

감마카메라 정도관리 인증 항목 및 점수

양식 A. 인력 및 시설 운영 (50점)

대항목	세부항목	평가기준	배점	점수
1. 인력	의사	전속 핵의학전문의 1명 2점씩(최대 5점)	5	
		핵의학전공의가 있는 경우 1점 가산	1	
		전속 영상의학과, 내과, 진단검사의학과 전문의 최대 1점		
		보수교육기록 개인당 6점 기준 (75-100% 2점; 50-74% 1점; 49% 이하 0점) 총 획득 보수교육 점수 ----- x 100 전속 전문의 수 x 6	2	
	의료기사	카메라 1대당 1.5명 이상(3점) 카메라 1대당 1명 이상 1.5명 미만(2점) 카메라 1대당 1명 미만(1점)	3	
		보수교육 기록 개인당 6점 기준 (75-100% 2점; 50-74% 1점; 49% 이하 0점) 총 획득 보수교육 점수 ----- x 100 영상전속 기사의 수 x 6	2	
		핵의학과 소속으로 두 명 이상(2점), 핵의학과 소속으로 한 명(1점), 없는 경우(0점)	2	
	간호사	핵의학과 소속 간호사 한 명 이상일 경우 2점, 없을 경우 1점	2	
2. 시설 및 운영	조직체계	핵의학과 개설시 3점; 원장 직속검사실 또는 독립된 특수검사실 2점; 영상의학과 또는 내과 등의 소속시 1점	3	
	시설	핵의학 시설 면적(5점): 50 M ² 이하(1점), 51-100 M ² (2점), 101-300 M ² (3점); 301-500 M ² (4점); 501 M ² 이상(5점)	5	
		카메라실 면적(3점): 10 M ² 이하(1점); 11-20 M ² (2점); 20 M ² 이상(3점)	3	
		분배실 있을 때 (3점), 없을 때 (1점)	3	
		주사실 있을 때 (3점), 없을 때 (1점)	3	
		환자 대기실 있을 때 (2점), 없을 때 (1점)	2	
		오염 제거 시설 있을 때 (2점), 없을 때 (1점)	2	
		방사약학 시설 있을 때 (3점), 없을 때 (1점)	3	
		6개월 마다 검교정(4); 1년 마다 검교정(2); 검교정 주기 1년 이상(0)	4	
	지침서	자체 제작 정도관리 지침서 유무(3)	3	
	안전관리	KINS 안전관리 기록 제출 (2), 미제출 (0)	2	
총점			50	

양식 B-1. 정도관리 수행 실적: 평면영상 전용 (50 점)

항목	평가 내용	평가기준	배점	점수
1.	Acceptance test기록	있을 때 (2점) 없을 때 (0점)	2	
2. 육안 검사	기기, 테이블, 케이블 육안 검사 기록	매일(1), 매주(1), 매월(0.5), 분기(0.5), 반년(0.3), 년(0.1), 없음(0)	1	
	Collimator 육안검사 기록	매일(1), 매주(1), 매월(0.5), 분기(0.5), 반년(0.3), 년(0.1), 없음(0)	1	
	기기 및 주변부 방사능 오염 기록	매일(1), 매주(1), 매월(0.5), 분기(0.5), 반년(0.3), 년(0.1), 없음(0)	1	
3. 평면 영상 검사	System uniformity UFOV 미분균일도 수행 기록 제시	매일(5), 매주(5), 매월(4), 분기(4), 반년(3), 년(2), 없음(0)	5	
	System uniformity UFOV 적분균일도 수행 기록 제시	매일(5), 매주(5), 매월(4), 분기(4), 반년(3), 년(2), 없음(0)	5	
	System uniformity CFOV 미분균일도 수행 기록 제시	매일(5), 매주(5), 매월(4), 분기(4), 반년(3), 년(2), 없음(0)	5	
	System uniformity CFOV 적분균일도 수행 기록 제시	매일(5), 매주(5), 매월(4), 분기(4), 반년(3), 년(2), 없음(0)	5	
	Intrinsic flood uniformity UFOV 미분균일도 수행 기록 제시	매일(5), 매주(5), 매월(4), 분기(4), 반년(3), 년(2), 없음(0)	5	
	Intrinsic flood uniformity UFOV 적분균일도 수행 기록 제시	매일(5), 매주(5), 매월(4), 분기(4), 반년(3), 년(2), 없음(0)	5	
	Intrinsic flood uniformity CFOV 미분균일도 수행 기록 제시	매일(5), 매주(5), 매월(4), 분기(4), 반년(3), 년(2), 없음(0)	5	
	Intrinsic flood uniformity CFOV 적분균일도 수행 기록 제시	매일(5), 매주(5), 매월(4), 분기(4), 반년(3), 년(2), 없음(0)	5	
	공간해상도 검사 수행 기록 (QBP 검사)	매주(5), 매월(4), 분기(3), 반년(2), 년(1), 없음(0)	5	
총점			50	

양식 B-2. 정도관리 수행 실적: SPECT 장치 (50+10 점)

