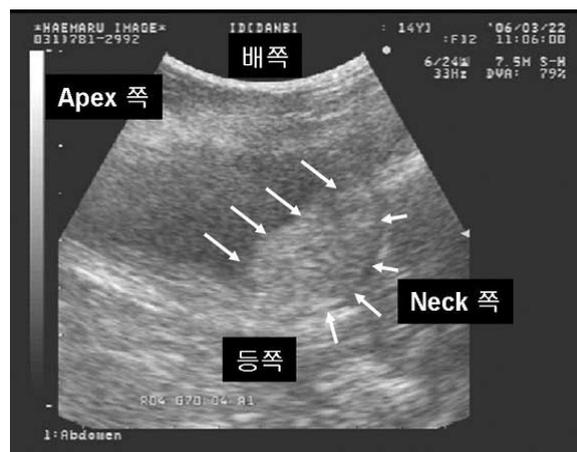


# What is your diagnosis?

## Answer

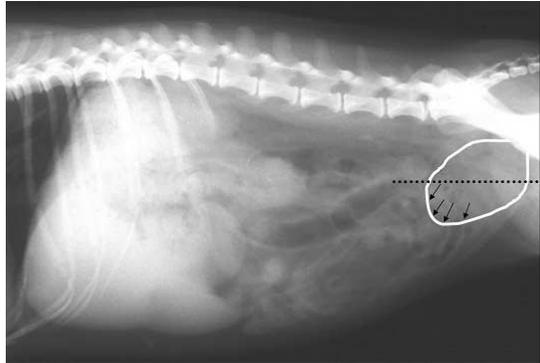
최지혜 / 해마루 소동물임상의학연구소

1. 빈뇨와 이급후증을 주호소로 내원한 환자이므로 하부 비뇨기계 질환에 대해 우선 검사를 해 보아야 합니다. 이 경우 하부 비뇨기계 이상 중 가장 먼저 의심할 수 있는 것은 결석, 방광염 등입니다. 또한, 본 환자는 연령이 12살로 고령이므로 방광 종양도 의심해 보아야 합니다. 그외 이급후증을 일으킬 수 있는 질병으로 방광 허니아도 있으나 허니아의 경우 일반적으로 육안 검사상 허니아된 부분이 관찰되므로, 본 환자의 경우 신체 검사에서 허니아된 부분이 관찰되지 않아 방광 허니아는 가능성이 낮습니다. 그외 주변 장기에 의한 방광 유출로의 압박, 그로 인한 부분 폐색 등을 의심해 볼 수 있습니다.
2. 방광내 결석이나 주변 장기의 이상 여부를 확인하기 위해 복부 방사선 검사를 실시하였습니다. 방사선 검사상 방광과 요도에서 고밀도의 결석은 관찰되지 않았고, 주변 장기에 의한 방광 압박이나 요도 부분 폐색 소견은 보이지 않았습니다. 따라서, 방광염이나 방광 종양 등 일반 방사선 검사로는 진단되지 않는 이상을 체크하기 위해 방광 초음파 검사가 추천됩니다.
3. 방광 초음파 검사 결과입니다.



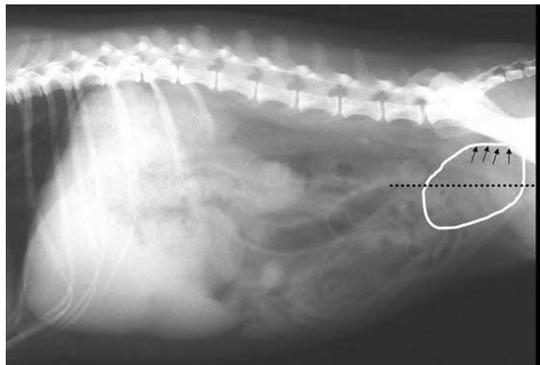
방광 초음파 검사상에서 방광의 등쪽 부분, 요도 개구부인 neck 쪽으로 mass 병변이 관찰됩니다.

