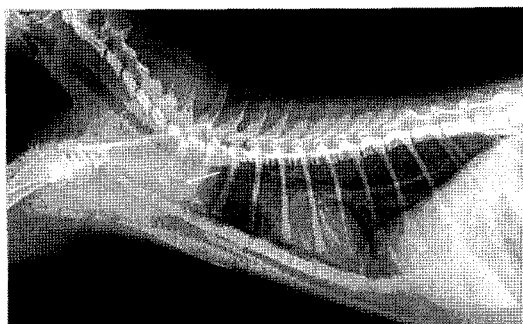
ANSWER ?

What is your diagnosis? ?

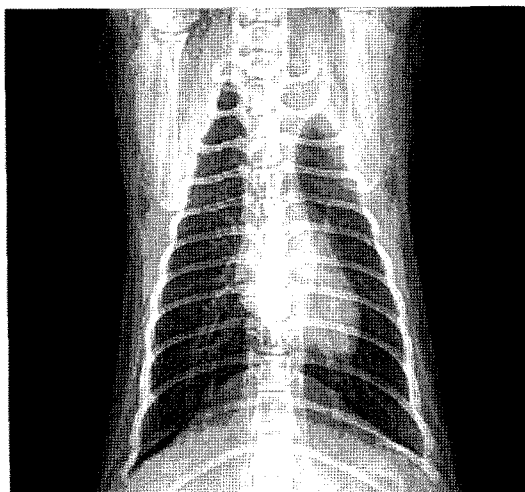
최지혜
대한수의사회
학술홍보국제협력위원회의 위원
수의 영상 진단학 박사
전남대학교 교수
vetwelcom@hanmail.net



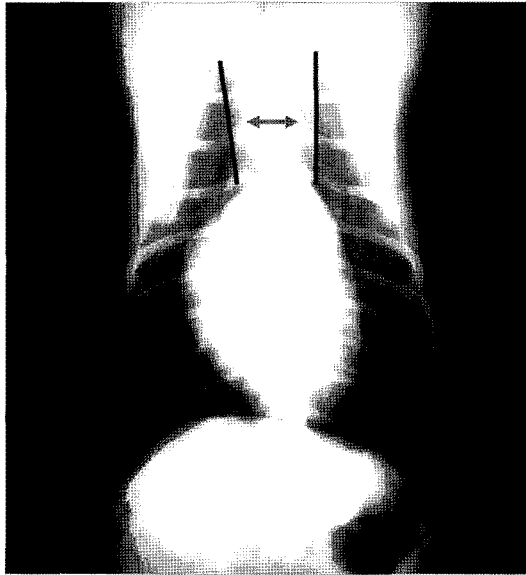
1. 흉부 방사선 검사상 전종격동내에 이상 음영이 확인됩니다. 외측상에서 전종격동 부분은 화살표 부분입니다.



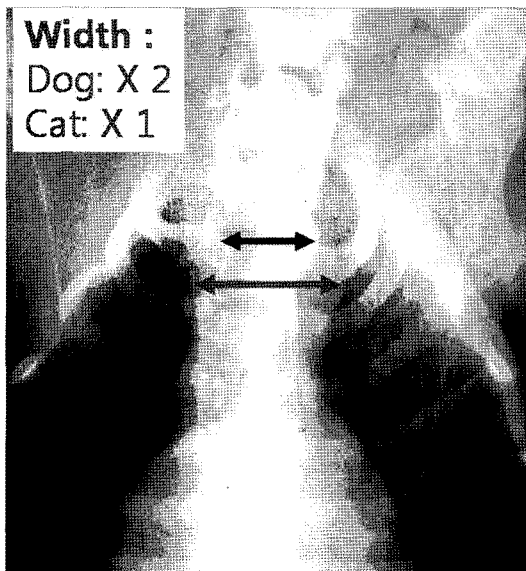
- 복배상에서 좌측 전종격동의 음영이 둥글게 휘어져있는 것이 확인됩니다 (점선 부분).



정상적인 전종격동은 내부에 기관, 식도, 림프절, 혈관들이 포함되어 있습니다. 복배상에서 정상 종격동은 변연이 일직선으로 관찰되며 (실선 부분), 종격동의 폭은 척추의 폭과 비교하여 평가합니다.

