



What is your diagnosis?

Answer

최지혜 (해마루 소동물임상의학연구소)

이 환자의 골반을 촬영한 복배상입니다.



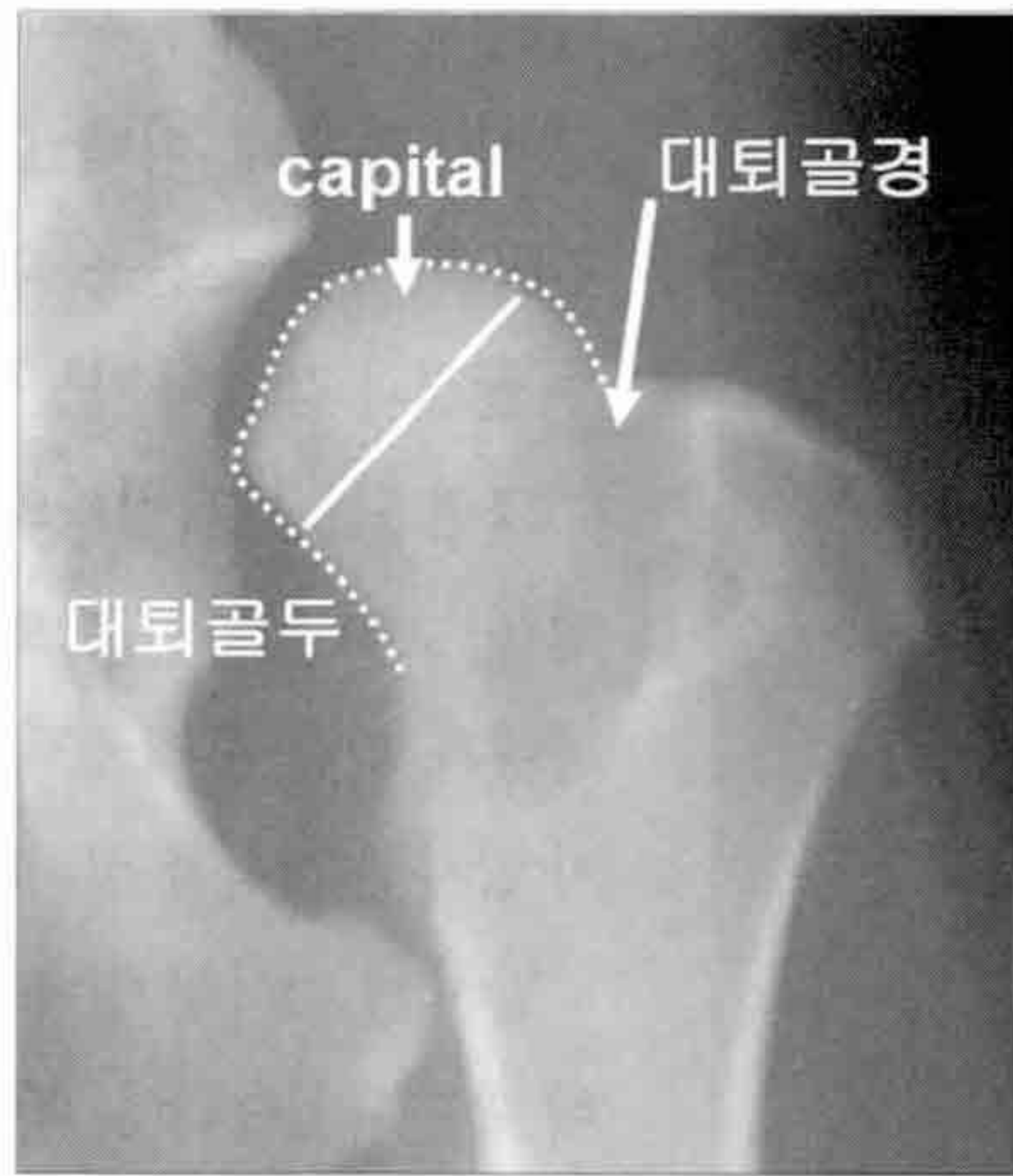
이 사진에서 좌측 대퇴골두와는 달리 우측 대퇴골두가 매우 작아져 있는 것을 알 수 있습니다. 이는 대퇴골의 끝 부분인 capital 부분(점선 부분)이 골절되어 이 부분은 관절구 내에 남아있기 때문입니다.

아래는 우측 고관절을 확대한 사진입니다.

[그림 1] 이 환자의 골반골 복배상



[그림 2] 이 환자의 우측 고관절 부분 확대상



[그림 3] 대퇴골과 대퇴경 부분



[그림 4] 고양이 환자의 좌측 골반 부분

정상적인 대퇴골 (창상으로 인해 고관절 탈구가 발생하였으나 대퇴골은 대퇴골경이 경미하게 비후된 것 외에는 특이 소견 없다)에서 각 부분별 명칭을 살펴보았습니다. 위와 같이 capital은 대퇴골두 중 성장기 때 성장판을 중심으로 골단 부분에 해당하는 부분을 말하며 위 사진은 성숙한 개의 고관절 사진이므로 성장판은 보이지 않습니다.

다시 환자로 돌아가 살펴보면, 이 고양이의 우측 고관절의 capital 이 골절되어 관골구에 남아있고, 나머지 대퇴골두 (그림 2; 실선 부분)와 대퇴골경 (그림 2; 화살표 부분)이 작은 크기로 관찰되고 있습니다.

