# `17년 특수건강진단기관 평가항목

2017. 05

고용노동부

산업재해예방
안전보건공단

## 1. 기관 일반현황

| | | | |
|---|---|---|---|
| 기 관 명 | | | |
| 소 재 지 | (  -  ) | | |
| 관할(지)청 | | 총인원: ____명 | 의 사 : ___ 명 |
| 대 표 자 | | | 간 호 사 : ___ 명 |
| 전화번호 | | | 임상병리사 : ___ 명 |
| | | | 방 사 선사 : ___ 명 |
| | | | 분 석 사 : ___ 명 |
| 지정일자 | 최초지정일: | 변경지정일: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 수검자 현황 ('16년) | 특수건강진단 _____ 명 | 배치전건강진단 _____ 명 | 수시건강진단 _____ 명 |
| | 임시건강진단 _____ 명 | 일반건강진단 _____ 명 | 종합검진 _____ 명 |

## 2. 평가일시

| | | | |
|---|---|---|---|
| 평가일(1차 평가) | 2017년 월 일 | 평가일(이의신청) | 2017년 월 일 |

## 3. 평가결과 획득점수

| 총 점 | | | |
|---|---|---|---|
| 평가항목(가중치) | 점수 | 평가항목(가중치) | 점수 |
| 1. 건강진단·분석 능력(15%) | | 2. 건강진단결과 및 판정의 신뢰도(40%) | |
| 3. 시설·장비의 성능(30%) | | 4. 교육이수 등 그 밖의 제반사항(15%) | |
| 5. 고용노동부 행정처분(업무정지) | | *※ 업무정지 3개월 미만(-3점), 3개월 이상 (-5점)* | |

## 4. 평가 확인

산업안전보건법 제43조 제10항 및 동법 시행규칙 제106조, 고용노동부 고시 제2016-78호에 근거하여 특수건강진단의 수준을 향상시키기 위한 평가에 참여하였음을 확인함

### □ 평가반

| 구 분 | 소 속 | 직 책 | 성 명 | 서 명 |
|---|---|---|---|---|
| 평가반장 | | | | |
| 평가반원 | | | | |
| 평가반원 | | | | |

### □ 평가대상기관

| 구 분 | 직 책 | 성 명 | 서 명 |
|---|---|---|---|
| 평가대상기관(책임자) | | | |
| 평가대상기관(담당자) | | | |

# 세부평가 항목 및 배점

※ **행정처분(업무정지)**를 받은 기관은 **최종 점수에서 감점**조치
<고용노동부 고시 제2016-78호)제36조(평가등급 결정) 제4항>
- 감점기준: **업무정지 3개월미만(-3점), 3개월이상(-5점)**
  * 행정처분 중 정도관리에 불합격하여 업무정지된 사항은 미반영

**A: 5점, B: 3점, C: 1점**

| 구 분 | 세부평가 항목 | 가중치 | 평가 | 평가 점수 |
|---|---|---|---|---|
| **1. 건강진단 분석능력** | | | | |
| 1.1 | 흉부방사선 사진 환자자세의 견갑골 위치 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.2 | 흉부방사선 사진의 흡기정도 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.3 | 흉부방사선 사진 우측의 투과상태, 해상도, 대조도 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.4 | 흉부방사선 사진 좌측의 투과상태, 해상도, 대조도 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.5 | 심장뒤 폐혈관 및 하행 대동맥에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.6 | 횡경막 하방 혈관에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.7 | 횡경막 양측에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.8 | 추간판 공간에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.9 | 폐활량 검사 표준매뉴얼 보유여부 | 1.0 | A, B, C | |
| 1.10 | 폐활량 검사 설문(환류)기록 파악 | 1.0 | A, B, C | |
| 1.11 | 폐활량 검사 실시 횟수 | 1.0 | A, B, C | |
| 1.12 | 폐활량 검사 적합성 평가 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.13 | 폐활량 검사 재현성 평가 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.14 | 청력 2차 검사 시행 | 1.0 | A, B, C | |
| 1.15 | 골도 청력검사 수행 | 1.0 | A, B, C | |
| 1.16 | 기도 음차폐 검사 | 1.0 | A, B, C | |
| 1.17 | 골도 음차폐 검사 | 1.0 | A, B, C | |

| 구 분 | 세부평가 항목 | 가중치 | 평가 | 평가 점수 |
|---|---|---|---|---|
| 1.18 | 생체시료 노출평가 표준 분석지침 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.19 | 정도관리 선택항목 참가성과 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.20 | 정도관리 설명자료 평가결과 | 0.5 | A, B, C | |
| 1.21 | 내부정도관리 | 1.0 | A, B, C | |
| 1.22 | 임상정도관리 참가실적 | 0.5 | A, B, C | |
| **평가항목: 총 22개 문항** | | **총점** | | |

※ 세부 평가항목별 평가점수를 확인함

| 평가자 | | | | 평가대상기관 (담당자) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 직책 | | 성명 | (서명) | 직책 | | 성명 | (서명) |

| **2. 건강진단 결과 및 판정의 신뢰도** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.1 | 특수건강진단 사전조사절차 수립 | 3.5 | A, B, C | |
| 2.2 | 사전조사절차 실행여부 | 3.5 | A, B, C | |
| 2.3 | 문진의 적정성 | 3.0 | A, B, C | |
| 2.4 | 이학적 검사실시 및 기록의 충실성 | 3.0 | A, B, C | |
| 2.5 | 청력검사 불일치성 | 3.0 | A, B, C | |
| 2.6 | 청력검사 시기의 적절성 | 3.0 | A, B, C | |
| 2.7 | 생물학적 노출지표 검사 지침서 | 2.0 | A, B, C | |
| 2.8 | 생물학적 노출지표 검사시료 채취 적정성 | 2.0 | A, B, C | |
| 2.9 | 건강진단 결과 판정방법의 적정성 | 3.5 | A, B, C | |
| 2.10 | 건강진단 결과 업무관련성 평가방법의 적정성 | 3.5 | A, B, C | |
| 2.11 | 건강진단 결과 업무적합성 평가의 적정성 | 3.5 | A, B, C | |
| 2.12 | 검사항목의 적절성 | 3.5 | A, B, C | |
| 2.13 | 유소견자에 대한 의학적 소견 등 설명의 적절성 | 3.0 | A, B, C | |
| **평가항목: 총 13개 문항** | | **총점** | | |

| 구 분 | 세부평가 항목 | 가중치 | 평가 | 평가 점수 |
|---|---|---|---|---|
| **3. 시설·장비의 성능** | | | | |
| 3.1 | 검사 및 분석장비 대장 관리 | 1.5 | A, B, C | |
| 3.2 | 흉부방사선사진 촬영 시설·장비의 유지보수(필름/스크린 시스템) | 0.5 | A, B, C | |
| 3.3 | 흉부방사선사진 촬영 시설 장비의 유지보수(디지탈 시스템) | 0.5 | A, B, C | |
| 3.4 | 폐활량 검사기 보유 및 유지 | 1.0 | A, B, C | |
| 3.5 | 폐활량 검사기 보정 | 1.5 | A, B, C | |
| 3.6 | 폐활량 검사기 감염예방 조치 | 1.5 | A, B, C | |
| 3.7 | 폐활량 검사시 일회용품 사용 | 1.0 | A, B, C | |
| 3.8 | 폐활량 검사실 | 1.5 | A, B, C | |
| 3.9 | 청력 검사실 및 부스 | 1.5 | A, B, C | |
| 3.10 | 청력 검사기 보정점검 | 1.5 | A, B, C | |
| 3.11 | 생물학적 노출평가 장비 사용매뉴얼 | 1.5 | A, B, C | |
| 3.12 | 생물학적 노출평가 장비 사용대장 | 1.0 | A, B, C | |
| 3.13 | 진단검사 시료보관 및 운반에 관한 지침서 보유 | 1.5 | A, B, C | |
| 3.14 | 진단검사 시료저장의 적절성 | 1.0 | A, B, C | |
| 3.15 | 실험실 안전보건 지침 | 1.5 | A, B, C | |
| 3.16 | 폐기물 처리 | 1.0 | A, B, C | |
| 3.17 | 비상용 샤워 및 세안설비 설치 | 1.5 | A, C | |
| 3.18 | 가스용기 전도방지 장치 및 저장 | 1.0 | A, B, C | |
| 3.19 | 분석용 시약 보관상태 | 1.5 | A, B, C | |
| 3.20 | 분석장비 국소배기장치 | 1.0 | A, B, C | |
| 3.21 | 보호용구 구비 | 1.5 | A, B, C | |
| 3.22 | 냉장보관 설비 | 1.0 | A, B, C | |
| 3.23 | 원심분리기 보유 및 사용 | 1.0 | A, B, C | |
| 3.24 | 저울 검정 및 교정 | 2.0 | A, B, C | |
| **평가항목: 총 24개 문항** | | **총점** | | |

※ 세부 평가항목별 평가점수를 확인함

| 평가자 | | | | 평가대상기관 (담당자) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 직책 | | 성명 | (서명) | 직책 | | 성명 | (서명) |

| 구 분 | 세부평가 항목 | 가중치 | 평가 | 평가점수 |
|---|---|---|---|---|
| **4. 보유 인력의 교육이수・능력개발, 전산화 정도 및 그 밖의 제반사항** | | | | |
| 4.1 | 특검기관 종사자의 교육·훈련계획 수립 | 2.0 | A, B, C | |
| 4.2 | 외부 전문교육 참여(의사) | 1.5 | A, B, C | |
| 4.3 | 외부 전문교육 참여(의사인력 제외) | 1.5 | A, B, C | |
| 4.4 | 내부 직무교육 실시 | 1.0 | A, B, C | |
| 4.5 | 학술대회 참여정도 | 1.0 | A, B, C | |
| 4.6 | 특수건강진단 수준향상을 위한 개선활동 | 1.5 | A, B, C | |
| 4.7 | 직원신분 공개 | 0.5 | A, B, C | |
| 4.8 | 불만 및 고충처리 체계 | 0.5 | A, B, C | |
| 4.9 | 특검기관 소속인력의 건강진단 실시여부 | 1.0 | A, B, C | |
| 4.10 | 특수건강진단 결과표 송부의 적정성 | 1.0 | A, B, C | |
| 4.11 | 검체의 외부의뢰 체계 구축 | 1.0 | A, B, C | |
| 4.12 | 문진결과 기록보관 | 1.0 | A, B, C | |
| 4.13 | 외국인 근로자의 모국어 지원 | 0.5 | A, B, C | |
| 4.14 | 수검자 사생활 보호 | 1.0 | A, B, C | |
| **평가항목: 총 14개 문항** | | **총점** | | |

※ 세부 평가항목별 평가점수를 확인함

| 평가자 | | | | 평가대상기관 (담당자) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 직책 | | 성명 | (서명) | 직책 | | 성명 | (서명) |

# 1. 건강진단 분석능력

| 평가항목 1.1 | 흉부방사선 사진 환자자세의 견갑골 위치(가중치: 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 흉부방사선 사진에서 견갑골이 폐야 밖으로 위치하고 있는지 평가 | 흉부방사선 사진 환자자세의 견갑골 위치가 적정함 | □ A |
| | 흉부방사선 사진 환자자세의 견갑골 위치가 보통임 | □ B |
| | 흉부방사선 사진 환자자세의 견갑골 위치가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 흉부방사선 사진촬영이 적절하게 시행되는지 평가

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 최근 수시정도관리 결과로 평가

○ 평가기준

- A : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 80%이상에서 폐야 밖 위치
- B : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%이상~80%미만에서 폐야 밖 위치
- C : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%미만에서 폐야 밖 위치

| 평가항목 1.2 | 흉부방사선 사진의 흡기정도(가중치: 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 흉부방사선 사진의 정상흡기 정도를 쇄골중심부에서 수직선을 그어 그 선이 우측횡격막과 만나는 점이 제9-10 늑골 후방의 하연보다 낮은지 평가 | 흉부방사선 사진의 흡기정도가 적정함 | □ A |
| | 흉부방사선 사진의 흡기정도가 보통임 | □ B |
| | 흉부방사선 사진의 흡기정도가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 흉부방사선 사진촬영이 적절하게 시행되는지 평가