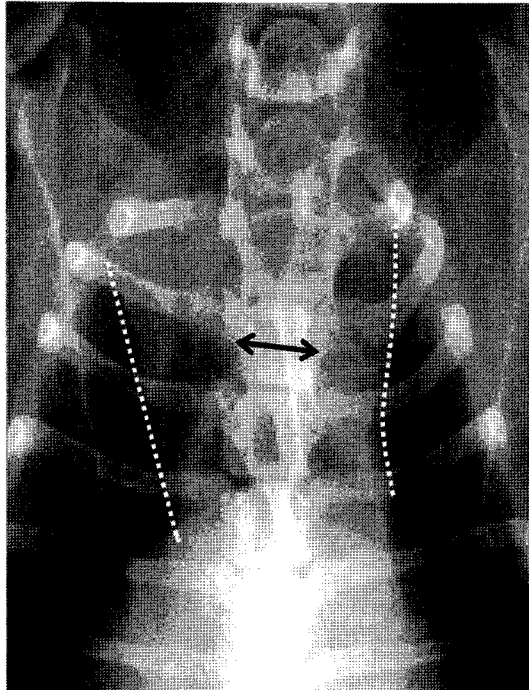


개의 정상적인 전종격동의 폭은 흉추 폭의 2배, 고양이는 흉추 폭의 1배가 정상입니다. 따라서, 고양이는 일반적으로 복배상에서 전종격동이 흉추에 겹쳐 잘 구별되어 보이지 않습니다.



전종격동의 폭이 정상적인 기준보다 넓어져 있으면, 내부에 어떤 이상 소견이 발생한 건 아닌지 확인이 필요합니다.

아래 사진은 전종격동의 폭이 비정상적으로 넓어진 대표적인 사진입니다.

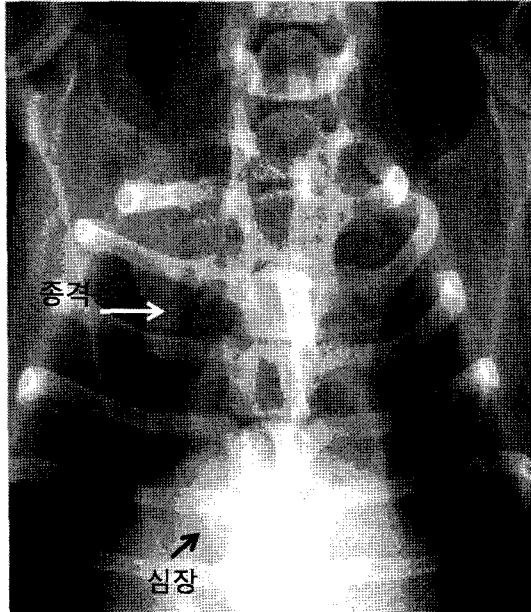


전종격동의 폭이 넓어지는 경우는 (1) 내부에 비정상적으로 지방이 축적된 경우, (2) 종괴(mass)가 발생한 경우, (3) fluid가 찬 경우, (4) gas가 찬 경우로 나눠 생각해 볼 수 있습니다.

전종격동 내 밀도와 변연을 기준으로 어떤 원인에 의해 전종격동이 넓어진 것인지 감별 진단할 수 있습니다.

아래 사진을 살펴보면 심장의 밀도와 전종격동의 밀도가 확연하게 다른 것을 알 수 있습니다. 심장은 연부 조직 밀도이며, 전종격동은 지방 밀도이기 때문에 심장의 음영이 뚜렷하게 구별되어 관찰됩니다.

즉, 이 환자는 전종격동의 폭이 넓어진 이유가 종격동 내에 지방이 많이 축적되어 나타난 소견이며, 이는 비만 환자에서 흔히 관찰됩니다. 이와 같이, 정상적인 지방 축적을 비정상적인 병변으로 오인해서는 안 됩니다.

