

# X-선 촬영자세가 좋아야 돈이 보인다

건국대학교 수의과대학 방사선 및 영상진단학  
엄기동

양질의 방사선 사진을 얻는다는 것은 쉽지 않다. 동물이라는 특수성도 이유가 되겠지만 가장 흔한 요인으로 는 “잘못된 촬영 자세”라고 할 수 있다. 촬영 자세가 정확할수록 진단 능력을 높일 수 있고, 오류를 줄일 수 있다. 더불어 정상 해부학 구조에 대한 정확한 사 전 지식이 있어야 방사선 사진의 진단적 가치는 높아진다 고 볼 수 있다.

## 1. 흉부 방사선 촬영

흉부촬영은 최대흡기시 촬영이 기본이지만 그 시점을 맞추기란 어렵다. 검체의 호흡 리듬을 읽어내는 훈련이 필요하다. 촬영자세를 취하고 손으로 코와 입을 잠시 막고 있다 떼어주면 일순간 심호흡이 나타난다. 이 시점에 촬영하면 최대흡기시 사진을 얻기 용이하다. 반대로 기관협착증 유무를 확인하는 경우 최대 호기시 촬영이 권장된다.

- 1) Right lateral Position-심침의 과도한 좌측 변위를 줄일 수 있는 가장 일반적인 외측 촬영자세이다.
- 2) Left Lateral Position-우측 전엽의 폐동정맥의 확인이 용이하다. 또한 종양의 전이 여부를 확인하기 위해서는 VD, DV, RL, LL 사진 영상을 통해 종합적으로 확인하는 것이 권장된다.
- 3) Dorsoventral Position-심한 호흡곤란증을 보이는 경우 VD 촬영을 억지로 시도하다 호흡곤란으로 사망에 이르는 경우도 있다. 교상, 교통사고에 의한 창상 또는 심부전에 의한 호흡곤란증을 보이고 방사선 정보가 필요하다면, DV 촬영이 권장된다. 또한 후엽폐동/정맥의 직경의 변화를 관찰하는데 있어서 용이하다.

## 2. 복부 방사선 촬영

복강내 구조물은 주로 연부조직과 장내 gas가 차지한다. 각각의 해부학적 구조물의 정상 위치를 정확히 숙지해야 하며, 비정상적인 장기의 변위에 따른 원인을 찾을 수 있어야 한다. 적절한 방사선 조사가 중요하며, 일반적으로 사진상에 뚜렷하게 나타나는 해부학적 구조물(liver, stomach, kidney, spleen, urinary bladder, prostate)들의 크기, 모양, 위치, 점유공간의 크기, 방사선 투과도 등에 대한 평가가 중요하다.

## 3. 두부방사선 촬영

두부촬영은 정확한 촬영자세 확보에 많은 어려움이 있다. 따라서 마취 또는 깊은 진정이 요구된다. 또한 비강, 하악, 뇌실영역은 그 두께가 다르기 때문에 한번의 촬영으로 두부 전체를 평가하려 해서는 안 된다. 특히 비강



평가를 하고자 하는 경우 경우 과노출 되지 않도록 주의해야 한다. 또한 두부촬영에 있어서 중요한 것은 방향 표시이다. 특히 oblique view인 경우 좌/우 구별은 더욱 힘들다. 따라서 다음 규칙을 따라야 한다.

규칙1. 관찰하고자 하는 쪽을 바닥으로 하여 횡와 시킨다.

규칙2. R과 L marker는 촬영자세를 표시하기 위해 사용하는 것이 아니라 좌/우 해부학적 구조물의 상대적 위치를 식별하기 위해 적용한다. 따라서 보정된 상태에서 육안으로 보았을 때 가장 상방으로 향하는 쪽이 왼쪽 상악인 경우 'L' 자 marker를 상악 바로 위 카세트 빈공간에 표식한다. (page 36 참조) 하악의 경우도 마찬가지이다.

규칙3. 방사선 사진의 명칭은 좌/우 구조물의 상/하 위치 관계를 의미하는 것이 아니라 방사선 빔의 주행 방향을 의미한다. 예: Left Ventral -Right Dorsal Oblique Position: X-ray beam이 상악 좌측의 ventral (입천장)을 지나 우측 상악의 dorsal(코등) 방향으로 나오도록 자세를 취한다는 것을 의미한다.

#### 4. 척추신경기계 방사선 촬영

척추 방사선 촬영에 있어서 횡와 촬영은 수평정렬, VD 촬영에서는 수직 정렬이 중요하다. 개의 체형이 완벽한 원통형이 아니고 신체 부위별로 굴곡 (외측상 : 머리-목, 목-어깨, 어깨-몸통, 몸통-엉덩이, VD상 : 머리-어깨, 몸통-엉덩이)이 있기 때문에 횡와자세 또는 VD 자세에서 자연스럽게 만곡 되게 된다. 이로 인해 척추정렬과 추체사이의 공간들의 변형을 보일 수 있다. 따라서 만곡부위에 스펀지 블럭을 받쳐 척추정렬이 만곡 되지 않은 자세에서 촬영 하는 것이 바람직하다.

#### 5. 관절 방사선 촬영

관절 촬영에 있어서 지켜야할 사항은 부위별로 나누어 촬영하는 것이 중요하다. 예를 들어 후지의 고관절과 발목관절을 동시에 촬영 할 수 있지만, 동시에 정확한 판독을 하기란 어렵다. 주변 연부 조직량이 서로 다르기 때문에 만약 고관절 관찰이 용이한 필름이라고 한다면 슬관절이나 발목관절은 과투과 되어 미세병변 관찰은 불가능하게 된다. 따라서 부위별 조사량을 달리하여 촬영해야만 한다. 또 다른 주의사항으로는 관찰자는 어느 개체이던지 습관적으로 고정되고 일관된 촬영자세가 필요하다. 또한 반대편 다리에 대한 촬영에 있어서도 먼저 촬영한쪽 다리의 굴신 정도가 서로 동일하도록 촬영해야 서로 비교판독이 가능하다. 특히 골관절 병변의 진단은 실제 골표본과 비교하여 필름판독 하는 습관을 들이는 것이 중요하다.