

연구보고서

직업병 안심센터 운영 모니터링 및 성과평가 최종보고서

정최경희·김은경·윤간우·이유민·황윤희

산업재해예방

안전보건공단

산업안전보건연구원



제 출 문

산업안전보건연구원장 귀하

본 보고서를 “직업병 안심센터 운영 모니터링 및 성과 평가”의 최종 보고서로 제출합니다.

2023년 11월

연구진

연구기관 : 이화여자대학교 산학협력단

연구책임자 : 정최경희 (이화여자대학교 환경의학교실 교수)

연구원 : 김은경 (근로복지공단 안산병원 건강관리센터장)

연구원 : 윤간우 (녹색병원 직업환경의학과 과장)

연구원 : 이유민 (세브란스병원 직업환경의학과 진료교수)

연구보조원 : 황윤희 (이화여자대학교 환경의학교실)

요 약 문

- 연구 기간 2023년 5월 ~ 2023년 11월
- 핵심 단어 직업병 안심센터
- 연구과제명 직업병 안심센터 운영 모니터링 및 성과평가

1. 연구배경

산업재해 승인 자료를 기반으로 작성되고 있는 현 직업성 질병 통계는 포괄성, 정확성, 적시성 측면에서 취약하여 국내 직업병 발생 규모를 정확히 파악하기 어렵고, 직업성 질병 예방을 위한 개입에 활용하는 데 한계가 있다. 2022년 초 고용노동부는 직업성 질병 모니터링을 위해 직업병 안심센터 운영 위탁사업을 발주하였다. 2023년 2년 차를 맞는 직업병 안심센터의 운영 현황을 관리하고 운영 과정 중 문제점 및 개선 사항, 법적·제도적 보완사항 등을 도출하여 운영을 안정화하고 질을 향상시킬 필요가 있다. 이에 본 연구는 직업병 안심센터의 운영 상황 및 자료 관리 현황을 검토하고 성과평가 지표를 수정·보완하여 향후 직업병 안심센터가 지속적으로 실효성 있게 운영되는 기틀을 마련하고자 하였다.

2. 연구내용 및 방법

1) 연구내용 및 범위

본 연구는 직업병 안심센터의 2023년 운영 현황을 분석하고, 데이터 관리 현황을 검토하며, 성과평가 지표를 수정·보완한 후 성과평가를 시행

하였다. 이를 토대로 향후 직업병 안심센터 사업이 지속적으로 실효성 있게 운영될 수 있도록 발전방안을 제시하였다.

2) 연구방법

2022년 직업병 안심센터 보고사례 및 성과평가 결과를 분석하고, 직업병 안심센터 운영진을 대상으로 개별 및 집단 인터뷰를 진행하였다. 직업병 안심센터 매뉴얼, 소식지 등 직업병 안심센터에서 생산하고 있는 자료도 검토하였다. 문헌 및 관련 웹사이트 자료 고찰, 분석 결과 및 인터뷰 내용을 종합하여 성과지표를 수정하고 직업병 안심센터의 제도적 개선점을 도출하였다.

3. 연구 결과

1) 2023년 직업병 안심센터 현황 분석

직업병 안심센터의 센터 당 총 인원은 7-17명, 평균 11.3명이었다. 직업환경의학 전문의는 센터 당 2-5명, 전공의는 평균 3.3명이었다. 간호사는 센터 당 1-3명, 산업위생기사는 평균 2.2명이었다. 전담 인력은 센터 당 평균 2.9명이며, 모두 계약직이었다.

2023년 6월 현재 거점병원 타 임상과 위촉인력은 169명으로 전년도에 비해 41명 증가하였다. 모든 직업병 안심센터가 공통으로 위촉한 임상과는 호흡기내과와 응급의학과였다. 거점병원 위촉인력으로 가장 많이 참여한 타 임상과는 내과로 74명이었고, 다음은 응급의학과 20명, 피부과 18명, 신경과 17명, 암센터 8명 순이었다.

