

진폐건강진단기관 진폐정도관리 자료평가 지침서

(흉부방사선사진 촬영분야)

1. 평가를 위한 자료는 반드시 원본을 제출하며 평가항목은 25개 항목으로 연구원에서 위촉한 영상의학과 전문의 2인이 평가하여 2인의 평가점수 합계의 평균값이 60%미만일 경우 부적합으로 처리한다. 자료제출 방법은 아래와 같다.

가. 영상획득 방식(Film/Screen System)

- 대상기관은 연구원이 선정한 진폐건강진단 수진자 5인의 흉부사진(PA&LAT)을 제출하여 평가를 받는다.

나. 영상획득 방식(Digital Radiography System)

- 대상기관은 연구원(방문평가자)이 선정한 진폐건강진단 수진자 5인의 흉부사진(PA&LAT)을 제출하여 평가를 받는다.

※ 제출영상은 반드시 Verify 한후 DICOM File로 (뷰어 프로그램 포함) CD에 저장하여 제출한다.(자료평가 시 별도로 Verify 하지 않고 흉부영상 판독용 모니터에 보이는 영상 그대로 평가하기 때문에 Verify 를 완벽하게 실행 후 제출)

2. 제출 사진/영상 평가는 우수(제출 사진/영상 5매 중 4매 이상 우수), 보통(제출 사진/영상 5매 중 3매 우수), 부족(제출 사진/영상 5매 중 2매 이하 우수)으로 평가하며, 세부내용 평가는 아래 지침에 준해서 평가한다.

□ Film/Screen System

가. 필름/증감지

- 필름-증감지 조합 적절성(흉부전용 증감지 및 필름 사용) : 5매 100% 적절 6점, 4매 이하 적절 0점
- 필름-증감지 밀착성 : 우수 2점, 보통 1.2점, 부족 0.4점

나, 검사표지

- 이름 : 있음 1점, 없음 0점
- ①성별 ②나이 : ①②모두 있으면 0.5점, ①②중 하나라도 없으면 0점
- 촬영일자 : 있음 1점, 없음 0점
- 촬영번호 : 있음 0.5점, 없음 0점
- 흉부(늑골포함)를 가리지 않음 : 우수 2점, 보통 1.2점, 부족 0.4점
- 필름에 직접기입 또는 종이에 써서 필름에 부착 : 감점 -3점

다. 위치표시

- 좌우 표시 Marking 유무 : 있음 2점, 없음 0점

라. 현상조건

- 제출 사진에 노화(황화)현상이 없음 : 우수 2점, 보통 1.2점, 부족 0.4점

마. 인공물

- 피검자의 의복, 부착물, 머리카락 등에 의한 인공물 등이 없음 : 인공물이 전혀 없는 조건에서 우수 2점, 보통 1.2점, 부족 0.4점

바. 포함범위

- ①상 제1늑골 포함 ②좌우 전체늑골 포함 ③횡격막각 하방 3cm이상 포함 :
①②③ 모두 포함하는 조건에서 우수 3점, 보통 1.8점, 부족 0.6점

사. 환자자세

- 좌우대칭-흉추 극돌기와 양쪽 쇄골 내단과의 거리가 동일(거리비율 1:1)함 :
우수 2점, 보통 1.2점, 부족 0.4점
- 견갑골이 폐야밖에 위치함 : 우수 3점, 보통 1.8점, 부족 0.6점

아. 흡기정도

- 정상흡기 - 쇄골 중심부에서 수직선을 그어 그 선이 우측 횡격막과 만나는 점이 제10늑골 후방의 하연보다 낮음 : 우수 3점, 보통 1.8점, 부족 0.6점

자. 인공음영

- 인공물이 없는 정도 - 얼룩, 흠집, 지문, 롤러자국, 정전기, 그리드 인공물, 안개, 감광 등 : 인공음영이 전혀 없는 조건에서 우수 3점, 보통 1.8점, 부족 0.6점
- ①호흡 ②움직임이 없는 정도 : ①②에 의한 인공음영이 없는 조건에서 우수 5점, 보통 3점, 부족 1점