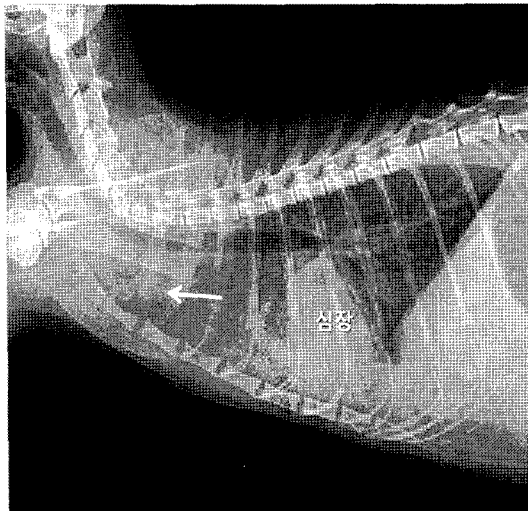


다른 환자의 사진을 볼까요?

아래 사진은 흉수가 동반된 고양이의 사진입니다.

외측상에서 흉수로 인해 심장의 음영이 뚜렷하게 보이지 않고, 폐가 부분적으로 공기가 빠져나가 간질 패턴의 침윤 소견이 확인됩니다. 외측상에서 화살표 부분이 전종격동입니다.

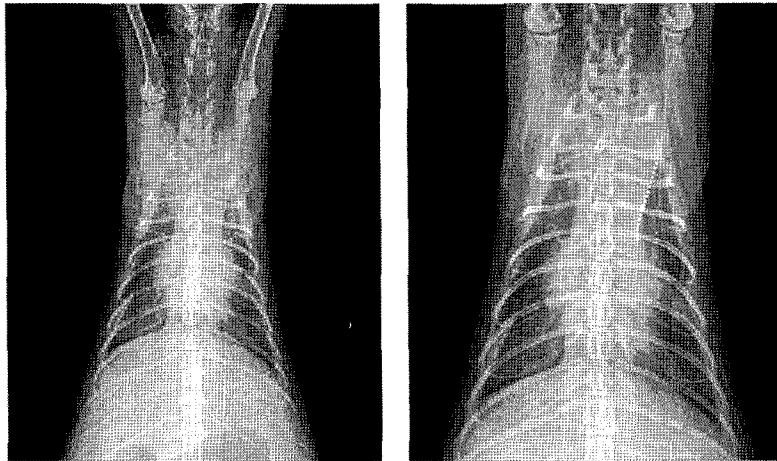
사실, 외측상보다는 복배상이 전종격동내 fluid 저류나 종괴 형성을 평가하는데 더 용이합니다.



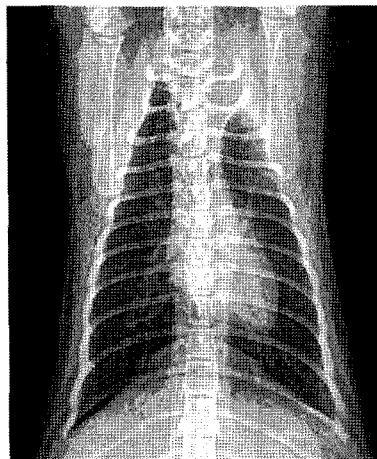
아래 사진은 복배상으로 촬영한 사진입니다. 외측상에서 관찰된 흉수와 폐의 간질, 기관지 패턴의 침윤 소견이 확인됩니다. 복배상에서 전종격동의 폭이 넓어진 것이 확인됩니다.

하지만, 지방이 축적되었을 때와는 달리 심장의 밀도와 전종격동의 밀도가 모두 연부 조직 밀도로 같아 심장의 음영이 뚜렷하게 구별되지 않습니다. 즉, 연부 조직 밀도로 관찰되는 fluid나 종괴 형성이 전종격동의 폭이 넓어지게 된 원인이라는 것을 의심할 수 있습니다.

두 번째로는 종격동의 변연을 체크해야 합니다. 이 환자의 복배상에서 전종격동의 변연이 일직선(점선 부분)으로 관찰되며, 이를 바탕으로 종괴보다는 fluid 저류에 의해 전종격동의 폭이 넓어졌다는 것을 진단할 수 있습니다.