협력병원은 평균 10.4개였다. 상급종합병원 전국 45개 중 35개, 77.8%가 참여하였다. 권역응급의료센터 전국 40개 중 62.5%, 25개 병원

이 참여하였다. 지역응급의료센터는 전국에 131개 센터가 있는데, 이 가운데 25개 센터 19.1%가 참여하고 있다. 모든 직업병 안심센터는 지역 내 근로자건강센터와 협약을 맺었다. 협력병원 위촉인력은 평균 17.4명, 총 174명이었다. 임상과별로 응급의학과 위촉인력이 98명으로 가장 많았고, 직업환경의학과 위촉인력이 71명이었다. 위촉인력 중 전문의가 155명으로 89.1%였다.

2) 직업병 안심센터 2022년 보고 사례

2022년 직업병 안심센터에 보고되거나 원인조사·수사협조한 사례는 총 1,706건이었다. 그 중 사례 보고가 1,673건으로 98.1%였다. 반면 원인조사는 총 2건, 수사협조는 31건으로 상대적으로 매우 적었다. 보고원별로는 직업병 안심센터 거점병원에서 보고된 사례가 59.2%, 협력병원 사례 39.5%였다. 보고 종류별로 단순보고가 69.5%, 협진의뢰가 30.5%였다.

유해인자별로 보고 사례 분포를 보았을 때, 미상인 경우가 255건 15.2%로 가장 많았다. 다음으로 기타 215건(12.8%), 유기화합물 205건(12.2%), 산 및 알칼리류 157건(9.4%), 가스상태물질류 154건(9.2%), 금속류 148건(8.8%), 고온 117건(7.0%), 광물성분진 113건(6.7%), 생물학적인자 72건(4.3%), 석면분진 66건(3.9%), 자외선 52건(3.1%), 용접흄 45건(2.7%), 목재분진 25건(1.5%), 산소결핍 21건(1.3%), 금속가공유 15건(0.9%), 고기압 8건(0.5%), 유리섬유 6건(0.4%), 방사선 3건(0.2%) 순이었다.

질병별로는 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과(S00-T98) 522건(31.2%), 호흡계통의 질환(J00-J99) 364건(21.8%), 신생물(C00-D48) 142건(8.5%), 피부 및 피하조직의 질환(L00-L99) 135건(8.1%), 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견(R00-R99) 123건(7.4%), 미상 113건(6.8%), 눈 및 눈 부속기의 질환

(H00-H59) 64건(3.8%), 특정 감염성 및 기생충성 질환(A00-B99) 58건(3.5%), 순환계통의 질환(I00-I99) 58건(3.5%) 순이었다.

질병분류코드 소분류 기준 다빈도 보고 질병은 눈 및 부속기에 국한된 화상 및 부식(T26) 129건, 기관지 및 폐의 악성 신생물(C34) 85건, 열 및 빛의 영향(T67) 78건, 금속의 독성효과(T56) 64건, 기타 만성 폐쇄성 폐질환(J44) 64건, 석면 및 기타 광섬유에 의한 진폐증 63건(J61), 화학물질, 가스, 훈증기 및 물김의 흡입에 의한 호흡기병태(J68) 56건, 기타 간질성 폐질환(J84) 52건, 일산화탄소의 독성효과(T58) 47건, 기타 가스, 연무 또는 물김의 독성효과(T59) 45건, 알레르기성 접촉피부염(L23) 45건, 각막염(H16) 45건, 천식(J45) 44건, 발진티푸스(A75) 39건, 실신 및 허탈(R55) 31건 순이었다. 다빈도 25위 안에 속하는 질병 중 눈과 관련된 질병이 눈 및 부속기에 국한된 화상 및 부식(T26) 129건, 각막염(H16) 45건, 눈 및 안와의 손상(S05) 19건, 외안의 이물(T15) 19건 등 총 212건에 달했다.