차. 투과상태, 해상도, 대조도

- (우폐)폐야 전체에서 폐혈관의 관찰 정도 - 폐야 외측 1/3부위의 혈관까지 뚜렷이 보임 : 우수 12점, 보통 7.2점, 부족 2.4점
- (좌폐)폐야 전체에서 폐혈관의 관찰 정도 - 폐야 외측 1/3부위의 혈관까지 뚜렷이 보임 : 우수 12점, 보통 7.2점, 부족 2.4점
- 심장 뒤 폐혈관 및 하행 대동맥의 관찰(선명하게 잘 보임) : 우수 8점, 보통 4.8점, 부족 1.6점
- 횡격막 하방 혈관의 관찰(선명하게 잘 보임): 우수 8점, 보통 4.8점, 부족 1.6점
- 횡격막 상방의 늑골연 관찰(외측 늑골연이 선명하게 잘 보임) : 우수 3점, 보통 1.8점, 부족 0.6점
- 횡격막 관찰(양측과 전후 횡격막이 선명하게 잘 보임): 우수 7점, 보통 4.2점, 부족 1.4점
- 흉추 추간판 공간 관찰(전체 추간판 공간이 잘보임) : 우수 8점, 보통 4.8점, 부족 1.6점

- 대엽성기관지(우상엽과 우중간 기관지)가 잘 보임 : 우수 4점, 보통 2.4점, 부족 0.8점

□ Digital Radiography System

가. 검사표지

- 이름 : 있음 1점, 없음 0점
- ①성별 ②나이 : ①②모두 있으면 0.5점, ①②중 하나라도 없으면 0점
- 촬영일자 : 있음 1점, 없음 0점
- 촬영번호 : 있음 0.5점, 없음 0점
- 흉부(늑골포함)를 가리지 않음 : 우수 3점, 보통 1.8점, 부족 0.6점

나. 위치표시

- 좌우 표시 Marking 유무 : 있음 2점, 없음 0점

다. 인공물

- 피검자의 의복, 부착물, 머리카락 등에 의한 인공물 등이 없음 : 인공물이 전혀 없는 조건에서 우수 3점, 보통 1.8점, 부족 0.6점

라. 포함범위

- ①상 제1늑골 포함 ②좌우 전체늑골 포함 ③횡격막각 하방 3cm이상 포함 : ①②③ 모두 포함하는 조건에서 우수 4점, 보통 2.4점, 부족 0.8점

마. 환자자세

- 좌우대칭-흉추 극돌기와 양쪽 쇄골 내단과의 거리가 동일(거리비율 1:1)함 : 우수 3점, 보통 1.8점, 부족 0.6점
- 견갑골이 폐야밖에 위치함 : 우수 6점, 보통 3.6점, 부족 1.2점

아. 흡기정도

- 정상흡기 - 쇄골 중심부에서 수직선을 그어 그 선이 우측 횡격막과 만나는 점이 제10늑골 후방의 하연보다 낮음 : 우수 6점, 보통 3.6점, 부족 1.2점

자. 인공음영

- 폐야내 인공물이 없는 정도 : 우수 3점, 보통 1.8점, 부족 0.6점
- ①호흡 ②움직임이 없는 정도 : ①②에 의한 인공음영이 없는 조건에서 우수 5점, 보통 3점, 부족 1점

차. 투과상태, 해상도, 대조도

- (우폐)폐야 전체에서 폐혈관의 관찰 정도 - 폐야 외측 1/3부위의 혈관까지 뚜렷이 보임 : 우수 12점, 보통 7.2점, 부족 2.4점
- (좌폐)폐야 전체에서 폐혈관의 관찰 정도 - 폐야 외측 1/3부위의 혈관까지 뚜렷이 보임 : 우수 12점, 보통 7.2점, 부족 2.4점
- 심장 뒤 폐혈관 및 하행 대동맥의 관찰(선명하게 잘 보임) : 우수 8점, 보통