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 최근 수시정도관리 결과로 평가

○ 평가기준

- A : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 80%이상에서 낮음
- B : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%이상~80%미만에서 낮음
- C : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%미만에서 낮음

| 평가항목 1.3 | 흉부방사선 사진 우측의 투과상태, 해상도, 대조도(가중치: 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 흉부방사선 사진의 우측 폐야 전체에서 폐혈관의 관찰이 폐야외측 1/3부위의 폐혈관까지 관찰이 가능한지 평가 | 흉부방사선 사진 우측의 투과상태·해상도·대조도가 적정함 | □ A |
| | 흉부방사선 사진 우측의 투과상태·해상도·대조도가 보통임 | □ B |
| | 흉부방사선 사진 우측의 투과상태·해상도·대조도가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 흉부방사선 사진촬영이 적절하게 시행되는지 평가

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 최근 수시정도관리 결과로 평가

○ 평가기준

- A : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 80%이상에서 관찰이 가능함
- B : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%이상~80%미만에서 관찰이 가능함
- C : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%미만에서 관찰이 가능함

| 평가항목 1.4 | 흉부방사선 사진 좌측의 투과상태, 해상도, 대조도(가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 흉부방사선 사진의 좌측폐야 전체에서 폐혈관의 관찰이 폐야외측 1/3부위의 폐혈관까지 관찰이 가능한지 평가 | 흉부방사선 사진 좌측의 투과상태·해상도·대조도가 적정함 | □ A |
| | 흉부방사선 사진 좌측의 투과상태·해상도·대조도가 보통임 | □ B |
| | 흉부방사선 사진 좌측의 투과상태·해상도·대조도가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 흉부방사선 사진촬영이 적절하게 시행되는지 평가

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 최근 수시정도관리 결과로 평가

○ 평가기준

- A : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 80%이상에서 관찰이 가능함
- B : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%이상~80%미만에서 관찰이 가능함
- C : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%미만에서 관찰이 가능함

| 평가항목 1.5 | 심장 뒤 폐혈관 및 하행 대동맥에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도(가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 흉부방사선 사진에서 심장뒤 폐혈관 및 하행 대동맥이 선명하게 잘 보이는지 평가 | 심장 뒤 폐혈관 및 하행 대동맥에 대한 흉부방사선 사진의 투과상태, 해상도, 대조도가 적정함 | □ A |
| | 심장 뒤 폐혈관 및 하행 대동맥에 대한 흉부방사선 사진의 투과상태, 해상도, 대조도가 보통임 | □ B |
| | 심장 뒤 폐혈관 및 하행 대동맥에 대한 흉부방사선 사진의 투과상태, 해상도, 대조도가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 흉부방사선 사진촬영이 적절하게 시행되는지 평가

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 최근 수시정도관리 결과로 평가

○ 평가기준

- A : 흉부방사선 촬영자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 80%이상에서 선명하게 잘 보임
- B : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%이상~80%미만에서 선명하게 잘 보임
- C : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%미만에서 선명하게 잘 보임

| 평가항목 1.6 | 횡경막 하방 혈관에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도(가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 흉부방사선 사진에서 횡격막 하방 혈관이 선명하게 잘 보이는지 평가 | 횡경막 하방 혈관에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도가 적정함 | □ A |
| | 횡경막 하방 혈관에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도가 보통임 | □ B |
| | 횡경막 하방 혈관에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 흉부방사선 사진촬영이 적절하게 시행되는지 평가

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 최근 수시정도관리 결과로 평가

○ 평가기준

- A : 흉부방사선 촬영자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 80%이상에서 선명하게 잘 보임
- B : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%이상~80%미만에서 선명하게 잘 보임
- C : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%미만에서 선명하게 잘 보임

| 평가항목 1.7 | 횡경막 양측에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도(가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 흉부방사선 사진에서 횡격막 양측이 선명하게 잘 보이는지 평가 | 횡경막 양측에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도가 적정함 | □ A |
| | 횡경막 양측에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도가 보통임 | □ B |
| | 횡경막 양측에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 흉부방사선 사진촬영이 적절하게 시행되는지 평가

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 최근 수시정도관리 결과로 평가

○ 평가기준

- A : 흉부방사선 촬영자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 80%이상에서 선명하게 잘 보임
- B : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%이상~80%미만에서 선명하게 잘 보임
- C : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%미만에서 선명하게 잘 보임

| 평가항목 1.8 | 추간판 공간에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도(가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 흉부방사선 사진에서 전체 추간판 공간이 잘 보이는지 평가 | 추간판 공간에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도가 적정함 | □ A |
| | 추간판 공간에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도가 보통임 | □ B |
| | 추간판 공간에 대한 흉부방사선사진의 투과상태, 해상도, 대조도가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 흉부방사선 사진촬영이 적절하게 시행되는지 평가

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 최근 수시정도관리 결과로 평가

○ 평가기준

- A : 흉부방사선 촬영자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 80%이상에서 선명하게 잘 보임
- B : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%이상~80%미만에서 선명하게 잘 보임
- C : 흉부방사선 촬영 자료에서 원내촬영 및 원외촬영 모두 합하여 60%미만에서 선명하게 잘 보임

| 평가항목 1.9 | 폐활량검사 표준 매뉴얼 보유(가중치 :1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 폐활량검사 매뉴얼 보유 여부 확인 | 폐활량검사 매뉴얼이 적정한 경우 | □ A |
| | 폐활량검사 매뉴얼이 보통인 경우 | □ B |
| | 폐활량검사 매뉴얼이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 폐활량검사의 정확성 및 신뢰성을 유지하기 위하여 기관특성에 적절한 표준매뉴얼 작성 및 활용여부 확인

○ 특검기관 자체적으로 매뉴얼을 작성하여 문서화[1]하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 적절한 표준매뉴얼 작성 비치
- B : 부적절한 표준매뉴얼 작성 비치
- C : 표준매뉴얼 없음

○ 평가방법

- 폐활량 검사직원(담당자)면담 결과 동 매뉴얼을 숙지하지 못하는 경우 1개 등급 하향 평가
- 공단의 정도관리 교재 자체를 비치하거나 외부 기관의 자료를 그대로 비치한 경우는 표준매뉴얼이 없는 것으로 간주하여 ″C″로 평가

○ 표준매뉴얼 : 폐활량검사의 목적 및 표준화 검사방법을 순서에 따라 설명, 검사에 필요한 피검자의 검사자세 설명, 바른 교정방법에 대한 설명 여부 등이 포함

※ 근로자건강진단 실무지침(산업안전보건연구원)의 ‘폐활량검사지침’을 기반으로 기관별 특성에 적합하도록 작성

| 평가 항목 1.10 | 폐활량 검사 설문(환류)기록 파악(가중치 :1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가 기준** | **평가결과** |
| 설문(환류)기록으로 과거의 질환 여부 등의 참고사항을 파악하는지 평가 | 폐활량 검사 설문(환류)기록 파악이 적정함 | □ A |
| | 폐활량 검사 설문(환류)기록 파악이 보통임 | □ B |
| | 폐활량 검사 설문(환류)기록 파악이 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 폐활량검사의 정확성 및 신뢰성을 유지하고 판정오류를 예방하기 위하여 건강진단기관이 기관의 상황에 적절한 설문기록 활용여부 확인

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 별도방법으로 평가

○ 평가기준

- A : 참고사항 내용 모두를 파악할 수 있도록 구성
- B : 참고사항 내용 50% 이상을 파악할 수 있도록 구성
- C : 참고사항 내용 50% 미만을 파악할 수 있도록 구성하거나, 파악하지 않는 경우

| 평가 항목 1.11 | 폐활량 검사 실시 횟수(가중치 :1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가 기준** | **평가결과** |
| 검사 실시 횟수 | 폐활량 검사 실시 횟수가 적정함 | □ A |
| | 폐활량 검사 실시 횟수가 보통임 | □ B |
| | 폐활량 검사 실시 횟수가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 폐활량검사의 정확성 및 신뢰성을 유지하기 위하여 적절한 표준 검사 방법을 활용한 반복실시여부 확인

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 별도방법으로 평가

○ 평가기준

- A : 임의 선정 평가 대상 자료 모두가 적절한 경우
- B : 임의 선정 평가 대상 자료 중 60% 이상(예: 10건 중 6건 이상) 적절한 경우
- C : 임의 선정 평가 대상 자료 중 60% 미만(예: 10건 중 6건 이하) 적절한 경우

| 평가 항목 1.12 | 폐활량 검사 적합성평가(가중치 :0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가 기준** | **평가결과** |
| 폐활량 검사의 적합성 평가 | 폐활량 검사 적합성 평가가 적정함 | □ A |
| | 폐활량 검사 적합성 평가가 보통임 | □ B |
| | 폐활량 검사 적합성 평가가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 폐활량검사의 정확성 및 신뢰성을 유지하기 위하여 표준 검사방법에 따른 적합한 검사과정 및 검사결과 확인

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 별도방법으로 평가

○ 평가기준

- A : 임의 선정 평가 대상 자료 모두가 적절한 경우
- B : 임의 선정 평가 대상 자료 중 60% 이상(예: 10건 중 6건 이상) 적절한 경우
- C : 임의 선정 평가 대상 자료 중 60% 미만(예: 10건 중 6건 미만) 적절한 경우

| 평가 항목 1.13 | 폐활량 검사 재현성 평가(가중치 :0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가 기준** | **평가결과** |
| 가장 큰 수치의 결과값(노력성 폐활량 및 일초량)과 다음 결과값의 차이, 3회 이상의 검사기록 | 폐활량 검사 재현성 평가가 적정함 | □ A |
| | 폐활량 검사 재현성 평가가 보통임 | □ B |
| | 폐활량 검사 재현성 평가가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 폐활량검사의 정확성 및 신뢰성을 유지하기 위하여 표준 검사방법으로 반복하여 실시한 검사결과의 재현성 확인

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 별도방법으로 평가

○ 평가기준

- A : 임의 선정 평가 대상 자료 모두가 적절한 경우
- B : 임의 선정 평가 대상 자료 중 60% 이상(예: 10건 중 6건 이상) 적절한 경우
- C : 임의 선정 평가 대상 자료 중 60% 미만(예: 10건 중 6건 미만) 적절한 경우

| 평가항목 1.14 | 청력 2차 검사 시행(가중치 :1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 2차 순음청력검사 시행의 적정성 평가 | 청력 2차 검사 시행이 적정함 | □ A |
| | 청력 2차 검사 시행이 보통임 | □ B |
| | 청력 2차 검사 시행이 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 2차 순음청력검사가 적정하게 시행되었는지 평가

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 별도방법으로 평가

○ 평가기준

- A : 2차 검사 대상자에 대한 2차 검사 전원 실시
- B : 2차 검사를 전원 실시하였으나 일부 청력검사 항목이 누락
- C : 1명 이상 2차 검사 미실시

※ 중도 퇴사자 등 적정한 사유가 있는 경우에는 실시한 것으로 인정

| 평가항목 1.15 | 골도 청력검사 수행(가중치 :1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 2차 순음청력검사에서 각 주파수별 기도 역치에 따른 골도 청력검사 실시의 적정성 평가 | 골도 청력검사 수행이 적정함 | □ A |
| | 골도 청력검사 수행이 보통임 | □ B |
| | 골도 청력검사 수행이 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 2차 순음청력검사에서 각 주파수별 기도 역치에 따른 골도청력검사가 적정하게 수행되었는지 평가

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 별도방법으로 평가

○ 평가기준

- A : 2차 검사 중 순음청력검사시 100%에서 골도청력 검사를 적절히 수행
- B : 2차 검사 중 순음청력검사시 80% 이상에서 골도청력 검사를 적절히 수행
- C : 2차 검사 중 순음청력검사시 80% 미만에서 골도청력 검사를 적절히 수행

| 평가항목 1.16 | 기도 음차폐 검사(가중치 :1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 2차 순음청력검사에서 좌우 기도청력 차폐검사 실시의 적정성 평가 | 기도 음차폐 검사가 적정함 | □ A |
| | 기도 음차폐 검사가 보통임 | □ B |
| | 기도 음차폐 검사가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 2차 순음청력검사에서 좌우 기도청력 차폐검사가 적정하게 시행되었는지 평가

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 별도방법으로 평가

○ 평가기준

- A : 2차 검사 중 순음청력검사시 기도청력검사에서 100%에서 필요한 음차폐 실시
- B : 2차 검사 중 순음청력검사시 기도청력검사에서 80% 이상에서 필요한 음차폐 실시
- C : 2차 검사 중 순음청력검사시 기도청력검사에서 80% 미만에서 필요한 음차폐 실시

| 평가항목 1.17 | 골도 음차폐 검사(가중치 :1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 2차 순음청력검사에서 좌우 기도청력 차폐검사 실시의 적정성 평가 | 골도 음차폐 검사가 적정함 | □ A |
| | 골도 음차폐 검사가 보통임 | □ B |
| | 골도 음차폐 검사가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 2차 순음청력검사에서 좌우 골도 음차폐 검사가 적정하게 시행되었는지 평가