3) 평가지표 수정

2022년 직업병 안심센터 성과평가 결과를 분석하여 불충분 평가가 많은 항목, 평가위원 평가가 상이한 항목을 검토하고, 각 센터 매뉴얼을 대조 분석하였다. 안심센터 운영진과의 논의 결과를 종합하여 다음과 같이 평가지표를 수정하였다. 첫째, 자료 관리 체계와 목표 실적 달성 지표가 추가되었다. 산출 지표로서 목표 실적 달성 관련 내용을 평가하며, 자료 관리 체계는 운영과정 평가 영역에 포함되었다. 기존에 원내 감시체계에 있던 안심센터 사례점검회의가 자료 관리 체계로 분리되었고, 이외에 자료 관리와 관련된 내용이 보강되었다. 둘째, 용어를 정리하여 일관성 있게 수정하였다. 셋째, 인력 변동에 소요되는 기간을 고려하여, 1.1(인력)의 조건부 충분 기간을 1개월에서 3개월로 변경하였다. 넷째, 기존에 협

력병원만 포함되었던 내용에 대해 협력기관도 추가하였다. 다섯째, 3.2(조직), 7.1(사례보고체계), 7.2(사례보고체계) 항목에서 요구하는 매뉴얼에 보고받는 사례의 대상 질병 범위를 추가하도록 하였다. 여섯째, 6.1(교육)에서 자체 직무교육은 안심센터 인력 전원을 대상으로 하도록 하였고, 월 1회를 분기별 2시간으로 변경하였다. 일곱째, 6.2(교육)에서 협력병원 인력에 대한 외부 전문교육 시행은 실현 가능성이 매우 낮아 삭제하였고, 우수기준으로 관련 학회에 참석하여 안심센터 활동 및 성과를 발표하거나 학술지 게재 등 출판 활동을 하는 경우를 추가하였다. 여덟째, 7.1(사례보고 체계), 7.2(사례보고 체계), 8.1(관계기관 협력체계)의 근거자료를 보다 구체화하여 명확하게 하고자 하였다.

4) 직업병 안심센터 평가 결과

1차 성과평가 결과 직업병 안심센터 운영이 안착되어가고 있는 것을 확인하였다. 예년에는 불충분 항목이 30% 이상인 센터가 10개소 중 2개소였으나, 올해에는 불충분 항목이 30% 이상인 센터는 없을 것으로 보인다. 거점병원, 협력병원 및 협력기관에 대한 적극적인 홍보와 간담회 등 소통이 이어지고 있었다. 내부 사례점검회의 등 내부적으로 자료 질관리 노력을 하고 있으며, 현재 제시되고 있는 목표치의 90% 이상 달성은 가능한 것으로 보인다. 기본적인 업무매뉴얼 구비가 이루어졌다. 다만, 업무매뉴얼의 구체성은 일부 미흡하여 각 센터의 상황을 반영하여 개선할 필요가 있다.

4. 결론

본 연구를 통하여 직업병 안심센터를 향후 안정적으로 운영하고 발전시키기 위하여 다음을 제안한다.

1) 중앙 직업병 안심센터 설치

직업병 안심센터는 전국의 각기 다른 기관에서 운영되고 있다. 직업병 안심센터 운영은 지역의 특수성이 고려되어야 하는 측면이 있으나, 기본적으로는 보고된 사례들이 표준화되어 통합 및 활용가능성이 극대화되어야 한다. 이 과정에서 반드시 필요한 것이 협의·조정기구이다. 지역 직업병 안심센터 간 협의·조정·기획 역할을 수행할 수 있는 중앙 직업병 안심센터가 설치되어야 한다. 중앙 직업병 안심센터의 역할을 다음과 같이 범주화할 수 있다.

○ 직업병 안심센터 자료 관리

- 직업병 안심센터 사례 원자료 수집 및 데이터베이스화
- 수집 사례 질 관리 및 평가
- 사례 수집 및 질 관리 표준화 및 교육

○ 정책 기반 자료 생산 및 기획안 마련

- 직업성 질병 통계 생산과 연간 직업병종합통계 발간
- 전국 수집 사례 검토 및 분석을 통한 정책 우선순위 파악
- 직업병 안심센터 장단기 계획안 수립