4.8점, 부족 1.6점

- 횡격막 하방 혈관의 관찰(선명하게 잘 보임): 우수 8점, 보통 4.8점, 부족 1.6점
- 횡격막 상방의 늑골연 관찰(외측 늑골연이 선명하게 잘 보임) : 우수 3점, 보통 1.8점, 부족 0.6점
- 횡격막 관찰(양측과 전후 횡격막이 선명하게 잘 보임): 우수 7점, 보통 4.2점, 부족 1.4점
- 흉추 추간판 공간 관찰(전체 추간판 공간이 잘보임) : 우수 8점, 보통 4.8점, 부족 1.6점
- 대엽성기관지(우상엽과 우중간 기관지)가 잘 보임 : 우수 4점, 보통 2.4점, 부족 0.8점

□ 자료평가 제출자료 선정

- 1) 흉부방사선사진촬영 자료평가는 대상기관에서 진폐건강진단에 사용하는 촬영장비에 대해서 실시하며, 연구원에서 정한 기간 내의 진폐건강진단 흉부촬영 명단을 제출받아 성별, 연령, 촬영일 등을 고려하여 5건을 연구원에서 선정 후 대상기관에서 영상을 제출받아 평가함
- 2) 연구원에서 정한 기간 내에 진폐건강진단 촬영 실적이 없는 경우 전년도 자료평가 결과 통보일 이후부터 현재까지 실시한 촬영 명단을 제출받아 선정함
- 3) 전회 자료평가 결과 통보일 이후부터 현재까지 촬영 실적이 없거나 평가하기에 실적이 부족한 경우에는 자료평가를 실시하지 않고 방문평가로 대체하여 평가함

진폐건강진단기관 진폐정도관리 자료평가 지침서

(흉부방사선사진 판독분야)

연구원에서 송부한 진폐소견 영상 10장을 판독 후 제출하여 연구원에서 위촉한 영상의학과 전문의 1인이 평가 기준표에 의한 평가 후 10장의 평가점수 평균이 60%미만일 경우 부적합으로 처리한다.

1. 사진의 질 - 평가하지 않음
2. 비정상 소견 - 평가하지 않되, '무' 맞으면 100점 만점
3. 폐실질 진폐 소견 (총 60점) 3-1. 소음영 (42점) a. size and shape(10점) - primary 맞으면 6점, 틀리면 0점 - secondary 맞으면 4점, 틀리면 0점 - size는 맞으나 shape이 틀리면 3, 2점 b. zone(12점): 6개 구역에서 맞으면 각 2점 c. profusion(20점) - 완전히 맞으면 20점 - major category가 맞고 minor category가 1 grade 틀리면 15점 minor category가 2 grade 틀리면 10점 - major category가 1 grade 틀리고 12 point scale에서 1 point 차이면 10점 그 외는 5점 - 기타 0점
3-2. 대음영 (18점) a.category(18점) - 맞으면 18점 - 1 grade 틀리면 14점 - 2 grade 틀리면 10점 - 기타 0점

<p>4. 흉막 소견 (총 20점)</p> <p><u><Pleural Plaques> (13점),</u> <u><Diffuse Pleural thickening> (7점)</u></p> <p>4-1. Diaphragm (2점), 4-2. Other site (3점), - ‘Other site’의 ()내에는 해부학적 구조물을 기술하며, 맞으면 1점, 틀리면 0점</p> <p>4-3 및 4-6. Chest wall face-on (2점) - ‘Pleural thickening’과 ‘Pleural calcification’의 각 세부항목이 맞으면 1점, 틀리면 0점</p> <p>4-4 및 4-7. Chest wall in profile (5점) - ‘Pleural thickening’의 세부항목이 모두 맞으면 3점, ‘Extent’의 항목마다 틀리면 1점씩 감점 ‘무’ 맞으면 3점</p> <p>- ‘Pleural calcification’의 세부항목이 모두 맞으면 2점, 한 항목마다 틀리면 1점씩 감점 ‘무’ 맞으면 2점</p> <p>4-5. C-P angle obliteration (1점)</p>	<p>‘Other site’의 ()내에는 해부학적 구조물을 기술함. 예) 종격동, 대엽간열, 심장막 등</p> <p>‘Width’는 “optional”이므로 틀려도 감점하지 않음.</p>
<p>5. Symbols (총 20점)</p> <p>- 각 항목 중 1종류가 틀릴 때마다 2점 감점 (symbol이 양성인 항목만 채점함)</p>	<p>“obligation”이므로 병변이 양성인 항목만 대상으로 함.</p>