또한, 좌측 후지에서는 고관절의 아탈구나 탈구, 대퇴골의 골절 소견은 없으나, 관골구의 골절 (실선 화살표)이 관찰되고 창상 후 한달간의 시간이 흐르면서 골절부 주변으로 신생골이 형성 (점선 화살표)된 소견이 확인됩니다.

따라서 이 환자는 좌측 관골구 골절과 우측 대퇴골두의 capital (골단) 부위 골절로 진단할 수 있었습니다.

하지만, 이 환자가 고양이가 아니라 개였다면 어땠을까요? 아마도 허혈성 대퇴골두 괴사증 (LCPD)으로 잘못 진단하거나, 매우 혼동을 할 수도 있을 겁니다. 일반적으로 1살 이하의 어린 개가 고관절 부분의 골밀도 저하가



[그림 5] 양측 후지 파행과 근육 위축으로 내원한 11개월령 개의 골반 복배상



[그림 6] 양측 후지 파행을 보인 11개월령 개의 우측 고관절



[그림 7] 양측 후지 파행을 보인 11개월령 개의 좌측 고관절

병 명칭 그대로 주변 혈관으로부터 공급되는 혈류에 문제가 발생하여 대퇴골두가 녹아들어가는 질환으로 골융해로 인해 대퇴골두의 밀도가 감소하고 점차 대퇴골두가 작아지면서 납작해지는 것이 특징입니다. 다시 말하면, LCPD는 대퇴골경의 골밀도 저하는 일으키지 않습니다. 대퇴골두에만 문제가 나타나는 것이지요.

하지만, 대퇴골의 골절의 경우 본 고양이 환자처럼 대퇴골두의 일부가 골절이되든, 대퇴골경

나타나거나 뼈가 작아보이면 LCPD로 진단하는 경우가 많은데, 이때 LCPD가 발생하는 정확한 기전과 방사선 소견을 숙지해야 위와 같은 대퇴골두 골절과 감별이 가능합니다.

그림 5는 11개월령의 개로 약 석 달간 후지 파행을 보여 이차진료 의뢰되었습니다. 양측 후지 파행과 심한 후지 근육 위축의 원인을 확인하고자 방사선 검사를 실시하였습니다.

방사선 검사상 양측 고관절 부분의 이상 소견이 확인되었습니다. 정확한 평가를 위해 각 부위별로 확대해서 살펴보겠습니다.

우선, 우측 고관절 부분은 살펴보면 대퇴골두의 모양 (점선 부분)이 둥글지 못하고 불규칙한 모양으로 관찰되며, 특히 대퇴골두의 일부 밀도가 낮아져 검게 보이는 부분이 관찰됩니다. 대퇴골경과 대퇴골두의 두께 차이가 거의 나지 않는데, 이는 대퇴골두의 크기가 작아졌기 때문입니다. 또한, 관절구의 연골하골의 비후 (화살표)가 관찰됩니다.

좌측 대퇴골두의 모양 (점선 부분) 역시 불규칙하며 대퇴골두의 크기가 작아지고 국소적으로 밀도가 감소한 것이 관찰됩니다. 하지만, 이 개의 우측, 좌측 대퇴골경 부분에는 특이적인 이상 소견이 없습니다.

이와 같이 허혈성 대퇴골두 괴사증 (LCPD)이 발생하는 정확한 원인은 밝혀져 있지 않지만, 질



[그림 8] 정상 개의 고관절 방사선 사진

이 골절이 되든 골밀도의 저하나 골융해 소견은 보이지 않습니다. 이를 바탕으로 대퇴골에서 발생하는 골절과 LCPD를 감별할 수 있습니다.

그림 8은 정상 개의 고관절 방사선 사진입니다. 대퇴골두(점선 부분)가 매끄럽고 둥글며 골밀도가 전반적으로 균일한 것을 확인할 수 있고, 대퇴골두의 크기가 대퇴골경(화살표 부분)에 비해 상대적으로 큰 것을 알 수 있습니다.

종종 촬영 각도에 따라서, 대퇴골경의 중앙 부분이 움푹 파인 것 같은 모양(화살표 부분)을 보여 자칫 대퇴골두가 국소적으로 융해된 것인지 오인하는 경우가 있습니다. 하지만, 이 경우 대퇴골두의



[그림 9] 정상 개의 고관절 방사선 사진

나머지 부분과 움푹 파인 곳의 골밀도는 비교해 보면 밀도가 균일한 것을 알 수 있습니다. 즉, 뼈가 녹지 않았다는 것을 알 수 있고 이는 LCPD와는 다릅니다. 이 경우 대퇴골두의 움푹 파인 부분은 대퇴골두와 관골구를 연결하는 원인대가 닿는 곳으로 정상적인 모양입니다. 소형견에서는 부위가 작아 보이지 않는 경우가 대부분이지만, 촬영 각도나 환자의 자세가 따라 명확하게 보이기도 합니다. 따라서, 이 정상 구조물을 LCPD 같은 병적인 상태로 오인해서는 안 됩니다. 이러한 정상 구조와 모양을 이해하고, LCPD는 대퇴골두에만 골융해가 발생한다는 점, 골절은 골융해를 일으키지 않는다는 점을 바탕으로 비정상적인 병변에 대한 정확한 진단이 가능할 것입니다. **데V수**