○ 최근 1회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 별도방법으로 평가

○ 평가기준

- A : 2차 검사 중 순음청력검사시 골도청력검사에서 100%에서 필요한 음차폐 실시
- B : 2차 검사 중 순음청력검사시 골도청력검사에서 80% 이상에서 필요한 음차폐 실시
- C : 2차 검사 중 순음청력검사시 골도청력검사에서 80% 미만에서 필요한 음차폐 실시

| 평가항목 1.18 | 생체시료 노출평가 표준 분석 지침 (가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 생체시료 노출평가<br>표준 분석 지침서 평가 | 표준분석 지침서가 적정한 경우 | □ A |
| | 표준분석 지침서가 보통인 경우 | □ B |
| | 표준분석 지침서가 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 분석시 동일한 결과를 얻을 수 있도록 하기 위하여 분석방법을 표준화한 생체시료 분석업무 지침을 보유하여 신뢰성 확보

○ 특검기관 자체적으로 매뉴얼을 작성하여 문서화[1]하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 표준 분석지침 비치(전자화일 최종본 인쇄물 또는 유인물 비치)
- B : 표준 분석지침 보완 필요한 경우
- C : 표준 분석 지침 미비치

○ 평가방법

- 분석자 면담 결과 동 지침서를 숙지하지 못하는 경우 한등급 하향 평가
- 산업안전보건공단 또는 타 기관의 지침을 출력한 경우나 전자화일로만 보유하고 있을 경우에는 표준분석지침을 보유하지 않은 것으로 간주하여 ″C″로 평가
- 분석한 실적이 있는데도 불구하고 표준분석지침에 동 물질에 대한 지침이 누락되었다면 한등급 하향 평가
- 시료분석을 외부기관에 의뢰하는 경우에는 의뢰한 외부기관 평가점수 반영
- 분석지침서 내용이 일부 누락되어 있는 경우 또는 보완이 필요한 경우 ‘B′로 평가

< 생체시료 노출평가 표준 분석 지침 필수 항목>

① 개정(비치)일시, ② 분석항목(실제 시행하는 분석항목 반드시 포함),
③ 분석방법(기구, 시약종류, 시약 %함유량, 분석과정, 표준시약 제조방법, 검체처리, 분석장비 조건), ④ 결과 계산방법 등

| 평가항목 1.19 | 정도관리 선택항목 참가 성과 (가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 특수건강진단 분석정도관리 선택항목 참가결과 평가 | 정도관리 선택항목 참가 성과가 적정함 | □ A |
| | 정도관리 선택항목 참가 성과가 보통임 | □ B |
| | 정도관리 선택항목 참가 성과가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 정도관리 지정항목이외에도 선택항목에 대한 분석능력을 향상시키고, 분석의 정확성을 확보하여 결과에 대한 신뢰성 향상유도

○ 최근 2회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 별도방법으로 평가

○ 평가기준

- A : 최근 2회 종합 선택항목 적합 4개 이상
- B : 최근 2회 종합 선택항목 적합 3개
- C : 최근 2회 종합 선택항목 적합 2개

| 평가항목 1.20 | 정도관리 설명자료 평가 결과 (가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 특수건강진단 분석정도관리 분석값 설명 자료 검토 결과 평가 | 정도관리 설명자료 평가 결과가 적정함 | □ A |
| | 정도관리 설명자료 평가 결과가 보통임 | □ B |
| | 정도관리 설명자료 평가 결과가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 분석정도관리시 분석결과 산출에 사용된 기초자료를 검토하여 분석결과의 타당성을 평가에 반영함으로서 분석능력 향상 유도

○ 최근 2회분 정기정도관리 실시 결과(공단 연구원 자료) 활용

- 단, 정기정도관리결과가 없는 기관의 경우에는 별도방법으로 평가

○ 평가기준

- A : 최근 2회 분석정도관리(분석값) 결과 평균 100점
- B : 최근 2회 분석정도관리(분석값) 결과 평균 60점 이상 100점 미만
- C : 최근 2회 분석정도관리(분석값) 결과 평균 60점 미만

| 평가항목 1.21 | 내부정도관리(가중치 :1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 기관 자체 수행 분석 평가 | 내부정도관리가 적정함 | □ A |
| | 내부정도관리가 보통임 | □ B |
| | 내부정도관리가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 분석에 대한 내부정도관리 실시여부 등을 검토하여 평가에 반영함으로서 분석능력 향상 유도

○ 특수건강진단 기관 자체적인 분석 내부정도관리 지침을 수립하여 문서화[1]하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 내부정도관리 지침 비치(전자화일 최종본 인쇄물 또는 유인물 비치)
- B : 내부정도관리 지침 내용의 누락 또는 보완 필요한 경우
- C : 내부정도관리 지침 미비치 또는 내부정도관리 미실시

○ 평가방법

- 내부정도관리 지침 내용이 일부 누락되어 있는 경우 또는 보완이 필용한 경우 ‘B’로 평가

< 내부정도관리 지침 필수 항목>

① 개정(비치)일시, ② 운영체계, 관리책임자 지정
③ 정도관리 절차(표준시료, 분석방법, 기준값 설정 등), ④ 결과 처리 방법 등

- 내부정도관리를 실시하였으나 아래 기준을 충족하지 못하는 경우 한단계 하향 평가

① 내부정도관리용 표준시료 : 시판 표준물질, 국내외 정도관리 시료(공단 시료 포함)
② 기관 자체 제조 시료 : 기지 표준물질과 같이 10회 이상 분석하여 기준 값을 정한 시료를 사용하였는지 평가함(기준 값과 비교한 정확도를 내부정도관리 대장에 기록)
③ 내부정도관리 대장은 기준 값과 비교한 정확도를 기록한 대장을 의미함

- 분석결과데이터 중 랜덤으로 5개 이하를 선택하여 내부정도관리 대장에 기록된 분석 값과 일치하는지 확인하고, 하나라도 일치하지 않은 경우 내부정도관리를 미실시한 것으로 판단(‘C’로 평가)
- 시료분석을 외부기관에 의뢰하는 경우에는 의뢰한 외부기관 평가점수 반영

| 평가항목 1.22 | 임상정도관리 참가 실적(가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 임상정도관리 참가 결과 평가 | 임상정도관리 참가 실적이 적정함 | □ A |
| | 임상정도관리 참가 실적이 보통임 | □ B |
| | 임상정도관리 참가 실적이 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단기관의 임상검사에 대한 질관리를 위하여 임상정도관리 중 임상화학(일반화학), 진단혈액학, 면역혈청학, 요경검학, 면역측정검사 분야의 정도관리에 참가한 실적을 확인하여 수준향상 유도

○ 특수건강진단 임상검사항목에 해당하는 정도관리 5개 분야(①임상화학, ②진단혈액학, ③면역혈청학, ④요경검학, ⑤면역측정검사 분야)의 정도관리 참가실적 확인

○ 평가기준

- A : 5개 분야 모두 참가
- B : 5개 분야 중 일부만 참가
- C : 임상정도관리 미실시

## 2. 건강진단 결과 및 판정의 신뢰도

| 평가항목 2.1 | 특수건강진단 사전조사 절차 수립(가중치 : 3.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 특검대상자 선정 등 사전 조사절차 보유 여부 | 사전조사 절차가 적정한 경우 | □ A |
| | 사전조사 절차가 보통인 경우 | □ B |
| | 사전조사 절차가 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 사전조사(대상업무 및 대상자 선정)에 관한 특검기관 내부의 표준운영절차(standard operating procedure) 확립과 교육(훈련) 정도를 파악하여 평가에 반영

○ 특검기관 자체적으로 절차서를 작성하여 문서화하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 사전조사 절차가 문서화 되어 있으며 담당자가 절차를 잘 숙지하고 있음
- B : 사전조사 검토절차가 문서화 되어 있으나 담당자가 내용을 숙지하고 있지 않음
- C : 사전조사 검토 절차가 문서화 되어 있지 않음

| 평가항목 2.2 | 사전조사 절차 실행여부(가중치 : 3.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 특수건강진단 대상자를 선정하는 실행과정의 적절성 파악 (항목 2-1 실행여부) | 사전조사 실행과정이 적정한 경우 | □ A |
| | 사전조사 실행과정이 보통인 경우 | □ B |
| | 사전조사 실행과정이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 사전조사에 관한 기관내부의 표준운영절차가 현장에서 유효적절하게 적용되고 있는지를 평가

○ 평가기준

- A : 조사 대상 사업장(부서)의 80% 이상이 적정한 경우
- B : 조사 대상 사업장(부서)의 50%이상~80% 미만이 적정한 경우
- C : 조사 대상 사업장(부서)의 50% 미만이 적정한 경우

| 평가항목 2.3 | 문진의 적정성(가중치 : 3.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 문진표, 개인표 등을 통한 직업력, 노출력, 문진 여부 확인 | 문진과정이 적정한 경우 | □ A |
| | 문진과정이 보통인 경우 | □ B |
| | 문진과정이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단을 수행함에 있어서 의료진이 해당 근로자(수검자)의 작업내용 및 작업환경에 대한 이해와 진찰(문진) 과정에서 근로자(수검자)와 의사와의 의사소통 등 문진부분을 평가

○ 평가방법

- 적정 : 건강진단 개인표에 직업력, 노출력, 문진이 모두 기입되어 있으며 문진표가 작성되어 있고, 문진시 직업환경의학 전문의가 동 내용을 파악 또는 파악된 내용을 확인하여 기록하고 있음

○ 평가기준

- A : 조사 대상 사업장 검진자의 80% 이상이 적정한 경우
- B : 조사 대상 사업장 검진자의 50%이상～ 80% 미만이 적정한 경우
- C : 조사 대상 사업장 검진자의 50% 미만이 작정한 경우

| 평가항목 2.4 | 이학적 검사 실시 및 기록의 충실성(가중치 : 3.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 문진표 확인 등을 통한 이학적 검사 실시유무와 시행의 적절성 평가 | 증상문진표에 상담관련 의사기록이 양호한 경우 | □ A |
| | 증상문진표에 상담관련 의사기록이 보통인 경우 | □ B |
| | 증상문진표에 상담관련 의사기록이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단을 수행함에 있어서 의료진이 해당 근로자(수검자)의 작업내용과 환경에 적절한 이학적 검사수준 평가

○ 평가방법 : 유해인자별로 이경 검사(좌,우), 진동 노출군에 대한 손톱압박검사 통각, 진동각, 악력, 호흡기 및 순환기 고위험군에 대한 청진, 피부질환 대한 시진, 비강 및 인두 검사, 레이노 현상진찰, 안과 진찰 등에 대한 기록확인

○ 평가기준

- A : 증상문진표에 상담관련 의사기록이 80% 이상이 있는 경우
- B : 증상문진표에 상담관련 의사기록이 50% 이상이 있는 경우
- C : 증상문진표에 상담관련 의사기록이 50% 미만이 있는 경우

| 평가항목 2.5 | 청력검사 불일치성 (가중치 : 3.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 청력검사결과의 불일치 여부 확인 | 청력검사결과의 불일치 여부가 양호한 경우 | □ A |
| | 청력검사결과의 불일치 여부가 보통인 경우 | □ B |
| | 청력검사결과의 불일치 여부가 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 직업성 질환 중에서 가장 흔한 질환인 소음성 난청을 표적으로 하는 특수건강진단 항목인 청력검사의 신뢰성을 측정함으로써, 해당 검진기관이 시행하고 있는 특수건강진단의 전체적인 질(수준) 평가

○ 평가방법

- 동일 기관별로 소음에 대한 2차 검진항목을 실시한 근로자에 대해 과거 2회 이상 청력 특수건강진단 검사결과를 확인하여 불일치성 조사

○ 평가기준

- A : 조사 결과 불일치 결과가 10% 미만
- B : 조사 대상 근로자의 20% 미만 불일치
- C : 조사 대상 근로자의 20% 이상 불일치

* 불일치 : 좌우를 막론하고 전체 주파수(500Hz~6,000Hz)별 청력검사결과 중에서 단 한개라도 10dB 이상 좋아진 경우.

| 평가항목 2.6 | 청력검사 시기의 적절성 (가중치 : 3.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 청력검사 시기의 적절성 확인 | 청력검사 시기 및 안내가 모두 적절한 경우 | □ A |
| | 청력검사 시기 및 안내가 보통인 경우 | □ B |
| | 청력검사 시기 및 안내가 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 직업성 질환 중에서 가장 흔한 질환인 소음성 난청을 표적으로 한 특수건강진단 항목인 청력검사를 위한 준비과정과 실제 검사시기를 확인함으로써, 해당 검진기관이 시행하고 있는 특수건강진단의 질(수준) 평가

