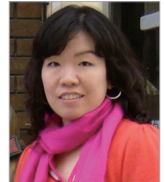


What is your diagnosis?

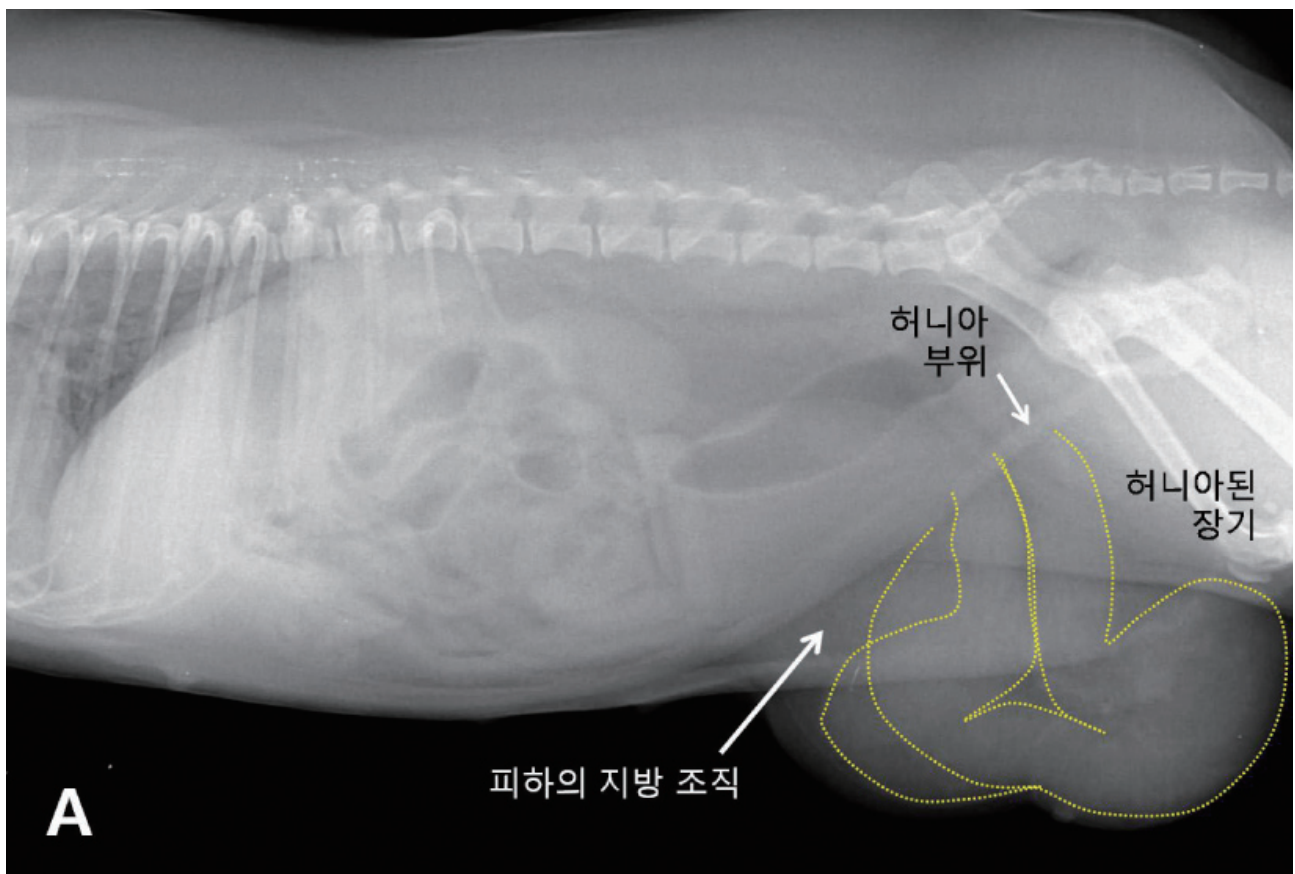
Q & A?!?

