

■ 동물 진단용 방사선발생장치의 안전관리에 관한 규칙 [별표 2] <개정 2012.12.11>

방사선 방어시설의 검사기준 (제4조제4항 관련)

1. 방사선 방어시설

가목 또는 나목에 따른 방사선 방어시설을 갖추어야 한다. 다만, 방사선 제어장치가 동물 진단용 방사선발생장치와 분리되어 있는 경우에는 다목 또는 라목에 따른 방사선 방어시설을 추가로 갖추어야 한다.

가. 촬영실에 방사선 방어시설을 설치하는 경우

1) 동물의 진료 공간과 차단되어 동물 진단용 방사선발생장치를 설치하고 촬영을 하는 곳(이하 이 표에서 "촬영실"이라 한다)의 천장·바닥 및 벽에는 방사선 차폐시설(이하 이 표에서 "방어벽"이라 한다)을 설치하여야 하며, 방어벽의 바깥쪽에서 측정한 방사선 누설선량 및 산란선량의 합계는 주당 $2.58 \times 10^{-5} \text{C/kg}$ (주당 100mR) 이하이어야 한다. 다만, 사람이 통행 또는 거주하지 아니하는 방향에는 방어벽을 설치하지 아니하여도 되고, 방사선 관계자 외의 사람이 거주하는 방향에 설치된 방어벽의 바깥쪽에서 측정한 누설선량 및 산란선량의 합계는 주당 $2.58 \times 10^{-6} \text{C/kg}$ (주당 10mR) 이하이어야 한다.

2) 방어벽의 차폐물질이 연판으로 된 경우에는 다음의 요건을 갖추어야 한다.

가) 연판의 자체 하중으로 주름이 잡히거나 휘어지지 아니하도록 하여야 하고, 물리적인 충격을 직접 받지 아니하도록 하여야 한다.

나) 연판과 연판이 이어지는 부분은 폭 1.5cm 이상의 연판으로 중첩되도록 하여야 하고, 연판 외의 차폐물질과 이어지는 부분은 폭 2.5cm 이상의 연판으로 중첩되게 하여야 한다.

나. 촬영구역에 방사선 방어시설을 설치하는 경우

동물의 진료 공간과 일부 개방·구획하여 동물 진단용 방사선 발생장치를 설치하고 촬영을 하는 곳(이하 이 표에서 "촬영구역"이라 한다)의 주변에는 높이가 1.8m 이상인 동물 진료용 방어칸막이를 설치하여야 하며, 동물 진료용 방어칸막이의 바깥쪽에서 측정한 방사선 누설선량 및 산란선량의 합계는 주당 $2.58 \times 10^{-5} \text{C/kg}$ (주당 100mR) 이하이어야 한다. 다만 사람이 통행 또는 거주하지 아니하는 방향에는 방어칸막이를 설치하지 아니하여도 되고, 방사선 관계자 외의 사람이 거주하는 방향에 설치된 동물 진료용 방어칸막이의 바깥쪽에서 측정한 누설선량 및 산란선량의 합계는 주당 $2.58 \times 10^{-6} \text{C/kg}$ (주당 10mR) 이하이어야 한다.

다. 제어실의 방사선 방어시설

제어실은 촬영실이나 촬영구역과 차단되어 동물 진단용 방사선을 제어하는 장치가 설치된 곳을 말하며, 제어실이 있는 경우 동물의 움직임을 볼 수 있는 환측 보기창 등을 설치하여야 하고, 촬영실 또는 촬영구역과 접하는 부분에는 방어벽을 설치하여야 하며, 환측 보기창에는 방사선 방어물질을 사용하여야 한다.

라. 제어소의 방사선 방어시설

제어소는 촬영실이나 촬영구역과 일부 개방·구획하여 동물 진단용 방사선을 제어하는 장치가 설치된 곳을 말하며, 제어소가 있는 경우 제어장치의 주변에는 방어칸막이와 환측 보기창을 설치하여야 하고, 환측 보기창에는 방사선 방어물질을 사용하여야 한다.

2. 이동형 동물 진단용 방사선발생장치의 방사선 방어시설

가. 농장 등에 출장 진료하여 이동형 동물 진단용 방사선발생장치를 사용하는 경우에는 제4호 나목에 따른 동물 진료용 엑스선 방어앞치마를 갖추어야 한다.

나. 이동형 동물 진단용 방사선발생장치를 동물병원 내에서 사용하는 경우에는 제1호에 따른 방사선 방어시설을 갖추어야 한다.

3. 동물 진단용 방사선발생장치의 설치 대수

촬영실 또는 촬영구역 1실에 1대를 설치하되, 부득이 2대 이상을 설치하여야 하는 경우에는 변환스위치 등을 활용하여 동시에 2대가 가동되지 아니하도록 하여야 한다. 다만, 동물 진단용 방사선발생장치 중 전산화 단층 촬영장치는 전용의 촬영실을 마련하여야 한다.

4. 방사선 장애 방어용 기구

동물 진단용 방사선발생장치를 사용할 때 방사선으로부터 동물의 소유자 또는 관리자 및 방사선 관계 종사자 등을 방어하기 위한 방사선 장애 방어용 기구는 식품의약품안전청장의 고시 또는 「산업표준화법」에 따른 한국산업표준(KS)에 맞아야 하며, 그 종류는 다음 각 목과 같다. 이 경우 동물병원당 나목에 따른 동물 진료용 방사선 방어앞치마 1개는 필수로 갖추되, 이를 합하여 모두 2개 이상의 방사선 장애 방어용 기구를 갖추어야 한다.

가. 동물 진료용 방사선 방erkan막이 또는 진료용 방사선 방erkan막이

나. 동물 진료용 방사선 방어앞치마 또는 진료용 방사선 방어앞치마

다. 동물 진료용 방사선 방어장갑 또는 진료용 방사선 방어장갑

라. 그 밖의 방사선 장애 방어용 기구