○ 평가방법

- 청력검사가 소음 노출 중단 후 14시간이 경과한 후에 실시가 가능하다는 안내를 해당 사업장(부서)에 통보하는지를 확인(안내 자료, 문서 등으로 확인)

○ 평가기준

- A : 조사 대상 2개 사업장(부서) 모두 적절
- B : 조사 대상 사업장(부서) 중 1개소만 적절
- C : 조사 대상 사업장(부서) 모두 부적절

※ 적절의 의미 : 안내 및 검사시기가 모두 적정한 경우(검사시기나 안내중 1개만 적절한 경우에는 부적절한 경우로 평가)

| 평가항목 2.7 | 생물학적 노출지표 시료채취 지침서 (가중치 : 2.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 생물학적 노출지표 시료채취를 위한 지침서 보유 여부 | 생물학적 노출지표에 대한 지침이 적정한 경우 | □ A |
| | 생물학적 노출지표에 대한 지침이 보통인 경우 | □ B |
| | 생물학적 노출지표에 대한 지침이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 생물학적 노출지표는 근로자의 유해물질 노출정도를 가늠할 수 있는 도구이나 생물학적 노출지표 측정을 위한 시료채취 시기, 방법에 따라 측정값이 달라지는 바, 특수건강진단의 질(수준)을 평가하기 위하여 지침보유여부 확인

○ 특검기관 자체적으로 지침을 작성하여 문서화[1]하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 내부지침을 보유하고 있고 담당자가 절차를 잘 숙지하고 있음
- B : 공단 지침 등 외부기관의 지침이 있고 내부지침은 없거나, 담당자가 내용을 숙지하고 있지 않음
- C : 문서화 되어 있지 않음

○ 지침서 : 지침서에는 시료채취에 대한 업무분장, 채취시기 및 방법, 수거 방법, 보관방법, 의뢰 방법(의뢰항목이 있는 경우), 사업장 안내 사항, 관련 서식 등이 포함

| 평가항목 2.8 | 생물학적 노출지표 검사시료 채취 적절성 (가중치 : 2.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 특수건강진단 요원이 사업장 방문 후 직접 시료 채취여부 및 채취시간 적정여부 확인 | 생물학적 검사시료 채취가 적절한 경우 | □ A |
| | 생물학적 검사시료 채취가 보통인 경우 | □ B |
| | 생물학적 검사시료 채취가 부적절한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 생물학적 노출지표 평가를 위한 시료채취방법을 확인하여 특수건강진단의 전체적인 질(수준) 평가

○ 평가기준

- A : 조사 대상 사업장(부서)의 기록이 모두 적정하며, 유선으로 통화한 2개 사업장 모두 적정한 방법으로 시료 채취를 실시한 것이 확인되는 경우
- B : 조사 대상 사업장(부서) 중 일부 기록이 누락되어 있거나, 유선으로 통화한 1개 사업장만 적정한 방법으로 시료 채취를 실시한 것이 확인되는 경우
- C : 조사 대상 사업장(부서)의 시료채취 기록을 확인할 수 없거나, 유선으로 통화한 사업장 모두 시료 채취 방법이 부적정한 경우

| 평가항목 2.9 | 건강진단 결과판정 방법의 적정성 (가중치 : 3.5) | |
|---|---|---|
| **평가방법** | **평가기준** | **평가결과** |
| 건강진단 결과 판정방법의 적정성 | 건강진단 결과 판정 방법이 적정함 | □ A |
| | 건강진단 결과 판정 방법이 보통임 | □ B |
| | 건강진단결과 판정 방법이 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 결과판정의 프로세스가 해당 건강진단기관에 규정된 판정 지침에 따른 실시여부 확인

○ 특검기관 자체적으로 지침을 작성하여 문서화[1]하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 조사 결과 부적합 판정건수(근로자수)가 5% 미만
- B : 조사 결과 부적합 판정건수(근로자수)가 5% 이상 10%미만
- C : 조사 결과 부적합 판정건수(근로자수)가 10% 이상이거나, 특수건강진단 결과 판정 지침서를 보유하고 있지 않은 경우

○ 적합 : 결과판정에 임상 참고치, 이상징후, 노출추정, 관찰, 생물학적 노출지표, 문진, 작업환경측정결과를 모두 활용해 판정한 경우

○ 지침서 : 임상참고치, 이상징후, 노출추정,관찰, 생물학적 노출지표 결과, 문진, 작업환경 측정결과 등을 고려한 일련의 process로 구성(공단의 실무지침이 아님)

| 평가항목 2.10 | 건강진단 결과 업무관련성 평가방법의 적정성 (가중치 : 3.5) | |
|---|---|---|
| **평가방법** | **평가기준** | **평가결과** |
| 업무관련성 평가(C1,C2,D1.D2) 방법의 적정성 여부 | 업무관련성 평가(판정)가 양호함 | □ A |
| | 업무관련성 평가(판정)가 보통임 | □ B |
| | 업무 관련성 평가(판정)가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 건강진단 결과 업무관련성 평가의 결정이 해당 건강진단기관에 규정된 판정지침에 따른 실시여부 확인

○ 특검기관 자체적으로 지침을 작성하여 문서화[1]하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 조사 결과 부적합 판정건수(근로자수)가 5% 미만
- B : 조사 결과 부적합 판정건수(근로자수)가 5% 이상 10% 미만
- C : 조사 결과 부적합 판정건수(근로자수)가 10% 이상이거나, 건강진단 결과 업무관련성 평가 지침서를 보유하고 있지 않은 경우

○ 적합 : 작업환경측정결과, 작업 행태 관찰, 문진(직업력, 노출기간, 공정, 취급방법 등 작업환경 부분) 결과를 모두 활용해 판정한 경우

| 평가항목 2.11 | 건강진단 결과 업무적합성 평가의 적정성 (가중치 : 3.5) | |
|---|---|---|
| **평가방법** | **평가기준** | **평가결과** |
| 업무적합성 평가방법의 적정성 여부 | 업무 적합성 평가가 양호함 | □ A |
| | 업무 적합성 평가가 보통임 | □ B |
| | 업무 적합성 평가가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 건강진단 결과 업무적합성 평가의 결정이 해당 건강진단기관에 규정된 판정지침에 따른 실시여부 확인

○ 특검기관 자체적으로 지침을 작성하여 문서화[1]하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 업무적합성 평가에 대한 충분한 근거를 가지고 있음 (적정성 80%이상)
- B : 업무적합성 평가에 대한 근거 자료가 다소 부족함(적정성 50% 이상)
- C : 업무적합성 평가에 대한 근거가 분명하지 않거나(적정성 50%미만), 건강진단 결과 업무적합성 평가 지침서를 보유하고 있지 않은 경우

○ 지침서 : 기관에서 보유한 업무적합성 평가 지침서를 확인하여 해당지침에 맞도록 수행하는지 확인(주요 물질에 대해서는 물질별 판정기준을 별도로 작성가능)

| 평가항목 2.12 | 검사항목의 적절성 (가중치 : 3.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 검사항목의 적절성 | 검사항목이 선정이 적정한 경우 | □ A |
| | 검사항목이 선정이 보통인 경우 | □ B |
| | 검사항목이 선정이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 1차 검사항목은 모두 필수검사항목이고, 2차 검사항목중에서는 고시에 명시되어 있는 ‘필요시 실시하는 항목들’을 제외하고는 모두 필수검사항목이나 적정한 이유 없이 임의로 필수검사항목을 누락시키는 바, 적정실시여부 확인

○ 평가기준

- A : 필수 검사항목을 모두 실시하고, 미실시한 경우에는 미실시 사유가 모두 기록
- B : 필수 검사항목을 미실시한 경우, 미실시 사유 기록이 80% 이상 작성
- C : 필수 검사항목을 미실시한 경우, 미실시 사유 기록이 80% 미만 작성

○ 검사항목

- 1차 검사항목은 모두 필수, 2차 검사항목 중 고시에 명시되어 있는 “필요시 실시하는 항목”을 제외하고는 모두 필수 검사임(이학적 검사는 문진항목에서 평가)

| 평가항목 2.13 | 유소견자에 대한 의학적 소견 등 설명의 적절성 (가중치 : 3.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 유소견자에 대한 의학적 소견 및 사후관리에 필요한 사항 설명의 적절성 여부 확인 | 유소견자에 대하여 의학적 소견 및 사후관리에 필요한 사항에 대한 설명이 적정한 경우 | □ A |
| | 유소견자에 대하여 의학적 소견 및 사후관리에 필요한 사항에 대한 설명이 보통인 경우 | □ B |
| | 유소견자에 대하여 의학적 소견 및 사후관리에 필요한 사항에 대한 설명이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 특수검진에서 전체 유소견자들(D1, D2, DN)을 대상으로 기관으로 내원케 하거나 의사나 간호사가 사업장을 방문하여 직접 설명하는 것은 사후관리의 내실화를 위하여 매우 중요한 바, 유소견자들에게 의학적 소견, 사후관리에 필요한 사항, 업무수행의 적합성 여부 등에 대하여 충분한 정보를 제공하는지를 확인하여 평가

○ 평가기준

- A : 유소견자에게 의학적 소견 및 사후관리에 필요한 사항과 업무수행의 적합성 여부를 업무 담당자가 직접 설명하고 있는 경우가 80% 이상
- B : 유소견자에게 의학적 소견 및 사후관리에 필요한 사항과 업무수행의 적합성 여부를 업무 담당자가 직접 설명하고 있는 경우가 50%이상~80% 미만
- C : 유소견자에게 의학적 소견 및 사후관리에 필요한 사항과 업무수행의 적합성 여부를 업무 담당자가 직접 설명하고 있는 경우가 50% 미만

# 3. 시설·장비의 성능

| 평가항목 3.1 | 검사 및 분석 장비 대장관리 (가중치 : 1.5 ) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 검사 및 분석 장비 대장 관리의 적절성 | 장비대장 관리가 적정한 경우 | □ A |
| | 장비대장 관리가 보통인 경우 | □ B |
| | 장비대장 관리가 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 검사 및 분석장비 대장이 적절하게 관리되었는지 평가

○ 평가기준 :

- A : 모든 장비의 대장 등에 대한 기록유지가 적정한 경우
- B : 80% 이상의 장비의 대장 등에 대한 기록유지가 적정한 경우
- C : 80% 미만의 장비의 대장 등에 대한 기록유지가 적정한 경우

○ 평가방법

① 모든 검사 장비에 대한 목록을 작성하여 관리하여야 함

※ 대상 장비는 산업안전보건법에 시행규칙 제102조 별표14에서 정한 모든 장비임.
단, 다음의 경우 모든 장비에서 해당 장비를 제외함

- 모든 시료분석을 외부기관에 의뢰하는 경우 '항온수조', '저울', '광전광도계', '원자흡광광도계 또는 그 이상의 기기', '가스크로마토크래피 또는 그 이상의 기기' 제외
- 백혈구 백분율 계산이 가능한 '자동 혈구계수기'를 보유한 경우 '백혈구 백분율 계산기' 제외

② 장비는 출장검진과 내원 검진용 장비를 구분하여 작성되어 있어야 함.