○ 홍보 및 협력사업

- 직업병 안심센터 중앙 홍보
- 국내 관련 부처 및 기관과의 협력 기획 및 시행
- 국제 협력 사업

○ 직업병 안심센터 운영 지원

- 직업병 안심센터 간 교류 체계화
- 직업병 안심센터 직원 표준 교육 프로그램 운영

- 직업병 안심센터 운영 및 성과지표 개발 및 지원

2) 충분한 정보 수집을 위한 근거 마련

감시체계 운영에서 수동 보고 방식은 자료 수집에 한계가 있을 수밖에 없다. 이러한 한계점 극복을 위해 능동 보고 방식을 체계적으로 도입하고, 의사의 직업병 신고 의무화를 적극 검토할 필요가 있다. 능동 보고의 체계적 도입을 위해, 이미 안정화 단계에 접어든 암감시체계나 NEDIS 등 기존 모니터링 체계를 활용하여 직업성 질병 모니터링의 효율을 높일 수 있는 방안에 대한 연구가 필요하며, 이러한 자료원 구축을 토대로 전국 자료 전수 검토에 기반한 능동 보고를 추진한다.

독일, 덴마크, 프랑스, 네덜란드, 오스트리아, 스페인, 이탈리아, 핀란드 등 유럽 상당수 국가에서는 직업병을 발견한 의사는 의무적으로 신고하도록 하고 있다. 우리나라에서도 의사에 의한 직업병 신고 의무화를 적극적으로 고려할 필요가 있다. 특히 직업환경의학과 의사들이 특수검진을 하면서 발견하는 직업병 의심 사례들은 모두 신고하도록 독려하고 의무화를 우선적으로 추진할 수 있다. 특수검진을 통해서 발견되는 C1, D1 사례들뿐 아니라 기타 직업병 의심 사례는 모두 관할 직업병 안심센터에 신고하도록 한다. 특수검진 결과 C1, D1은 검진 결과 보고 시 자동으로 관할 직업병 안심센터에도 통보되는 시스템을 갖추면 사례 보고의 행정적 부담을 낮출 수 있다.

3) 직원 고용 안정화

직업성 질병의 특성상 직업성 질병을 발굴하고 개입할 때 전문가의 숙련도 및 지역에 대한 이해도가 절대적으로 중요한 요인임에도 불구하고 현재 직업병 안심센터 전담 직원들의 경우 장기적인 고용이 불안정한 형

편이다. 특히 직업병 안심센터의 위탁 계약 기간이 2년에 불과해 직원들의 고용에 대한 불안감이 상당한 수준인 것으로 보인다. 이러한 불안정한 고용상태는 직원 개인에게는 업무 집중도를 떨어뜨릴 뿐만 아니라, 언제든지 다른 일자리로 이직하게 하는 동기이며, 잦은 이직 발생은 센터 업무의 질 저하로 이어진다. 직업병 안심센터 전담 직원의 고용을 안정화할 방안 마련이 필요하다.

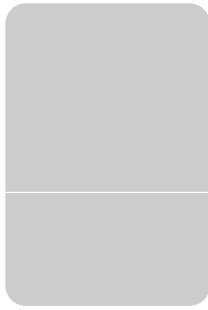
5. 연락처

- 연구책임자 : 이화여자대학교 환경의학교실 교수 정최경희
- 연구상대역 : 산업안전보건연구원 직업건강연구실 이화연
 - ☎ 052) 703-0866
 - E-mail hylee2@kosha.or.kr

목 차

<제 목 차 례>

I. 서 론	3
1. 연구 배경 및 필요성	3
2. 연구목표 및 기대효과	7
II. 연구내용 및 방법	10
1. 연구내용 및 범위	10
2. 연구방법	13
III. 연구 결과	17
1. 국내외 질병 모니터링	17



목 차

2. 데이터 질관리	86
3. 직업병 안심센터 현황 분석	94
4. 직업병 안심센터 2022년 보고 사례	123
5. 직업병 안심센터 평가지표	149
6. 직업병 안심센터 성과 결과	187
 IV. 결론	 190
1. 요약	190
2. 제언	193
 참고문헌	 200