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



ANSWER

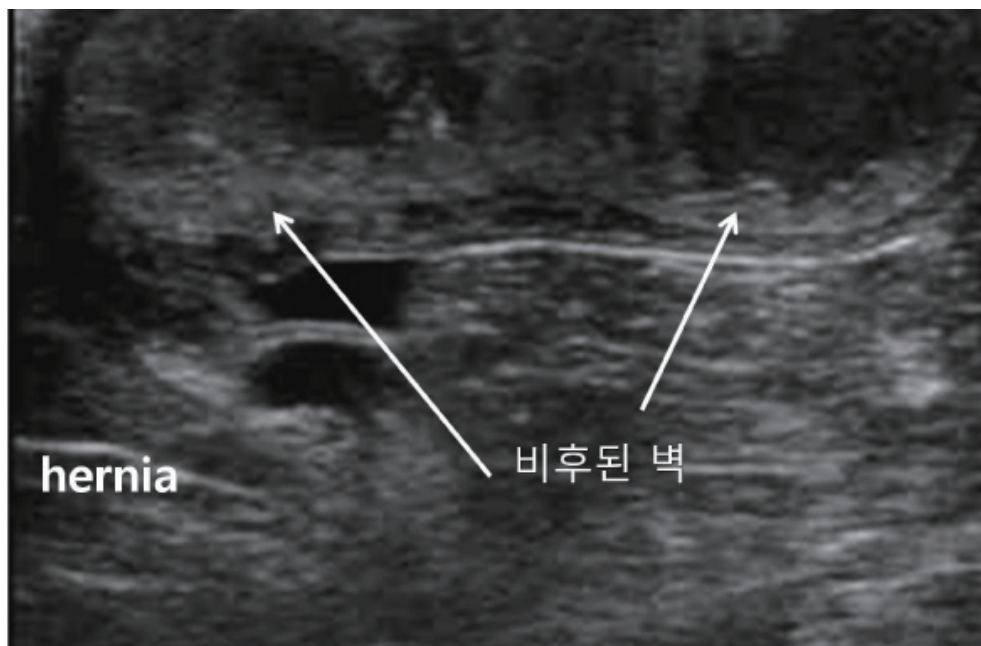
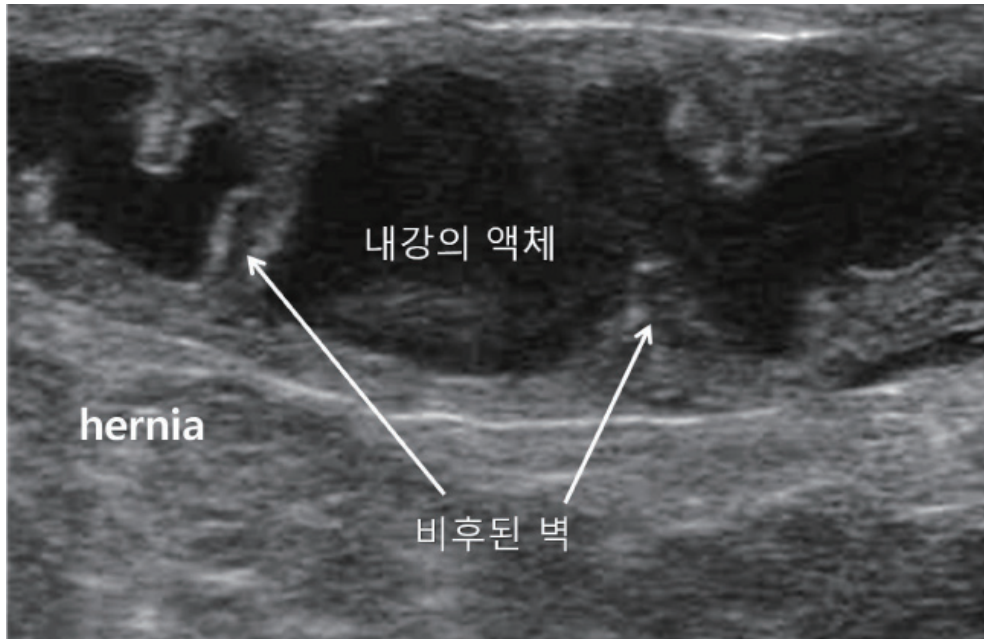
환자의 복부 외측상에서 하복부 피하 조직이 부풀어있으며, 내부에 원통형의 구조물이 관찰됩니다. 이러한 구조물은 피하의 정상적인 지방 조직과 구별이 되는 높은 연부 조직 밀도로 확인되며, 경계를 명확하게 구별할 수 있습니다. 구조물은 복강으로부터 서혜부로 빠져 나온 것이 관찰되며, 길다란 모양인 것을 알 수 있습니다. 이러한 모양으로 보아 허니아된 장기는 장 분절, 혹은 환자가 암컷이므로 자궁 분절을 의심할 수 있고, 복강내에서 정상적인 결장이 관찰되므로 장 분절이 허니아 되었을 경우 소장으로 가능성이 높습니다. 허니아된 분절내에 가스가 전혀 관찰되지 않고 복강내에서 관찰되는 소장 분절의 크기에 비해 허니아된 분절의 직경이 더 넓어 소장보다는 자궁이 허니아된 것으로 의심되지만, 이러한 소견만으로는 확진을 내릴 수 없습니다. 즉, 소장이 허니아된 경우 관련 소장 부위가 괴사되거나 감돈 되면 내강에 가스 대신 fluid만 저류되고 비정상적으로 장이 확장될 수 있기 때문입니다.