③ 동일한 모델의 장비별(구입연월일이 동일한 장비)로 해당 장비의 용도, 구입, 수리 및 점검일자 등이 기록되어 있고 해당 장비에 대한 사진을 포함한 장비 대장을 작성하여 관리하여야 함

| 평가항목 3.2 | 흉부방사선 사진 촬영 시설·장비의 유지보수(필름/스크린 시스템)(가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 흉부방사선사진 촬영<br>내부정도관리용<br>Densitometer측정 | 흉부방사선 사진촬영 시설·장비의 유지보수가 적정함 | □ A |
| | 흉부방사선 사진촬영 시설·장비의 유지보수가 보통임 | □ B |
| | 흉부방사선 사진촬영 시설·장비의 유지보수가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 흉부사진 화질향상을 위해서는 Densitometer를 실제 사용하여 결과를 기록 유지하는 등 내부정도관리가 필요한 바, 유지보수의 적정여부 평가

○ 평가기준 :

- A : 모든 촬영 장비에 대해 주 1회 이상 Densitometer 측정하고 결과 기록유지
- B : 모든 촬영 장비에 대해 월 1회 이상 Densitometer 측정하고 결과 기록유지
- C : 일부 장비에 대해서만 측정을 하거나 월 1회 미만 측정하는 경우

○ 평가방법 :

- 3.1 평가항목에 등록된 모든 촬영 장비에 대하여 평가 (차량 장비 포함)
- 촬영이 없는 경우도 최소한 주 1회 이상 측정 및 결과 기록 유지 여부를 평가
- 모든 기관은 3.2., 3.3 항목 중 해당하는 장비 보유여부에 따라 평가
- 한가지 장비만 가지고 있는 경우에는 해당항목에 대해 평가실시(평가점수는 1점 가중치 적용)

| 평가항목 3.3 | 흉부방사선 사진 촬영 시설·장비의 유지보수(디지탈 시스템) (가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| CR리더기 또는 DR 디텍터, 흉부판독용 모니터 내부정도관리 실시여부(디지털 시스템) | 흉부방사선 사진촬영 시설·장비의 유지보수가 적정함 | □ A |
| | 흉부방사선 사진촬영 시설·장비의 유지보수가 보통임 | □ B |
| | 흉부방사선 사진촬영 시설·장비의 유지보수가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 흉부촬영 시 사용하는 디지털 장비(CR리더기, DR디텍터, 흉부판독용 모니터 등)는 주기적으로 점검하고 유지보수를 실시하여야 하는 바, 이에 대한 유지보수의 적정여부 평가

○ 평가기준 :

- A : ① CR리더기 또는 DR 디텍터(6개월에 1회 이상) ②흉부판독용 모니터(3월 1회 이상) : ①,② 장비 모두 유지보수를 실시하고 결과표 비치
- B : ① CR리더기 또는 DR 디텍터(연 1회 이상) ②흉부판독용 모니터(6월 1회 이상) : ①,② 장비 모두 유지보수를 실시하고 결과표 비치
- C : ① CR리더기 또는 DR 디텍터(연 1회 이상 실시하지 않음) ②흉부판독용 모니터(6월 1회 이상 실시하지 않음) : ① ② 장비중 하나만 실시하거나 모두 실시하지 않는 경우

○ 평가방법 :

① 흉부촬영 시 사용하는 디지털 장비(CR리더기, DR디텍터, 흉부판독용 모니터 등)는 주기적으로 점검하고 유지보수를 실시하여야 하는 바, 이에 대한 확인은 아래와 같다.

- 외부 장비 업체에 의뢰하여 유지보수를 실시하고 결과표 비치
- A/S기간(하자보수기간) 내에 있어도 유지보수를 실시하고 결과표 비치
- 검진기관 자체적으로 점검 및 유지보수를 실시한 것은 불인정.

  단, 검진기관 소속의 의용공학 전공자가 장비제조사에서 실시하는 점검 및 유지보수 전문교육을 수료한 후 경우 인정 (국내 영업처 또는 단순 장비 사용 교육은 불인정)

② 모든 기관은 3.2., 3.3 항목 중 해당하는 장비 보유여부에 따라 평가

- 한가지 장비만 가지고 있는 경우에는 해당항목에 대해 평가실시(평가점수는 1점의 가중치 부여)
- 내원검진 및 출장검진 장비를 모두 확인

| 평가 항목 3.4 | 폐활량 검사기 보유 및 유지(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가 기준** | **평가결과** |
| 적정한 장비보유 및 유지여부 확인 | 규격 사항 모두 만족 | □ A |
| | 규격 사항 일부 만족 | □ B |
| | 규격 사항 만족이 미흡 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 검사항목인 폐활량검사의 정확성 및 신뢰성을 유지하기 위하여 건강진단기관이 활용하고 있는 폐활량 검사기에 대한 현황 평가

○ 평가기준 :

- A : 규격 사항을 모두 만족
- B : 규격 사항 중 50% 이상(4가지 항목 이상) 만족
- C : 규격 사항 중 50% 미만(4가지 항목 미만) 만족

○ 규격: ①유속(최소 0.5 L/sec-12 L/sec) 및 용적에 대한 보정 가능여부 ②1회용 필터 체결 가능여부 ③온도/습도/기압 입력 가능여부 ④유량-용적 곡선 및 용적-시간 곡선이 최소 3개 이상 저장가능 여부 ⑤예측치(식)의 선택가능 여부 ⑥외삽용적(절대치 또는 백분율) 확인 가능여부 ⑦일초량, 노력성폐활량, 일초율, 중간호기유속, 호기시간 확인 가능여부

| 평가항목 3.5 | 폐활량 검사기 보정(가중치 :1.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 폐활량 검사기 보정의 적절성 확인 | 폐활량 검사기 보정이 적정한 경우 | □ A |
| | 폐활량 검사기 보정이 보통인 경우 | □ B |
| | 폐활량 검사기 보정이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 검사항목인 폐활량검사의 정확성 및 신뢰성을 유지하기 위하여 건강진단기관이 활용하고 있는 폐활량 검사기 보정현황 평가

○ 평가기준 :

- A : 평가방법의 조건(온도, 습도, 기압) 모두를 고려하여 보정 실시
- B : 평가방법의 조건(온도, 습도, 기압) 중 일부만 고려하여 보정 실시
- C : 보정을 실시하지 않는 경우

○ 평가방법 :

① 온도, 습도, 기압 등 3가지 조건이 적용된 상태에서 일회용 인라인 필터 체결 후 보정 시행여부 확인

- 보유중인 모든 장비에 대하여 확인
- 보유중인 장비 중 1개 장비라도 보정하지 않는 경우에는 “C″로 평가

② 검사기의 보정은 폐활량 검사가 있는 날마다 검사 전 1회 이상 실시

- 검사결과지와 보정결과지의 일시를 대조하여 보정일자가 일치하지 않는 경우 “C″로 평가

③ 보정기록의 확인 : 보정결과는 장비별로 별도 관리, 동일 모델의 장비가 여러 대인 경우 반드시 S/N로 구분하여 관리

- 보정결과를 장비별로 구분하지 않는 경우 1개 등급을 하향하여 평가

| 평가 항목 3.6 | 폐활량 검사기 감염예방 조치(가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가 내용** | **평가 기준** | **평가결과** |
| 감염 예방을 위한 폐활량 검사기 소독 상태 확인 | 폐활량 검사 장비의 감염예방 조치가 적정함 | □ A |
| | 폐활량 검사 장비의 감염예방 조치가 보통임 | □ B |
| | 폐활량 검사 장비의 감염예방 조치가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 검사항목인 폐활량검사의 안전성 확보를 위하여 건강진단 기관이 검사장비의 감염을 예방하는 조치의 이행정도를 확인 평가

○ 평가기준 :

- A : 장비 소독 대장을 기록·비치하고 있으며, 매뉴얼에서 정한 주기에 따라 소독 실시
- B : 장비 소독 대장을 기록·비치하고 있으나, 매뉴얼에서 정한 주기를 따르지 않고 소독 실시
- C : 매뉴얼대로 소독을 하고 있지 않고, 대장을 미비치함

○ 평가방법 :

- 검사 장비 매뉴얼에 따른 주기적 청결 및 소독 상태 유지 여부 확인
- 검사담당자 시연 결과 적정하지 아니한 경우 1개 등급 하향 평가

| 평가 항목 3.7 | 폐활량 검사시 일회용품 사용(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가 내용** | **평가 기준** | **평가결과** |
| 적정한 성능의 일회용 인라인 필터 및 일회용 코마개 사용 | 폐활량 검사 일회용품 사용이 적정함 | □ A |
| | 폐활량 검사 일회용품 사용이 보통임 | □ B |
| | 폐활량 검사 일회용품 사용이 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 검사항목인 폐활량검사의 안전성 확보를 위하여 건강진단 기관의 일회용품 사용여부를 확인 평가

○ 평가기준 :

- A : 성능 기준(성능성적서)에 따른 일회용 인라인 필터를 사용하고, 성능성적서를 비치하고 있으며 일회용 코마개를 사용하는 경우
- B : 성능 기준(성능성적서)에 미달하는 일회용 인라인 필터를 사용(성능이 확인되는 경우에 한함)하는 경우 또는 일회용 코마개를 재사용하는 경우
- C : 성능이 확인되지 않은 일회용 인라인 필터를 사용(성능성적서가 없는 경우)하거나 일회용 인라인 필터 및 일회용 코마개를 전혀 사용하지 않는 경우

○ 평가방법

- 일회용 인라인 필더(Disposable In Line Filter) 적정 성능 기준

① 세균 및 바이러스 제거 효율 각각 99.9% 이상,
② 유속 12 L/Sec (720L/min)에서 저항 1.5 cmH2OL/S 이하,
③ 사강(Dead space)은 75mL 이하 * 사강은 일회용인라인필터의 전체 용적으로 정함

- 성능 기준 확인 불가, 성능성적서와 모델명 불일치 및 유효기간이 지난 필터 사용 시 "C"로 평가
- 일회용 인라인 필터 및 일회용 코마개 구입물량이 확인되지 않는 경우 "C"로 평가

| 평가 항목 3.8 | 폐활량 검사실(가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가 내용** | **평가 기준** | **평가결과** |
| 폐활량 검사실의 적정성 확인 | 폐활량 검사실 및 설비가 적정함 | □ A |
| | 폐활량 검사실 및 설비가 보통임 | □ B |
| | 폐활량 검사실 및 설비가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 검사항목인 폐활량 검사의 정확성 및 신뢰성을 유지하기 위하여 건강진단기관 폐활량 검사실의 적정성을 평가

○ 평가기준 :

- A : 별도의 폐활량 검사실이 설치되고, 적절한 환기 및 소독 시설을 보유한 경우
- B : 별도의 폐활량 검사실이 설치되고, 환기 및 소독 시설을 일부 보유한 경우
- C : 별도의 폐활량 검사실을 미보유한 경우

○ 평가방법

① 폐활량 검사실 : 별도의 공간에 폐활량 검사실이 설치되어 있어야 함

② 환기시설 : 폐활량 검사실에 환기가 가능한 창문이 설치되어 있거나 별도의 환기설비가 설치되어 있어야 함. (건물 외부(외기)로 배출될 수 있는 구조)

- 건물 내부로 [환기되거나 내부 공조 설비에 연결된 경우 환기시설이 없는 것으로 평가

③ 소독시설 : 폐활량 검사실 내부에 자외선 살균장치 등 소독시설 설치여부

(자외선 살균장치 등 소독시설은 근무 중에 켜두고 사용할 수 있는 장비를 말하며, 원내에 설치된 검사실에 대해서만 적용)

- 자외선살균장치 : KOA AS 01 또는 KOA SC 102표준에 의한 시험성적서 확인
- 기타 살균장치 : 젤 사용 가스형 살균장치(ClO2 발생장치) 등 (ⓐ~ⓓ모두 만족 조건)

ⓐ KOA AS 01에 준하는 시험방법에 의한 80%이상의 부유세균 제거성능 확인

▸ 실험환경 : 60±0.5 ㎥, 23℃, 50% ▸ 시험균주 : S.epidermidis ▸ 네블라이저(Nebulyzer)를 이용하여 약 1 x $10^5$ cfu 를 분사 ▸ 적정기준 : 1시간 가동 후 부유세균 저감율 80% 이상

ⓑ 인체 무해성을 확인할 수 있는 시험자료 확인

ⓒ 안전사용지침 확인

ⓓ 검사자가 안전한 사용방법을 숙지하고 있는지 여부의 확인

※ 자외선 살균등, 공기청정기 또는 단순 공기정화 살균기는 소독 시설로 불인정

| 평가항목 3.9 | 청력 검사실 및 부스(가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가 내용** | **평가 기준** | **평가결과** |
| 청력검사실과 오디오 부스 성능 확인 | 청력검사실과 오디오 부스성능이 양호한 경우 | □ A |
| | 청력검사실과 오디오 부스성능이 보통인 경우 | □ B |
| | 청력검사실과 오디오 부스성능이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 청력검사실과 오디오부스 성능을 평가

○ 평가기준 :

- A : 청력검사실에 별도의 오디오 부스를 갖추고 있으며, 부스의 차폐성능이 양호한 경우
- B : 청력검사실에 별도의 오디오 부스를 갖추고 있으나, 부스의 차폐성능이 보통인 경우
- C : 청력검사실이 별도로 없는 경우

※ 부스의 차폐성능이 양호한 경우란 정기적(1년 1회 이상)으로 내·외부 배경소음을 측정하여 기록·유지하고. 그 결과가 제조사 상업용 수준 또는 근로자 건강진단 실무지침 기준에 따른 최대허용 소음수준에 적합한 경우를 말함

○ 평가방법 :