부록	207
부록1. 독일 직업병 신고, 모니터링 제도 및 시사점 - 관련 법령을 중심으로	207
부록2. 2023년 전국 상급종합병원 목록	237
부록3. 2022년 직업병 안심센터에서 보고한 질병분류코드 분포	239
부록4. 2022년 직업병 안심센터 평가지표 제안	251
부록5. 2022년 직업병 안심센터 성과평가에 사용된 지표	269
부록6. 2023년 성과평가표	286
부록7. 2024년 성과평가표(안)	313

표

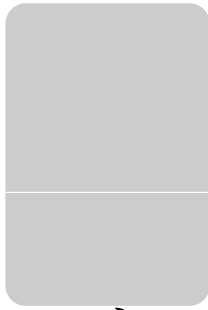
〈표 Ⅱ-1〉 2022년과 2023년 연구 내용	11
〈표 Ⅲ-1〉 국가손상조사감시사업 중앙지원단 추진 배경 및 사업 내용 (질병관리청, 2021)	18
〈표 Ⅲ-2〉 각국의 직업병 데이터 수집 체계 요약 (ILO, 2013)	39
〈표 Ⅲ-3〉 통계 품질의 차원(Dimension) 예시	87
〈표 Ⅲ-4〉 데이터 품질진단 수행 조직의 역할 및 책임 예시	89
〈표 Ⅲ-5〉 국가단위 사업 및 조사의 질관리 방법	92
〈표 Ⅲ-6〉 2022년 9월 직업병 안심센터 인력 구성	95
〈표 Ⅲ-7〉 2023년 6월 직업병 안심센터 인력 구성	96
〈표 Ⅲ-8〉 2022년 9월 직업병 안심센터 조직 구성	97
〈표 Ⅲ-9〉 2023년 6월 직업병 안심센터 조직 구성	98
〈표 Ⅲ-10〉 2022년 9월 직업병 안심센터 거점병원 타 임상과 구성	100
〈표 Ⅲ-11〉 2023년 6월 직업병 안심센터 거점병원 타 임상과 구성	101
〈표 Ⅲ-12〉 2022년 9월 직업병 안심센터 협력병원 구성	103
〈표 Ⅲ-13〉 2023년 6월 직업병 안심센터 협력병원 구성	104
〈표 Ⅲ-14〉 2022년도 9월 직업병 안심센터 협력병원 위촉위원 구성	105
〈표 Ⅲ-15〉 2023년도 6월 직업병 안심센터 협력병원 위촉위원 구성	106
〈표 Ⅲ-16〉 2023년 6월 서울 직업병 안심센터 협력병원	107
〈표 Ⅲ-17〉 2023년 6월 서울 직업병 안심센터 협력기관	108
〈표 Ⅲ-18〉 2023년 6월 중부 직업병 안심센터 협력병원	109

〈표 Ⅲ-19〉 2023년 6월 경기북부 직업병 안심센터 협력기관	110
〈표 Ⅲ-20〉 2023년 6월 대전충청 직업병 안심센터 협력병원	111
〈표 Ⅲ-21〉 2023년 6월 대구 직업병 안심센터 협력병원	112
〈표 Ⅲ-22〉 2023년 6월 부산·울산 직업병 안심센터 협력병원	113
〈표 Ⅲ-23〉 2023년 6월 경남 직업병 안심센터 협력병원	114
〈표 Ⅲ-24〉 2023년 6월 광주 직업병 안심센터 협력병원	115
〈표 Ⅲ-25〉 직업병 안심센터 예산 책정 및 사용	116
〈표 Ⅲ-26〉 2022년 직업병 안심센터 사례 현황	126
〈표 Ⅲ-27〉 2022년 직업병 안심센터 유해인자별 보고 사례	127
〈표 Ⅲ-28〉 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례	128
〈표 Ⅲ-29〉 2022년 직업병 안심센터 질병별 다빈도 보고 사례 (소분류 기준)	129
〈표 Ⅲ-30〉 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 A00-B99)	131
〈표 Ⅲ-31〉 직업병 안심센터 소식지에 소개된 감염성 질환 사례	131
〈표 Ⅲ-32〉 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 C00-D48)	132
〈표 Ⅲ-33〉 직업병 안심센터 소식지에 소개된 신생물 사례	133
〈표 Ⅲ-34〉 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 H00-H59)	134
〈표 Ⅲ-35〉 직업병 안심센터 소식지에 소개된 안과 질환 사례	134