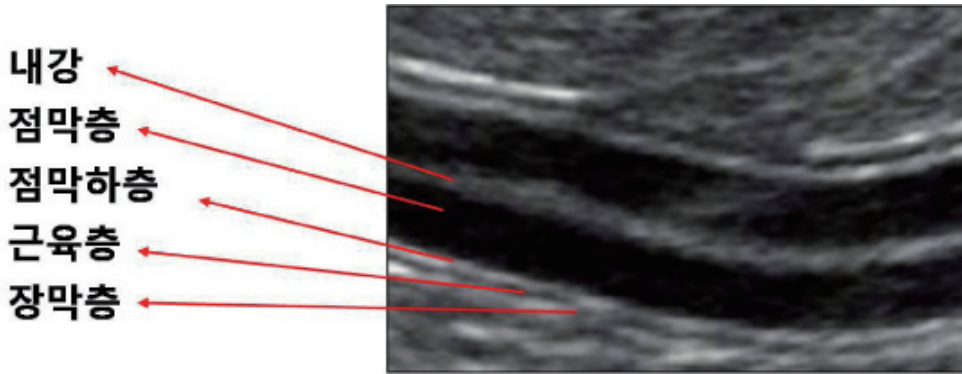
복부 복배상에서는 허니아된 장기가 정상적인 복부와 겹쳐 정상적으로 관찰되는 복벽의 일부가 보이지 않는 등 좌측 하복부의 복강 음영이 명확하게 구별되지 않습니다. 이러한 소견은 복강에서 나온 장기가 복강에 겹치면서 summation sign으로 인해 밀도가 증가해 나타난 소견이며, 복벽이 파열된 것은 아닙니다.



방사선 검사에서 의심된 허니아에 대한 확진과 허니아된 장기를 평가하기 위해서 초음파 검사를 실시합니다. 초음파 검사에서 허니아된 분절은 아래 그림에서처럼 비후된 벽을 가지고 있었고 내부에는 무에코의 액체가 차 있었습니다. 비후된 벽은 층간의 구별이 관찰되지 않았고 구불구불 주행하고 있었습니다. 이러한 소견을 바탕으로 허니아된 장기는 자궁으로 진단할 수 있었습니다.



이에 비해 자세히 살펴보겠습니다. 소장은 초음파 검사를 실시하면 정상적으로 내강, 점막층, 점막하층, 근육층, 장막층이 관찰됩니다. 아래 그림에서처럼, 이 5개의 층은 각각 고에코-저에코-고에코-저에코-고에코의 순서로 뚜렷하게 구별되므로 이를 정상적인 층간 구조 (layering)라고 하며 소장을 다른 장기와 구별하는 기준으로 이용할 수 있습니다.



이와 달리 자궁은 층간의 구조가 초음파 영상에서 뚜렷하게 구별되지 않기 때문에 이를 바탕으로 소장과 자궁간의 구별이 가능합니다. 주의해야 할 사항은 소장이 허니아되어 일부가 괴사되거나 심한 염증이 발생한 경우에는 소장도 정상적인 층간 구조가 보이지 않을 수 있고, 이런 경우엔 자궁과의 구별이 어려울 수 있습니다. 하지만, 이 경우에도 소장 분절은 벽이 비후되면서 주름이 잡히는 소견은 보이지 않기 때문에 이 환자는 자궁이 허니아된 것으로 판단할 수 있습니다. 또한, 초음파 검사를 통해 허니아된 분절을 따라서 복강까지 스캔을 할 수 있으면 연결된 복강 장기를 평가해 소장과 자궁을 구별할 수 있습니다.

허니아된 장기가 무엇인지 확인이 되었다면, 앞서 언급한 것처럼 괴사나 폐색 같은 이차적인 문제가 발생했는지 초음파 검사로 평가합니다. 허니아된 장이나 자궁이 괴사되면 국소적으로 벽이 매우 얇아지거나 비후되는 소견이 관찰됩니다. 이 비정상적인 벽 부위는 주변 벽에 비해 층간 구별이 불분명하고, 벽의 에코가 불균일하게 보입니다. 또한, 주변 장간막이 국소적으로 비후되어 벽에 유착되어 보이기도 합니다. 폐색이 발생한 경우 내강이 매우 확장되고 내부에 액체가 저류된 경우 확인됩니다. 이와 같이 괴사나 폐색이 의심되는 상황에서는 가능한 한 빨리 수술적으로 허니아를 교정해 주는 것이 필요합니다. 허니아 환자에서 종종 허니아된 장기 주변으로 액체가 관찰되기도 합니다. 이 액체가 무에코인 경우 허니아된 장기의 단순한 부종으로 액체가 형성된 것

이므로 임상적으로 의미가 없는 경우가 많습니다. 하지만, 고에코의 액체는 심한 염증이나 파열, 출혈로 인해 복수가 형성된 것이므로 천자해 성분을 검사해보는 것이 추천됩니다.

이와 같이 방사선 검사와 초음파 검사는 허니아가 발생한 환자에서 종괴와 허니아를 감별하고, 허니아된 장기를 평가하는데 유용한 정보를 제공합니다. 하지만, 허니아의 크기가 작은 경우 이와 같은 영상 검사로는 진단이 불가능한 경우가 있으므로 신체 검사를 통해 정확한 정보를 얻는 것도 중요합니다. ♡