- 청력검사실은 다른 장소와 구분이 되어있어야 하며 사방이 막혀 있고 출입문으로 출입
- 오디오 부스는 일정 간격 벽과 떨어져 있어야 함
- 상업용 수준의 의미는 부스내의 배경소음이 설치시점의 성적서상 기준을 초과하는 경우
- 정기적(1년 1회 이상)으로 내·외부 배경소음을 측정하여 기록·유지하지 않은 경우 한단계 하향 평가

| 평가항목 3.10 | 청력 검사기 보정점검 (가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 청력검사기의 보정점검 실시 여부 확인 (최근 1년 이내) | 청력검사장비 보정점검이 적정한 경우 | □ A |
| | 청력검사장비 보정점검이 보통인 경우 | □ B |
| | 청력검사장비 보정점검이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 청력검사기의 보정점검 실시여부 평가

○ 평가기준 :

- A : 기능보정과 음향보정점검을 모두 적절하게 수행한 경우
- B : 기능보정과 음향보정점검을 실시하였으나 일부내용이 누락된 경우
- C : 기능보정과 음향보정 중 한 분야라도 보정점검을 시행하지 않은 경우

○ 평가방법 :

- 기능보정 점검 항목 내용들이 점검표로 이루어져 청력검사를 실시하는 날마다 점검 실시 여부 확인 (검사일 마다 미실시하거나 담당자 서명이 없는 경우 'C'로 평가)
- 음향보정점검은 연1회 이상 실시하여야 하며 외부업체가 실시한 음향보정점검 보고서를 확인
- 음향보정점검표에 기입된 청력검사장비(청력검사기와 헤드폰 등)의 S/N와 실제 사용 중인 청력검사장비의 S/N가 다를 경우 보정점검을 시행하지 않은 것으로 간주

| 평가항목 3.11 | 생물학적 노출평가 장비 사용 매뉴얼(가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 생물학적 노출평가 장비 사용 매뉴얼 평가 | 생물학적 노출평가 장비 사용매뉴얼이 적정함 | □ A |
| | 생물학적 노출평가 장비 사용매뉴얼이 보통임 | □ B |
| | 생물학적 노출평가 장비 사용매뉴얼이 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 검진시료를 분석하기 위해서 장비의 정확한 사용방법 및 유지관리가 이루어지도록 관련 매뉴얼을 확보하는 등 기기 유지상태 평가

○ 특검기관 자체적으로 매뉴얼을 작성하여 문서화[1]하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 장비별 사용매뉴얼을 모두 비치하고 내용이 적정함
- B : 장비별 사용매뉴얼을 비치하였으나, 일부장비에 대한 지침이 누락되거나 지침 내용이 적정하지 않은 경우
- C : 장비별 사용매뉴얼을 비치하지 않은 경우

○ 평가방법

- 실제 분석과정을 반영한 장비 사용매뉴얼을 전자문서 또는 유인물 형태로 비치함
- 원자흡광분광광도기, 액체크로마토그라프, 기체크로마토그라프
- 분석자 면담 결과 동 매뉴얼을 숙지하지 못하는 경우 한단계 하향 평가
- 매뉴얼에는 작동순서, 장비사용법(한글 작성), 장비관리 방법이 포함되어야 하며, 일부 누락되는 경우 한단계 하향 평가
- 장비판매회사에서 제공한 매뉴얼을 그대로 비치하는 경우에는 매뉴얼이 없는 것으로 평가
- 시료분석을 외부기관에 의뢰하는 경우에는 의뢰한 외부기관 평가점수 반영

| 평가항목 3.12 | 생물학적 노출평가 장비사용 대장(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 분석 장비별 장비 사용 대장 평가 | 장비 사용대장 작성 및 관리가 적정함 | □ A |
| | 장비 사용대장 작성 및 관리가 보통임 | □ B |
| | 장비 사용대장 작성 및 관리가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 분석 장비를 사용할 때마다 기록으로 남김으로써 분석장비의 상태, 분석량, 분석물질 등의 정보관리상태를 평가

○ 평가기준

- A : 장비사용대장을 분석실 내에 비치하고 작성하는 등 양호하게 활용하고 있음
- B : 장비사용대장을 비치하였으나 기록상태가 일부 미흡함
- C : 장비사용대장을 비치하지 않음

○ 대상장비 : 원자흡광분광광도기, 기체크로마토그라프, 액체크로마토그라프

○ 평가방법:

① 실제 분석에 사용하는 주요 장비의 사용대장 등에 대하여 평가함

- 원자흡광분광광도기, 액체크로마토그라프, 기체크로마토그라프
- 장비사용대장에 기록된 내용과 실제 분석일이 동일한지 검진결과 등을 통하여 세밀하게 확인(특히, 평가를 위하여 분석 후에 일괄적으로 기록하였는지 확인)

② 장비 사용대장을 분석실 내에 비치하고 사용 시에 기록하는지 평가함

③ AA 장비의 경우 분석일, 사용자, 분석물질, 분석시료 건수, 램프수치, 분석방법, 저장경로 등의 내용을 포함하고 있어야 함(비고란에 램프 교체시기 기록)

④ GC 장비의 경우 분석일, 사용자, 분석물질, 분석시료건수, 검출기, 분석방법, 컬럼 종류 및 정보, 저장경로 등의 내용을 포함하고 있어야 함(비고란에 컬럼교체 등의 사항 기록)

⑤ HPLC 장비의 경우 분석일, 사용자, Flow, 압력, 컬럼 개수, 종류, 분석물질, 분석시료의 건수, 검출기, 분석방법, 저장경로 등의 내용을 포함하고 있어야 함

※ 시료분석을 외부기관에 의뢰하는 경우에는 의뢰한 외부기관 평가점수 반영

| 평가항목 3.13 | 진단검사 시료보관 및 운반에 관한 지침서 보유 (가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 특수건강진단 채취시료의 냉장보관 및 운반에 관한 지침서 보유여부 확인 | 진단검사 시료보관에 대한 지침이 적정한 경우 | □ A |
| | 진단검사 시료보관에 대한 지침이 보통인 경우 | □ B |
| | 진단검사 시료보관에 대한 지침이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 진단검사를 위한 시료의 채취, 보관, 운반 등의 업무에 대하여 적절하게 규정되어 있는 지침서 유무를 평가하여 진단검사의 질 향상

○ 기관 자체적으로 지침을 작성하여 문서화[1]하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 진단검사 시료의 채취에서부터 폐기까지 관리에 대한 내부지침서 보유
- B : 진단검사 시료의 채취에서부터 폐기까지 관리에 대한 내부지침서는 없으나 외부기관에서 작성한 지침서를 보유(활용)하고 있음
- C : 진단검사 시료의 채취에서부터 폐기까지 관리에 대한 지침서가 없음

○ 평가방법

- 지침서에는 객담, 소변, 혈액 등 모든 검체에 관한 사항을 포함하여야 하며, 지침서 평가 시 즉시 제시하지 못하는 경우에는 지침서가 없는 것으로 평가함
- 외부에 의뢰한 경우에도 시료 채취 후 전처리, 보관, 운반, 폐기에 관한 사항이 모두 명시
- 담당직원(임상병리사) 면담 결과 동 매뉴얼을 숙지하지 못하는 경우 한단계 하향 평가

| 평가항목 3.14 | 진단검사 시료저장의 적절성(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 진단검사 시료저장 과정의 적절성 파악 (항목 3.13의 실행여부) | 진단검사 시료저장 방법이 적정한 경우 | □ A |
| | 진단검사 시료저장 방법이 보통인 경우 | □ B |
| | 진단검사 시료저장 방법이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 진단검사를 위한 시료의 채취, 보관, 운반 등의 업무가 적절하게 수행되는지 평가하여 진단검사의 질 향상을 도모

○ 평가기준

- A : 조사 대상 사업장(부서)의 80% 이상이 적정한 경우
- B : 조사 대상 사업장(부서)의 50%이상~80% 미만이 적정한 경우
- C : 조사 대상 사업장(부서)의 50% 미만이 작정한 경우

| 평가항목 3.15 | 실험실 안전보건 지침(가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 실험실 안전보건 지침 평가 | 실험실 안전보건 지침 등이 적정함 | □ A |
| | 실험실 안전보건 지침 등이 보통임 | □ B |
| | 실험실 안전보건 지침 등이 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 실험실 안전보건지침은 산업안전보건법 또는 연구실 안전환경 조성에 관한 법률과 관련되어 있으며 산업안전보건법 제23조(안전조치) 및 제24조(보건조치)에 따른 실험실 종사자의 안전보건을 확보하기 위한 노력을 평가

○ 특검기관 자체적으로 지침을 작성하여 문서화[1]하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 실험실 안전보건 지침이 제정되어 있고, 동 지침에 따라 장비 및 설비 점검을 양호하게 실시하고 있는 경우
- B : 실험실 안전보건 지침이 제정되어 있으나, 일부 장비 및 설비 등에 대하여 점검을 실시하고 있는 경우
- C : 실험실 안전보건 지침이 제정되어 있지 않는 경우

○ 평가방법

- 실험실 안전보건 지침이라 함은 다음의 내용 등이 기재되어 있어야 함
  - ① 화학물질의 누출이나 전기설비의 누전등 사고 발생 대처 지침
  - ② 분석용 유해물질의 배기 또는 배액처리 지침
  - ③ 혈액, 소변 등 검체 취급 지침
  - ④ 설비 확인 : 소화전, 세안장치 또는 비상 샤워 설치, 가스용기 안전 설비, 장비별 실험실용 후드장치 설치
  - ⑤ 실험용 보호용구
- 담당직원 면담 결과 동 지침을 숙지하지 못하는 경우 한단계 하향 평가
- 실험실 안전점검일지에 점검자의 성명 또는 서명이 누락된 경우 한단계 하향 평가
- 주사바늘에 의한 사고 : 병원관리지침에 포함되어 있어 본 평가에서 제외
- 시료분석을 외부기관에 의뢰하는 경우에는 의뢰한 외부기관 평가점수 반영

| 평가항목 3.16 | 폐기물 처리(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 분석 중 배액(폐액) 및 생체시료 폐기물 처리 방법의 적정 여부 | 폐기물 처리방법이 적정함 | □ A |
| | 폐기물 처리방법이 보통임 | □ B |
| | 폐기물 처리방법이 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 실험실에서 사용되는 유해물질이 배출되는 경우 이로 인한 실험실 종사자의 건강장해를 예방하고 환경오염 방지노력 정도를 평가

○ 평가기준

- A : 기관에 별도의 처리설비가 있거나, 폐기물 수거통이 별도로 있고 외부업체에 처리의뢰 실적이 있는 경우
- B : 폐기물 수거통이 있으나, 평가기간(최근 2년간) 동안 외부업체에 처리의뢰 실적이 없는 경우
- C : 폐기물 수거통이 없고, 관련 처리실적도 없는 경우

○ 평가방법

- 폐기물 수거통이 구분되어 있지 않은 경우에는 한단계 하향 평가
- 지정된 장소가 아닌 복도, 계단 등에 무질서하게 방치되어 있는 경우에는 한단계 하향 평가
- 시료분석을 외부기관에 의뢰하는 경우에는 의뢰한 외부기관 평가점수 반영

| 평가항목 3.17 | 비상용 샤워 및 세안설비 설치(가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 실험실내 비상용 샤워설비와 세안설비 설치 여부 | 모든 설비가 적정함 | □ A |
| | 일부 설비가 적정함 | □ B |
| | 모든 설비가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 실험실에서 사용되는 각종 화학물질이 누출되거나 배출되어 신체에 접촉되는 응급상황이 발생되는 경우 비상용 샤워설비와 세안설비를 이용함으로서 실험실 종사자의 사고 및 건강장해 예방 노력정도를 평가

○ 평가기준

- A : 비상용 샤워와 세안설비가 모두 설치되어 있으며, 작동상태가 양호한 경우
- B : 비상용 샤워장치 또는 세안설비 중 한가지 설비만 설치되어 있으며, 작동상태가 양호한 경우
- C : 비상용 샤워와 세안설비를 모두 보유(설치)하지 않은 경우

○ 평가방법

- 비상용 샤워와 세안설비가 즉시 사용할 수 있는 장소(긴급상황에서 10초 이내에 도달 가능한 곳)에 설치되지 않거나, 적정하게 작동하지 않는 경우 한단계 하향 평가
- 이동식 세안키트, 싱크대, 세면대 등의 설비, 가까운 화장실 등은 실험실 세안설비로 불인정
- 시료분석을 외부기관에 의뢰하는 경우에는 의뢰한 외부기관 평가점수 반영

| 평가항목 3.18 | 가스용기 전도 방지장치 및 저장(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 실험실내 가스용기 전도방지를 위한 조치여부 | 가스용기 전도 방지조치와 저장이 적절함 | □ A |
| | 가스용기 전도 방지 조치와 저장이 보통임 | □ B |
| | 가스용기 전도 방지 조치가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 실험실에서 사용되는 각종 가스용기가 전도될 경우 폭발 등의 안전상의 문제가 발생할 수 있고 이를 적절히 관리함으로서 이로 인한 사고 및 인명피해를 사전에 방지하기 위한 노력정도를 평가