표

〈표 Ⅲ-36〉 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 I00-I99)	135
〈표 Ⅲ-37〉 직업병 안심센터 소식지에 소개된 순환기계 질환 사례	135
〈표 Ⅲ-38〉 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 J00-J99)	136
〈표 Ⅲ-39〉 직업병 안심센터 소식지에 소개된 호흡기계 질환 사례	137
〈표 Ⅲ-40〉 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 L00-L99)	140
〈표 Ⅲ-41〉 직업병 안심센터 소식지에 소개된 피부질환 사례	140
〈표 Ⅲ-42〉 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 R00-R99)	143
〈표 Ⅲ-43〉 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 S00-T98)	144
〈표 Ⅲ-44〉 직업병 안심센터 소식지에 소개된 중독 등 사례	145
〈표 Ⅲ-45〉 2022년 제안한 직업병 안심센터 평가지표 안	156
〈표 Ⅲ-46〉 2022년 실제 적용된 성과평가 지표	160
〈표 Ⅲ-47〉 2022년 연구 결과 제안한 안과 실제 적용된 성과평가 지표 비교	161
〈표 Ⅲ-48〉 16개 평가항목에 대한 10개 직업병 안심센터 평가 결과	162
〈표 Ⅲ-49〉 전체 센터의 평가항목 별 분포	164

〈표 Ⅲ-50〉 2023년 직업병 안심센터 평가지표안 개요 (2023년 7월말 기준)	168
---	-----



그림목

[그림 I-1] 직업성 질병 모니터링 체계	6
[그림 II-1] 연구의 내용과 범위	10
[그림 III-1] 응급실 손상환자 심층조사 체계	19
[그림 III-2] 응급실 손상환자 심층조사 자료 질관리	20
[그림 III-3] NEDIS 전송 체계	21
[그림 III-4] NIOSH의 Worker Health Charts 웹페이지 화면	49
[그림 III-5] BLS의 Injuries, Illnesses, and Fatalities 웹페이지 화면	52
[그림 III-6] HSD 자료원의 종류와 심각도	60
[그림 III-7] 독일의 직업성 질병 의사 신고 양식	73
[그림 III-8] 직업병 안심센터 사례 보고 절차	118
[그림 III-9] 2022년 직업성질병 모니터링체계 사업 운영 현황분석 시범 평가과정 제안	151
[그림 III-10] 2022년 평가 절차	152
[그림 III-11] 2023년 직업병 안심센터 평가 체계	154
[그림 III-12] 2023년 직업병 안심센터 1차 평가 절차(안)	154
[그림 IV-1] 중앙 직업병 안심센터-지역 직업병 안심센터 체계를 가진 직업병 안심센터 모형	195

I. 서론

.....

I. 서론

1. 연구 배경 및 필요성

1) 직업성 질병 모니터링 체계 구성의 필요성

직업성 질병 모니터링 체계를 효과적으로 작동시키는 것은, 신뢰할 수 있는 직업성 질병 통계를 통해 예방 정책의 우선순위를 정하고 자원을 효율적으로 배분하는데 필수적인 역할을 한다. 산업현장에서도 직업성 질병 현황을 정확하게 이해하여 효과적인 경계를 할 수 있도록 유도하며 직업성 질병 예방 활동 참여를 증진시키고, 직업성 질병 조기 발견과 조기 치료에 기여할 수 있다. 또한 산재보험제도가 제공하는 혜택이 일반적으로 건강보험을 통해 제공되는 혜택에 비해 크기 때문에 환자에게 더 나은 치유과정을 정당하게 제공할 수 있다.