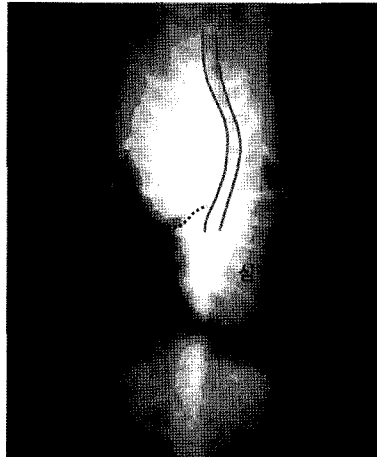


다시 처음으로 돌아가 Question에서 나온 고양이의 사진을 다시 한 번 확인해볼까요?



복배상에서 전종격동의 폭이 국소적으로 넓어져있고, 내부 밀도는 심장과 같은 연부 조직 밀도입니다. 좌측 전종격동의 변연이 둥글게 휘어있는 것을 알 수 있습니다. 즉, 이 고양이는 전종격동내에 종괴가 발생해 종격동의 폭이 넓어졌다는 것을 알 수 있습니다.

이와 유사한 다른 환자의 사진을 보겠습니다. 아래 사진에서 우측 전종격동내에 발생한 종괴로 인해 전종격동의 폭이 넓어지고 내부 연부 조직 밀도로 관찰됩니다. 종격동의 변연이 둥글게 보이며 (접선 부분), 이 종괴로 인해 심장과 기관(실선 부분)이 좌측으로 변위 되어 있는 것이 관찰됩니다.



이와 같이 전종격동내에 종괴가 확인되면, 가장 대표적으로 림프종 (lymphoma), 흉선종 (thymoma), 낭종 (cyst)를 의심할 수 있으며, 그외 이소성 갑상선종, 육아종이나 농양 등도 의심할 수 있으나 발생이 낮습니다.

추가적인 검사로 전종격동내 초음파 검사를 실시하거나 CT 검사가 추천되며, 종괴의 크기가 충분한 경우 초음파 유도하에 FNA나 생검을 실시하여 추가적인 정보를 얻기도 합니다.

마지막으로 전종격동내에 기관이나 식도가 파열되거나, 피하기종이 너무 심해 종격동내로 gas가 유입되면 기종격이 발생합니다.

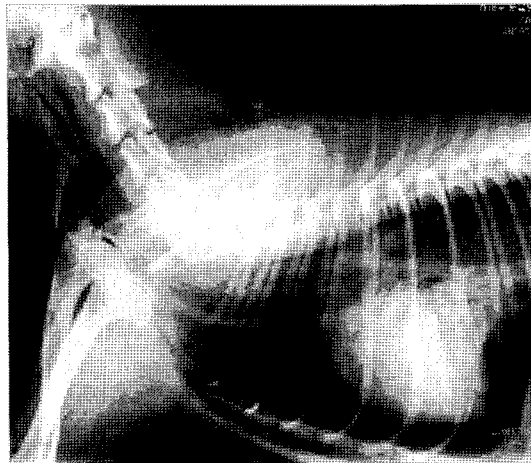
이 경우에도 종격동의 폭이 넓어집니다. 하지만, 종격동내 gas 음영이 뚜렷하게 관찰되므로 진단에 어려움은 없습니다.

예시를 한 번 볼까요?

아래 사진에서 기관 주변으로 radiolucent한 gas 음영이 확인됩니다.



기종격이 발생한 다른 환자의 사진입니다.



정상적으로 종격동은 연부 조직 밀도로 관찰되고, 유일하게 기관만 gas 음영으로 관찰되는 것과는 달리, 기관 주변으로 gas가 찬 것이 확인됩니다.

이상으로 전종격동에 대해 살펴보았습니다. 전종격동은 일반 방사선 검사상 병변이 발생해도 주의 깊게 관찰하지 않으면 병변을 놓치기 쉬운 부분입니다. 흉부 방사선 사진을 평가할 때 심장과 폐 뿐만 아니라 정상적인 종격동의 모양과 밀도, 폭에 대한 평가도 반드시 이루어져야 합니다. **TV 수**