○ 평가기준

- A : 가스용기에 전도방지 조치를 하고 별도의 공간에 적정하게 보관되고 있음
- B : 가스용기에 전도방지 조치를 하고 별도의 공간에 저장되지 않는 경우
  (별도의 공간에 저장하였으나, 가스용기에 전도방지 조치를 하지 않은 경우)
- C : 가스용기에 전도방지 조치를 하지 않고 별도의 공간에 저장하지 않는 경우

○ 평가방법

- 분석을 위해 사용하는 가스용기는 별도의 저장 공간에 적정하게 보관(실험실 내부 칸막이 불인정)되어야 하며, 모든 가스용기에 전도 방지 조치가 실시되어야 함
- 실험실 외부의 고압가스 저장설비를 통해 공급되는 경우에는 'A'로 평가함
- 가스용기 저장 공간에는 가연성, 발화성 물질이 없어야 하고, 통풍구가 설치되어있어야 하며, 산소는 가연성 가스 및 독성가스와 구분하여 보관하여야 함

| 평가항목 3.19 | 분석용 시약 보관상태(가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 분석용 시약 보관 상태 평가 | 시약 보관상태가 적정함 | □ A |
| | 시약 보관상태가 보통임 | □ B |
| | 시약 보관상태가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 실험실에서 사용되는 각종 시약을 적정하게 보관하여야 실험실 내로 누출되는 것을 방지할 수 있고 실험실 종사자가 이를 흡입함으로서 발생될 수 있는 안전 또는 보건상의 문제에 대한 방지노력정도를 평가

○ 평가기준

- A : 시약 보관용 전용설비에 보관함
- B : 시약 보관용 전용설비는 없으나, 실험실과 분리된 별도의 장소에 시약을 보관함
- C : 별도 설비 없이 실험실 내에 시약을 보관함

○ 평가방법

- 시약 보관용 전용설비는 국소배기장치 또는 자체정화설비(필터)가 설치되어야 함
- 필터를 제조사의 교체주기(예: 1년에 1회 이상)내 교체하지 않거나 분석시약 보관상태가 적절하지 않을 경우 한단계 하향 평가
- 시료분석을 외부기관에 의뢰하는 경우에는 의뢰한 외부기관 평가점수 반영

| 평가항목 3.20 | 분석장비 국소배기장치(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 분석 장비별 국소 배기장치 확인 | 국소배기장치의 설치가 적정함 | □ A |
| | 국소배기장치의 설치가 보통임 | □ B |
| | 국소배기장치의 설치가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 유기화합물과 금속을 취급하는 실험실 종사자의 건강보호를 위하여 산업안전보건법에 의한 국소배기장치 설치실태를 파악하고 제어풍속을 확인하는 등 화학물질의 노출예방 노력정도를 평가

○ 평가기준

- A : 국소배기장치가 설치되고 설치위치나 성능이 적절한 경우
- B : 국소배기장치가 설치되어 있어 가동이 되나, 설치위치나 성능보완이 필요한 경우
- C : 국소배기장치를 설치하지 않고 장비를 가동하는 경우

○ 평가방법

- 원자흡광분광기 등 분석 장비별로 실험실용 후드가 설치되어야 하며, 분석실 내부 흄후드의 제어풍속이 적정하게 유지되어야 함(제어풍속 : 0.4m/s)
- 시료분석을 외부기관에 의뢰하는 경우에는 의뢰한 외부기관 평가점수 반영

| 평가항목 3.21 | 보호용구 구비(가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 실험실내 보호용구 구비의 적정 여부 | 보호용구 구비가 적정함 | □ A |
| | 보호용구 구비가 보통임 | □ B |
| | 보호용구 구비가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 실험실에서 사용되는 각종 유해물질로 인하여 발생될 수 있는 사고 및 질병예방을 위하여 해당 보호용구를 착용함으로서 실험실 종사자의 안전사고 및 건강장해 발생 방지노력정도를 평가

○ 평가기준

- A : 모든 보호용구를 실험실 근무인원수에 맞도록 구비하고 있는 경우
- B : 모든 보호용구를 구비하고 있으나, 보유개수가 인원수에 미치지 못하는 경우
- C : 일부 보호용구를 구비하고 있거나 상태가 미흡한 경우

○ 평가방법

- 보호구 전용 보관함(실험실 내부 고정형)을 구비하지 않은 경우에는 한단계 하향 평가
- 시료분석을 외부기관에 의뢰하는 경우에는 의뢰한 외부기관 평가점수 반영

| 평가항목 3.22 | 냉장보관 설비(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 냉장고, 이동식 보관 장비 활용 여부 | 냉장보관 장비가 적정함 | □ A |
| | 냉장보관 장비가 보통임 | □ B |
| | 냉장보관 장비가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 시료운반과 보관은 냉장설비가 반드시 있어야하며, 이러한 냉장설비에 검체 이외에 각종시약, 음식물, 음료 등을 보관하는 경우 교차오염이 발생될 수 있으므로 이에 대한 방지노력 정도를 평가

○ 평가기준

- A : 실험실에 냉장고가 있고 출장검진 시 사용하는 냉장고 또는 아이스박스가 양호하게 관리되고 있음
- B : 실험실에 냉장고가 있고 출장검진 시 사용하는 냉장고 또는 아이스박스가 있으나 관리가 부적절함(또는 출장검진 시 사용하는 냉장고 또는 아이스박스 관리상태가 적절하나 실험실 냉장고 관리가 부적절한 경우)
- C : 실험실에 냉장고가 없거나 출장검진 시 활용하는 아이스박스가 없음

○ 평가방법

- 출장검진 시 아이스박스(ICE BOX)를 이용하는 경우에는 검체를 모두 수용할 수 있는 수량이 있어야 하며 ICE PACK을 적절하게 사용할 수 있어야 함

| 평가항목 3.23 | 원심분리기 보유 및 사용(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 출장검진 시 원심분리기 활용 여부 | 원심분리기 보유 및 사용이 적정함 | □ A |
| | 원심분리기 보유 및 사용이 보통임 | □ B |
| | 원심분리기 보유 및 사용이 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 혈액을 채취한 후 원심분리기를 이용하여 혈청을 분리하여 혈청만 냉장보관해야 하며, 출장검진시 혈청을 적절하게 보관하는지 여부를 평가

○ 평가기준

- A : 출장 검진용 원심분리기를 보유하고 있으며, 출장 검진시에는 항상 사용하고 있음
- B : 출장 검진용 원심분리기를 보유하고 있으나, 출장 검진시 사용하지 않음
- C : 출장 검진용 원심분리기가 없음

| 평가항목 3.24 | 저울 검정 및 교정(가중치 : 2.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 저울 검정 및 교정 평가 | 저울 검정 및 교정 실시상태가 적정함 | □ A |
| | 저울 검정 및 교정 실시상태가 보통임 | □ B |
| | 저울 검정 및 교정 실시상태가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 표준용액 등의 시약 제조시 저울을 이용한 계량이 정확하지 않으면 분석 오차가 증가하게 되므로 저울에 대한 정기적인 검·교정 실시정도를 평가

○ 평가기준

- A : 보유중인 모든 저울에 대한 검정 및 교정 실시
- B : 보유중인 일부 저울에 대한 검정 및 교정 실시
- C : 보유중인 모든 저울에 대한 검정 및 교정 미실시

○ 평가방법

- 전자저울은 저울의 검·교정, 공인기관의 2차 검·교정 자격을 인증 받은 판매회사를 통해 2차 교정한 경우 모두 인정 가능
- 해당 기관의 검·교정 주기에 맞도록 실시되었는지 여부 확인 (최대 3년까지 인정)
- 검·교정 실시여부를 확인할 수 없는 경우 검·교정을 실시하지 않은 것으로 평가
- 정확한 중량분석을 위한 무진동테이블이 설치되어야 함 (미설치 시 한단계 하향 평가)

※ 시료분석을 외부기관에 의뢰하는 경우에는 의뢰한 외부기관 평가점수 반영

## 4. 보유 인력의 교육이수·능력개발, 전산화 정도 및 그 밖에 필요한 사항

| 평가항목 4.1 | 특검기관 종사자의 교육·훈련 계획 수립 (가중치 : 2.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 특수건강진단 업무 관련 종사자의 교육·훈련 계획 수립 등 문서 보유 여부 | 연간 교육계획 수립 및 실행이 적정한 경우 | □ A |
| | 연간 교육계획 수립 및 실행이 보통인 경우 | □ B |
| | 연간 교육계획 수립 및 실행이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 체계적이고 다양한 교육과 훈련을 통하여 특수건강진단기관 종사자의 전문성 및 윤리성을 지속적으로 함양함으로써, 특수건강진단의 정확성과 신뢰성 확보노력 정도를 평가

○ 특검기관 자체적으로 교육계획을 작성하여 문서화[1)]하여야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 평가기간 동안 교육계획을 매년 수립하고 계획에 따라 실행하는 경우
- B : 평가기간 동안 교육계획을 매년 수립하지 않았으나, 계획에 따라 실행하는 경우
- C : 연간 교육계획을 수립하지 않았거나 입증이 안 되는 경우

○ 평가방법

- 교육 대상은 평가기간 동안 고용노동부 신고 인력(변경 인력 포함) 모두를 포함
- 교육계획에 따른 실행이 부진한 경우 한단계 하향 평가

| 평가항목 4.2 | 외부 전문교육 참여(의사) (가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 직업환경의학과 전문의 전문교육 이수 | 직업환경의학과 전문의의 외부교육 참여가 적정한 경우 | □ A |
| | 직업환경의학과 전문의의 외부교육 참여가 보통인 경우 | □ B |
| | 직업환경의학과 전문의의 외부교육 참여가 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 체계적이고 다양한 교육과 훈련을 통하여 특수건강진단기관 종사자의 전문성 및 윤리성을 지속적으로 함양함으로써, 특수건강진단의 정확성과 신뢰성 확보노력 정도를 평가

○ 평가기준

- A : 모든 전문의가 외부 전문교육에 평가기간 동안 1회 이상 이수한 경우
- B : 일부(50% 이상) 전문의가 외부 전문교육에 평가기간 동안 1회 이상 이수한 경우
- C : 일부(50% 미만) 전문의가 외부 전문교육에 평가기간 동안 1회 이상 이수한 경우

○ 평가방법

- 교육 인정 기준은 4시간 이상의 교육을 의미
- 전문교육이라 함은 보수교육 등 법정 교육 및 학회 참석을 제외하고, 산업보건 및 의학 관련 교육을 의미함 (직무관련 통계 교육 인정)
- 평가 대상은 평가기간 동안 고용노동부 신고 인력(변경 인력 포함) 모두를 포함 단, 평가기간 동안 고용기간이 6개월 이하인 인력은 제외
- 평가기간 중 학위과정(석사, 박사)을 이수하고 있는 경우 외부 교육 참석 인정

| 평가항목 4.3 | 외부 전문교육 참여(의사 인력 제외)(가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 특수건강진단 업무 관련자 교육 이수(의사 인력 제외) | 외부 전문교육 참석율이 적정한 경우 | □ A |
| | 외부 전문교육 참석율이 보통인 경우 | □ B |
| | 외부 전문교육 참석율이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 체계적이고 다양한 교육과 훈련을 통하여 특수건강진단기관 종사자의 전문성 및 윤리성을 지속적으로 함양함으로써, 특수건강진단의 정확성과 신뢰성 확보노력 정도를 평가

○ 평가기준

- A : 모든 인력이 외부 전문교육에 평가기간 동안 1회 이상 이수한 경우
- B : 일부(50% 이상) 인력이 외부 전문교육에 평가기간 동안 1회 이상 이수한 경우
- C : 일부(50% 미만) 인력이 외부 전문교육에 평가기간 동안 1회 이상 이수한 경우