(1) 기존 직업성 질병 모니터링

우리나라는 산업재해 발생 보고(산업안전보건법 제57조2항)와 산업재해 보상보험 통계, 근로자건강진단 자료를 통해 직업성 질병 현황을 모니터링하고 있다. 기존 직업성 질병 모니터링의 제한점으로 우선 정확성 문제를 지적할 수 있다. 직업성 질병을 가진 환자가 모두 산재보험의 혜택을 받는 것이 아니므로, 산재보험 통계에 기반한 국내 직업성 질병 통계로는 직업성 질병의 전체 발생 규모를 파악할 수 없다. 임준(2012)에 따르면, 산재보험으로 처리되어야 하는 산업재해가 산재보험 요양 미신청으로 인해 상당 부분 건강보험으로 처리되고 있다고 하였다. 그러한 건강보험 지출은 2011년 한 해 최소 2,285억 원, 최대 6,671억 원에 달할 것으로 추정되었다. 산업재해 발생 시

사업장에서 고용노동부에 한 달 이내에 산업재해조사표를 제출하도록 한 산업재해 발생 보고를 기반으로 한 재해 통계 역시 직업성 질병의 경우 더욱 누락되기 쉬워, 2021년 산업재해 발생 보고를 통한 직업성 질병자는 3,400여명에 불과했다 (KOSIS, 2023).

적시성 문제도 대두되는데, 직업성 질병의 신청과 보상 지연 등으로 신속한 파악이 어려운 구조이다. 업무상 질병 신청부터 승인까지 2020년 현재 평균 172일이 소요되었다. 직업성 질병 예방에 있어 발생 위험을 신속하게 파악하여 대책을 모색하고 민첩하게 시행하는 적시성은 매우 중요한 요소이다.

2016년 메탄올 급성중독 사고 등 중대한 화학물질 중독사건이 꾸준히 보고되고 있는데 반해, 산재보험 통계에서는 유기화합물·기타화학물질로 인한 직업성 질병이 매우 적은 비중으로 나타나고 있다. 신체부담작업 및 요통, 뇌심혈관 질환, 진폐증, 소음성난청 등 만성적인 질환 중심으로 구성되어 있어 급속·중급속, 유기화합물·기타화학물질 질병을 합한 값이 직업성 질병의 1%에 불과하고, 급성중독 사건은 기존 산업재해 통계를 통해 충분히 드러나지 못하고 있다. 2013년 퇴원손상심층조사 결과 비의도성 중독 손상환자 중 사업장에서 사용하는 물질에 의한 중독이 21.9%였다. 중독 물질이 확인되는 경우 중 사업장에서 사용되는 대표적인 물질인 유기용제 및 할로젠화탄화수소(2.2%, 253건), 기타 가스 및 휘발성 물질(11.9%, 1,391건) 노출 건수를 합한 숫자는 1,614건으로 2013년 산재보상 통계의 급성중독 35명을 크게 상회하는 수치로 나타나, 급성중독에서 산업재해 통계로 연결되지 않는 부분이 클 가능성이 높다(김현주, 류지아. 2016).

특히 직업성 중독질환은 환자가 병원을 방문하였을 때 질환이 확인되면 빠른 개입을 통한 예방 활동이 추가적인 질병 확산 방지에 반드시 필요하다. 그러나 직업성 질병의 누락이 현저하고 파악 시기가 지연되는 산업재해보상 보험 통계로는 적절한 개입이 이루어지기 어렵다. 산업재해 발생 보고 제도는 사업장에서 재해 재발방지를 위한 계획을 수립하고 시행하도록 하는 것이 목

적 중 하나이나¹⁾, 산업재해가 발생하였을 때 개선 노력을 통하여 재해 확산을 방지하는 사업장의 활동은 개별 사업장의 노력과 역량에 맡겨져 있어 실제 개입 현황과 효과를 파악하기 어렵다. 또한 특수건강검진 및 정기적인 작업환경측정을 통한 사업장 관리 제도로는, 즉각적인 개입을 통하여 예방을 이루어 내기에 역시 한계가 있다.