항목	평가 내용	평가기준	배점	점수
1.	Acceptance test기록	있을 때 (1점) 없을 때 (0점)	2	
2. 육 안 검 사	기기, 테이블, 케이블 육안 검사 기록	매일(1), 매주(1), 매월(0.7), 분기(0.5), 반년(0.3), 년(0.1), 없음(0)	1	
	Collimator 육안검사 기록	매일(1), 매주(1), 매월(0.7), 분기(0.5), 반년(0.3), 년(0.1), 없음(0)	1	
	기기 및 주변부 방사능 오염 기록	매일(1), 매주(1), 매월(0.7), 분기(0.5), 반년(0.3), 년(0.1), 없음(0)	1	
3. 평 면 영 상 검 사	System uniformity UFOV 미분균일도 수행 기록 제시	매일(5), 매주(4), 매월(3), 분기(3), 반년(2), 년(1), 없음(0)	5	
	System uniformity UFOV 적분균일도 수행 기록 제시	매일(5), 매주(4), 매월(3), 분기(3), 반년(2), 년(1), 없음(0)	5	
	System uniformity CFOV 미분균일도 수행 기록 제시	매일(5), 매주(4), 매월(3), 분기(3), 반년(2), 년(1), 없음(0)	5	
	System uniformity CFOV 적분균일도 수행 기록 제시	매일(5), 매주(4), 매월(3), 분기(3), 반년(2), 년(1), 없음(0)	5	
	Intrinsic flood uniformity UFOV 미분균일도 수행 기록 제시	매주(5), 매월(4), 분기(3), 반년(2), 년(1), 없음(0)	5	
	Intrinsic flood uniformity UFOV 적분균일도 수행 기록 제시	매주(5), 매월(4), 분기(3), 반년(2), 년(1), 없음(0)	5	
	Intrinsic flood uniformity CFOV 미분균일도 수행 기록 제시	매주(5), 매월(4), 분기(3), 반년(2), 년(1), 없음(0)	5	
	Intrinsic flood uniformity CFOV 적분균일도 수행 기록 제시	매주(5), 매월(4), 분기(3), 반년(2), 년(1), 없음(0)	5	
4. SPECT 영 상 검 사	COR X 기록	매주(5), 매월(4), 분기(3), 반년(2), 년(1), 없음(0)	5	
	COR Y 기록	매주(5), 매월(4), 분기(3), 반년(2), 년(1), 없음(0)	5	
총점			60	

양식 C. 팬텀 영상 검토 (100+30점)

항목	검사 내용	평가 기준	배점	점수
1. 평면 영상 (100)	Flood phantom 영상 육안 검토	균일 (육안으로 관찰하여 얼룩이나 어느 부분에도 주변과 차이나는 섭취가 없을 때): 10 불균일: 0	10	
	system uniformity 영상을 제공하고 그 영상으로 계산한 UFOV의 평균 미분균일도	① 제조회사의 참고치 또는 인수검사시의 수치로부터 벗어남이 50% 이내 또는 결과 절대값이 5% 이하 (20점); ② 5-10% 15점; ③ 10-20% 10점; ④ 20%이상 또는 기록 없을 때 0점	20	
	system uniformity 영상을 제공하고 그 영상으로 계산한 UFOV의 평균 적분균일도	① 제조회사의 참고치 또는 인수검사시의 수치로부터 벗어남이 50% 이내 또는 결과 절대값이 5% 이하 (20점); ② 5-10% 15점; ③ 10-20% 10점; ④ 20%이상 또는 기록 없을 때 0점	20	
	Intrinsic flood uniformity 영상을 제공하고 그 영상으로 계산한 UFOV의 평균 미분균일도	① 제조회사의 참고치 또는 인수검사시의 수치로부터 벗어남이 50% 이내 또는 결과 절대값이 5% 이하 (20점); ② 5-10% 15점; ③ 10-20% 10점; ④ 20%이상 또는 기록 없을 때 0점	20	
	Intrinsic flood uniformity 영상을 제공하고 그 영상으로 계산한 UFOV의 평균 적분균일도	① 제조회사의 참고치 또는 인수검사시의 수치로부터 벗어남이 50% 이내 또는 결과 절대값이 5% 이하 (20점); ② 5-10% 15점; ③ 10-20% 10점; ④ 20%이상 또는 기록 없을 때 0점	20	
	4사분면 quadrant bar phantom 영상	① 4사분면을 구별할 수 있을 때(Good) (10점); ② 2-3사분면을 구별할 수 있을 때(Fair) (7점); ③ 1사분면 이하에서 구별될 때(Bad) (5점); ④ 기록 없을 때(0)	10	
2. SPECT 영상 (30)	COR X	① 64×64 matrix일 때 0.5 pixel (3.2mm) 이내 (15점); ② 0.5-1 pixel 오차일 때(7점); ③ 그 이상 또는 기록 없을 때 0점	15	
	COR Y	① 64×64 matrix일 때 0.5 pixel (3.2mm) 이내 (15점); ② 0.5-1 pixel 오차일 때(7점); ③ 그 이상 또는 기록 없을 때 0점	15	
총점			130	0