

What is your diagnosis ?

Answer

최지혜 / 해마루 소동물임상의학연구소

1. 흉부 방사선 검사를 실시한 결과 비정상적으로 확장된 식도 (점선 부분)가 확인됩니다.



흉부 외측상. 확장된 식도내에 공기가 확인되며 이로 인해 식도가 방사선 투과성으로 관찰됩니다. 식도의 확장은 전종격동 부분에서 가장 두드러지며 이로 인해 기관이 배쪽으로 변위되어 있습니다. 확장된 식도 내강은 심기저부쪽으로 주행하면서 서서히 좁아지는 것처럼 보입니다.



복배상에서도 전종격동 부분에서는 식도가 확장 (점선 부분)되어 있습니다. 이 부분은 내강에 가스가 차 있고 가스로 인해 식도의 벽이 얇게 확인됩니다. 확장된 부분 아래쪽으로는 식도 음영이 명확하게 확인되지 않습니다.

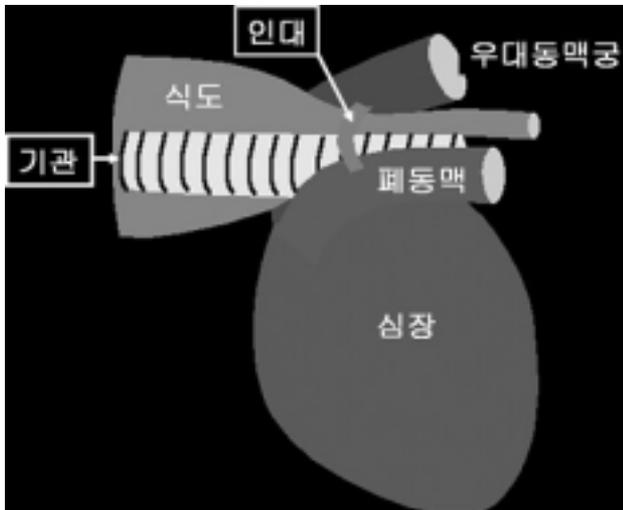
정상적인 경우 식도는 확장되어 있지 않고 내강에 가스 음영도 관찰되지 않습니다. 이 경우 방사선 검사를 실시하면 식도는 연부 조직 밀도를 가지며, 종격동 내에 위치하기 때문에 다른 구조물과 구별되어 관찰되지 않습니다. 일부의 경우, 호흡 곤란을 보이거나 방사선 검사시 환자가 검사에 호응을 보이지 않아 식도 내강에 일부 가스가 축적되는 경우

에는 방사선 검사상 식도내 가스 음영이 방사선 투과성으로 관찰됩니다.

식도에 질환이 발생하면 원인에 따라 식도가 확장되고 내강에 가스가 축적되기도 합니다. 일반 방사선 검사에서 이러한 이상 소견을 발견하면 가스 패턴과 식도의 확장 정도를 바탕으로 질환을 예측할 수 있습니다. 일반 방사선 검사상 병변이 명확하지 않거나, 임상 증상에서 식도 질환이 의심되지만 일반 방사선 검사상 이상 소견이 전혀 확인되지 않으면 식도 질환을 확인하기 위해 식도 조영술을 실시합니다.

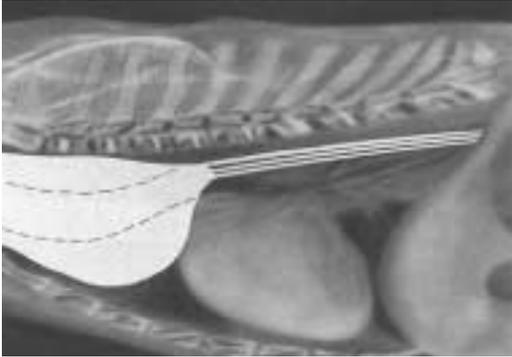
식도에서 발생하는 질환으로는 식도 이물, 거대식도증, 우대동맥궁 잔존증, 식도 파열, 식도 협착, 식도 계실, 식도와 기관지 사이의 fistula 형성 등이 있습니다. 이 중 식도내 이물이나 거대 식도증이 가장 대표적으로 발생하는 식도의 질환이지만, 본 환자처럼 어린 연령부터 역류나 토출 등과 같은 식도 증상을 보이면 우대동맥궁 잔존증에 대해 고려해 봐야 합니다.