○ 평가방법

- 교육 인정 기준은 4시간 이상의 교육을 의미
- 전문교육이라 함은 보수교육 등 법정 교육 및 학회 참석을 제외하고, 산업보건관련 기관에서 실시한 교육을 의미(직무관련 통계 교육 인정)
- 교육 대상은 평가기간 동안 고용노동부 신고 인력(변경 인력 포함) 모두를 포함(계약직 포함) 단, 평가기간 동안 고용기간이 6개월 이하인 인력은 제외
- 이러닝 교육은 해당 이러닝 교육 시간(최소 4시간)을 모두 이수하고, 과정 최종 평가에 합격한 경우만 인정 (최종 평가가 없는 이러닝 과정은 불인정)
- 평가기간 중 학위과정(석사, 박사)을 이수하고 있는 경우 외부 교육 참석 인정

| 평가항목 4.4 | 내부 직무교육 실시(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 특수건강진단 관련업무 종사자에 대한 내부 직무교육 실시여부 | 내부 직무교육 실시가 적정한 경우 | □ A |
| | 내부 직무교육 실시가 보통인 경우 | □ B |
| | 내부 직무교육 실시가 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단기관에서 특수건강진단에 관련하는 인력이 적절한 내부 직무교육을 받는 정도를 평가

○ 평가기준

- A : 관련 종사자의 전문성 향상을 위한 내부 직무교육을 매년 3회 이상 실시
- B : 관련 종사자의 전문성 향상을 위한 내부 직무교육을 매년 1회 이상 실시
- C : 관련 종사자의 전문성 향상을 위한 내부 직무교육을 매년 1회 미만 실시하거나, 미실시

○ 평가방법

- 관련 종사자는 평가기간 동안 고용노동부 신고 인력(변경 인력 포함) 모두를 포함(계약직 포함)
- 1회의 기준은 1일 1시간 이상(전체인력의 80%이상 참석)의 교육을 의미(단, 산업안전보건법 제31조에 의한 안전·보건교육은 제외하며, 특수건강진단업무의 전문성 및 윤리성을 함양할 수 있는 내용으로 제한)
- 특수건강진단 업무 관련 종사자 중 평가기간내에 교육을 1회도 받지 않은 사람이 있는 경우는 'C'로 평가함(단, 당해연도 신규입사자 제외)

| 평가항목 4.5 | 학술대회 참여정도 등 (가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 특수건강진단 업무 관련 종사자들의 산업보건분야 학술대회 참여 정도 | 학술대회 참여가 적정한 경우 | □ A |
| | 학술대회 참여가 보통인 경우 | □ B |
| | 학술대회 참여가 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단의 정확성과 신뢰성을 확보하는 목적의 일환으로 특수건강진단기관에 근무하는 인력의 학술대회 참석정도를 평가

○ 평가기준

- A : 전체 인력의 50% 이상이 참여한 경우
- B : 전체 인력의 25% 이상이 참여한 경우
- C : 전체 인력의 25% 미만이 참여한 경우

○ 평가방법

- 학술대회 특성상 기준년도는 1년을 기준으로 함
- 직무교육(4.2~4.4)을 제외한 산업보건 분야의 학술대회, 세미나 등으로 해당기관에 재직 중 학술대회 등에 참여한 사람(학술대회 등에 참여 후 퇴사한 사람을 포함)을 의미함.
- 학술대회를 보수교육 목적으로 참석한 경우는 제외함(보수교육 이수점수를 제외하고 인정)
- 전체 인력이란 평가기간 동안 고용노동부 신고 인력(변경 인력 포함) 모두를 포함

| 평가항목 4.6 | 특수건강진단 수준향상을 위한 개선활동( 가중치 : 1.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 특수건강진단 수준향상을 위한 내부 위원회 설치 등 개선활동 | 개선활동 노력이 적정한 경우 | □ A |
| | 개선활동 노력이 보통인 경우 | □ B |
| | 개선활동 노력이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 수준향상을 위한 내부 위원회 설치 등 개선활동정도를 평가

○ 특검기관 자체적으로 위원회를 설치하고 문서화[1]하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 위원회가 설치되어 있고, 개선활동에 따른 기록이 있음
- B : 위원회만 설치되어 있고, 개선활동이 없는 경우
- C : 위원회가 설치되어 있지 않고, 개선활동이 없는 경우

○ 평가방법

- 수준 향상을 위한 위원회는 특검기관 내·외부 직원으로 구성되어 있어야 하고, 구성 사실이 관련문서를 통해 확인이 가능해야 함
  * 외부 직원이란 특수건강진단 해당 분야 이외의 인력이 참여한 경우 포함
- 특수건강진단부서 또는 직업환경의학과에서 실시한 개선노력인 경우에 한하여 인정함
- 위원회 개최 실적(외부위원 참석)이 연 1회인 경우 한단계 하향 평가

| 평가항목 4.7 | 직원 신분공개 (가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 건강진단 시 직원 신분 공개(신분증 패용) | 신분공개 상태가 적정한 경우 | □ A |
| | 신분공개 상태가 보통인 경우 | □ B |
| | 신분공개 상태가 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 특검기관 종사자들이 수검자가 쉽게 확인 가능한 형태의 신분증(명찰)을 착용하도록 하여 수검자의 알 권리를 보장하기 위한 노력정도를 평가

○ 평가기준

- A : 전 직원이 신분증을 패용하고 있고 신분증의 상태가 양호한 경우
- B : 직원의 일부만 신분증을 패용하고 있고 신분증의 상태가 양호한 경우
- C : 전 직원이 신분증을 패용하고 있지 않거나 일부 신분증 상태가 알아보기 힘든 경우

| 평가항목 4.8 | 불만 및 고충처리 체계(가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 건강진단 기관 이용자의 불만 및 고충처리 체계 구축 여부 | 불만 및 고충처리 체계구축이 적정한 경우 | □ A |
| | 불만 및 고충처리 체계구축이 보통인 경우 | □ B |
| | 불만 및 고충처리 체계구축이 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 수검자의 불만 및 고충사항을 처리할 수 있는 체계를 갖추고 효율적으로 운영하여 수검자의 편의를 증진하기 위한 노력정도를 평가

※ '체계 구축'이라 함은 기관내부에 불만 접수, 처리 등에 대한 구체적인 절차가 공식적으로 명시(문서, 공지 또는 전산 등)되어 있는 것을 말함

○ 평가기준

- A : 불만 및 고충처리 체계가 구축되어 있고 접수, 처리 등의 실적이 있는 경우
- B : 불만 및 고충처리 체계가 구축되어 있으나 접수, 처리 등의 실적이 없는 경우
- C : 불만 및 고충처리 체계가 없는 경우

○ 평가방법

- 불만 및 고충 처리결과 안내 시스템이 없는 경우 'C'로 평가하며, 시스템은 있으나 처리 내용을 안내하지 않은 경우에는 'B'로 평가함

| 평가항목 4.9 | 소속인력의 건강진단 실시여부(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 검진기관 소속인력에 대한 일반건강진단, 특수건강진단, 배치전 건강진단 실시의 적정성 | 근로자 건강진단 실시가 적정함 | □ A |
| | 근로자 건강진단 실시가 보통임 | □ B |
| | 근로자 건강진단 실시가 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 검진기관 소속인력에 대한 일반건강진단, 특수건강진단, 배치전 건강진단 실시의 적정성 정도를 평가

○ 평가기준

- A : 특수건강진단 기관에 소속된 모든 인력에 대해 검진을 실시함
- B : 특수건강진단 기관에 소속된 인력 중 90% 이상 100% 미만에 대해 실시
- C : 특수건강진단 기관에 소속된 인력의 90% 미만에 대해 실시함

○ 평가방법

- 건강진단 대상자 선정은 고용형태와 관련 없음

| 평가항목 4.10 | 특수건강진단 결과표 송부의 적정성(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 특수건강진단 개인표 송부일의 적정성 | 건강진단 개인표 송부가 적정한 경우 | □ A |
| | 건강진단 개인표 송부가 보통인 경우 | □ B |
| | 건강진단 개인표 송부가 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 특수건강진단 결과 개인표 송부일의 적정성 정도를 평가

○ 평가기준

- A : 건강진단 결과표를 30일 이내에 송부하는 경우가 90% 이상인 경우
- B : 건강진단 결과표를 30일 이내에 송부하는 경우가 70% 이상 90% 미만인 경우
- C : 건강진단 결과표를 30일 이내에 송부하는 경우가 70% 미만인 경우

| 평가항목 4.11 | 검체의 외부 의뢰체계 구축(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 검체의 외부의뢰체계구축의 적절성 여부확인 | 검체 외부 의뢰체계가 적정한 경우 | □ A |
| | 검체 외부 의뢰체계가 보통인 경우 | □ B |
| | 검체 외부 의뢰체계가 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 검체의 외부의뢰 체계구축의 적절성 여부정도를 평가

○ 기관 자체적으로 의뢰시스템을 구축하고 문서화[1]하여야 하며, 실행여부가 확인되어야 함.

1) 문서화되었다는 것은 내부품의(결재)를 득하여 일련번호를 포함한 문서로 등록한 경우를 말하며, 이하의 평가 문항에서 “문서”란 동일한 의미로 사용함.

○ 평가기준

- A : 검체에 대한 외부 의뢰 체계가 수립되어 있고 관련 서류가 구비되어 있거나 모든 검사를 내부에서 처리
- B : (실제적으로 일부검체에 대하여 외부의뢰가 이루어지고 있는 경우)검체에 대한 외부 의뢰 체계는 수립되어 있으나 의뢰검사 기록지 등의 관련 서류가 미흡
- C : (실제적으로 일부검체에 대하여 외부의뢰가 이루어지고 있는 경우)검체에 대한 외부 의뢰 체계가 수립되어 있지 않음

○ 의뢰지침

- 검사 목록과 수탁 기관, 의뢰하기 전까지 준비 과정(보관, 운반), 의뢰서류 양식(시료 채취일, 검체명, 검사명, 수검자 정보, 수탁기관 정보), 검체 인수·인계방법, 결과의 보관·처리 과정, 담당자 등이 명시되어 있어야 함

| 평가항목 4.12 | 문진결과 기록보관(가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 문진결과의 전산화 등 기록보관 확인 | 문진결과의 전산자료 보관이 적절함 | □ A |
| | 문진결과의 전산자료 보관이 보통임 | □ B |
| | 문진결과의 전산자료 보관이 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 문진결과의 전산화 등 기록보관 정도를 평가

○ 평가기준

- A : 문진결과의 80% 이상을 전산자료로 보관하고 있음
- B : 문진결과의 30% 이상을 전산자료로 보관하고 있음
- C : 문진결과의 30% 미만만 전산자료로 보관하고 있거나, 전산자료로 보관하고 있지 않음

| 평가항목 4.13 | 외국인 근로자 모국어 지원(가중치 : 0.5) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | **평가기준** | **평가결과** |
| 외국인 근로자에 대한 모국어 서비스제공 여부 | 외국인 근로자 모국어 지원이 적정함 | □ A |
| | 외국인 근로자 모국어 지원이 보통임 | □ B |
| | 외국인 근로자 모국어 지원이 미흡함 | □ C |

○ 평가목적 : 외국인 근로자에 대한 모국어 서비스제공 여부를 평가

○ 평가기준

- A : 문진표와 개인표 모두 모국어 서비스를 제공하고 있음
- B : 문진표 또는 개인표 중 1개만 모국어 서비스를 제공하고 있음
- C : 문진표 또는 개인표 모두 모국어로 지원하는 서비스가 없음

| 평가항목 4.14 | 수검자 사생활 보호 (가중치 : 1.0) | |
|---|---|---|
| **평가내용** | 평가기준 | 평가결과 |
| 수검자 사생활 보호를 위한 조치 시행 여부 | 수검자 사생활 보호가 적정한 경우 | □ A |
| | 수검자 사생활 보호가 보통인 경우 | □ B |
| | 수검자 사생활 보호가 미흡한 경우 | □ C |

○ 평가목적 : 검진 과정에서 이루어지는 문진 내용, 신체 노출 뿐 아니라, 특히 집단 검진시 발생할 수 있는 다양한 형태의 건강정보에 대한 보호를 받을 권리가 있는 바, 이에 대한 시행여부를 평가

○ 평가기준

- A : 검진 각 단계별 공간분리가 80%이상에서 이루어짐
- B : 검진 각 단계별 공간분리가 60%이상 80%미만에서 이루어지짐
- C : 검진 각 단계별 공간분리가 60%미만에서 이루어짐

※ 개인정보조치가 이루어지지 않은 경우에는 한단계 하향평가

○ 평가기준 :

- 원내 검진시 각 단계별로 독립적인 공간이 마련되어있는지, 출장 검진시 각 단계별로 독립적인 공간 또는 적절한 차폐막으로 분리된 공간에서 검진실시 여부판단
- 건강진단 결과서는 본인외 타인이 개봉해서는 안되며(경고문구의 삽입 등), 수검자의 개별 정보는 본인의 친필서명이 들어간 동의서 없이 사업주에 제공되어서는 안됨.