방광염이나 방광 종양은 공통적으로 방광벽 비후와 mass 병변을 야기할 수 있습니다. 따라서, 심한 방광염과 방광 종양은 초음파 검사상에서 이상 병변의 양상이 유사합니다. 하지만, mass가 발생하거나 방광벽의 비후 소견이 나타났을 때 그 병변의 위치에 따라 방광염과 방광 종양에 대한 대략적인 감별 진단이 가능합니다.



위의 사진에서처럼 세균성 방광염이 발생하는 경우 방광내에 (흰색 실선 부분) 중력 방향으로 세균이 가라앉게 되고 (화살표 부분) 이로 인해 방광염 소견은 cranio-ventral region, 즉 방광의 앞쪽 부분인 apex 쪽으로 방광 점막이 불규칙해 지고 방광벽이 비후되는 소견이 나타납니다.

하지만, 방광 종양이 발생하는 경우 아래 그림과 같이 방광(흰색 실선 부분)의 등쪽 부분, 즉 방광 삼각 부분(화살표)에 종양으로 인한 방광벽 비후가 나타나는 경향이 있습니다.

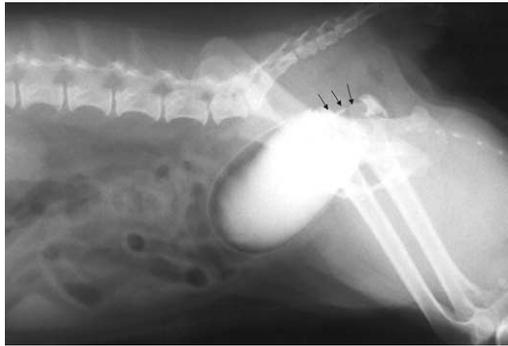


이와 같은 병변의 발생 부위가 다른 점을 이용해서 방광염과 방광 종양을 감별하기 위해서는 초음파 검

사를 이용하거나 역행성 요로조영술을 이용해 병변의 위치를 체크합니다.

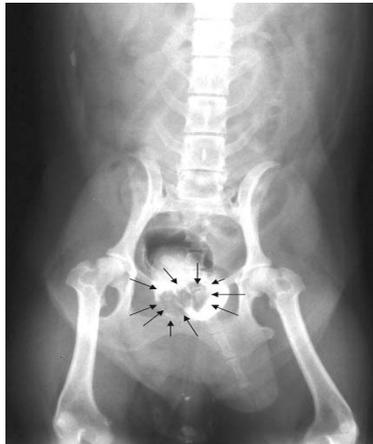
역행성 요로조영술을 실시한 본 환자의 복부 외측상입니다.

요도 카테터를 장착한 후 비이온화 요오드계 조영제인 Omnipaque를 3cc 주입한 후 공기를 10cc/kg 주입하고 난 후 외측상과 복배상 촬영을 실시하였습니다.



외측상에서 방광 삼각 부분에 조영제가 차지 않고 충전결손(filling defect)이 발생(화살표 부분)한 것이 관찰됩니다. 그와 달리 방광의 앞쪽 부분은 점막이 매끄럽고, 비후 소견은 발생하지 않았습니다.

복배상에서도 충전 결손(화살표 부분)이 확인됩니다.



이상의 결과로 방광 종양이 의심되며 세침흡인술을 실시한 결과 이행상피암종으로 잠정 진단되었습니다.

위의 환자는 수술적인 방법으로 생검을 실시하여 조직 검사를 통한 확진을 하기로 계획하였고 배설성 요로조영술을 실시한 결과 요관으로 종양의 파급은 일어나지 않은 것으로 확인되어 종양의 수술적인 제거를 시도해 볼 계획입니다. 하지만, 종양의 위치가 요도와 인접하여 종양 부분만을 제거하는 것이 매우 어려울 것으로 생각됩니다. **대수**