우대동맥궁 잔존증은 출생 후 사라져야 할 우측 대동맥궁이 남아서 이차적으로 식도 압박을 일으켜 임상 증상을 보이게 되는 질환을 말합니다.



좌측의 모식도는 우대동맥궁 잔존증이 발생한 환자의 그림입니다. 정상적인 경우 좌측 대동맥궁이 남게 되어 좌측 대동맥궁과 폐동맥 사이에 인대(동맥관의 흔적)가 발생합니다. 하지만, 우측에 대동맥궁이 남는 경우 우측 대동맥궁과 정상적인 위치에 있는 폐동맥 사이에 인대가 연결되면서 그 사이에 기관과 식도가 끼게 됩니다. 기관은 크기의 변화가 없고 인대의 압박이 심하지 않아 호흡 곤란과 같은 이상 증상을 보이지 않습니다. 하지만, 식도의 경우 음식을 먹고 난 후 연동 운동을 통해 음식물을 위장으로 내려보내야 하는데 인대가 압박을 하

여 음식물이 통과를 하지 못하고 축적되었다가 토출되게 됩니다. 따라서, 방사선 검사를 실시하면 인대가 압박한 부위 앞쪽에 음식물이 축적되고 식도가 확장된 소견이 확인됩니다.



위의 그림과 같이 우대동맥궁 잔존증이 발생하면 인대가 압박하는 부분을 기준으로 앞쪽은 식도가 확장되고 인대 뒤쪽은 정상적인 식도 내강을 유지합니다. 확장된 식도로 인해 인접한 기관이 변위되게 되는 것이 특징입니다.

인대는 대동맥과 폐동맥 사이에 위치하며 폐문부를 기준으로 약간 앞쪽에 위치합니다. 이와 같은 해부학적인 정보를 바탕으로 식도가 폐문부 앞쪽 부위에서 좁아지고, 좁아진 부위를 기준으로 앞쪽 식도는 전반

적으로 확장되고 뒤쪽 식도는 정상적인 경우 우대동맥궁 잔존증을 의심할 수 있습니다.

이와 같은 특징적인 방사선 소견을 바탕으로 거대식도증이나 식도 계실 등과 감별이 가능합니다. 이러한 소견을 좀더 명확하게 확인하고자 할 때에는 원액의 바륨 조영제를 10cc 먹인 후 즉시 방사선 검사를 실시하는 식도 조영술을 실시합니다.



식도 조영술을 실시한 사진입니다. 폐문부 앞쪽에 식도의 내강이 좁은 부분이 확인되는데, 이 부위가 인대로 인해 식도가 압박된 부위입니다. 압박 부위를 기준으로 앞쪽은 식도의 내강이 확장되어 있고 후방은 정상 크기는 아니지만 확장 정도가 매우 경미합니다. 확장된 식도로 인해 기관이 배쪽으로 변위된 것이 확인됩니다.

이상의 소견을 바탕으로 우대동맥궁 잔존증 (persistent right aortic arch)로 진단할 수 있습니다.

우대동맥궁 잔존증이 발생하면 유동식을 먹는 생 후

1~2달령 정도까지는 임상 증상을 보이지 않다가 사료를 먹기 시작하면서 증상을 나타내는 것이 특징입니다. 이 경우 정확한 진단을 통해 수술적인 방법으로 식도를 압박하고 있는 인대를 제거하면 증상이 소실됩니다. 하지만, 우대동맥궁 잔존증이 오래 지속되면 이차적으로 식도 무력으로 인해 거대식도증이 발생할 수 있어 이 경우 술 후 예후가 불량합니다. 따라서, 어린 연령에서 식도 이상을 나타내는 증상을 보이면서 병원에 내원한 경우, 식도 이물이나 거대식도증과 더불어 우대동맥궁 잔존증에 대해서도 고려해야 합니다. 