이와 같이 기존의 제도로는 직업성 질병을 발생 시점 당시 정확하게, 적시에 포착하는 데 한계가 있고, 개선을 위해 개입하는 시스템으로의 연계가 이루어지기 어려워, 이를 극복하기 위한 대안으로 지역거점병원 중심 직업병 모니터링 체계 구축의 필요성이 대두되었다.

2) 직업병 안심센터

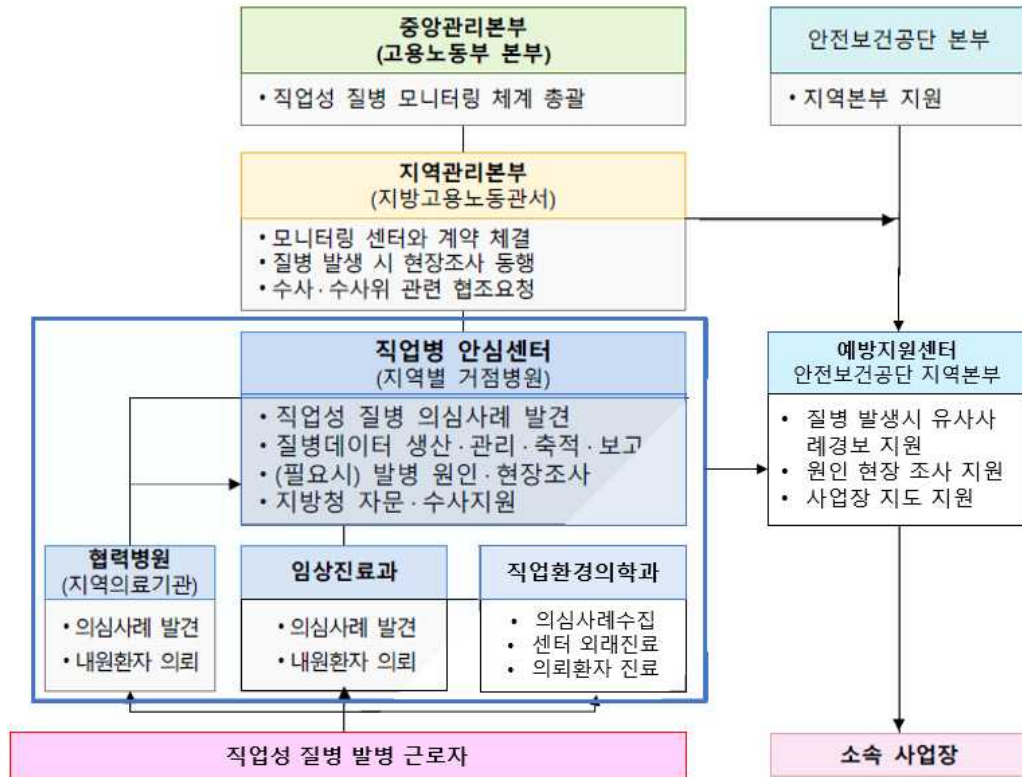
(1) 직업병 안심센터 발족

고용노동부는 직업성 질병 모니터링을 위해 직업병 안심센터 운영 위탁사업을 2022년 발주하였다. 직업성 질병 환자가 병원에 내원했을 때, 환자가 진료받는 임상 진료과와 연계하여 직업병 안심센터에서 환자의 업무관련성을 신속하게 파악, 직업성 질병을 발견하여 보고하고, 필요시 원인조사, 작업환경조사 등 조치를 수행하여 직업성 질병을 예방하는 역할을 담당한다. 「중대재해처벌법」 시행에 따라 근로감독관이 뇌심혈관질환 사망 등의 업무기인성 여부에 대한 판단을 할 때 자문을 제공하는 역할도 수행한다.

직업병 안심센터를 중심으로 한 직업성 질병 모니터링 체계는 다음과 같다. [그림 I-1]

1) 안전보건정책과-467, 2020.7.24. 질의회신집

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석



[그림 I-1] 직업성 질병 모니터링 체계

(2) 국가 단위 사업 구축 및 운영에 대한 지원·평가 및 환류 필요성

한 번 구축된 사업 체계는 그 사업의 규모가 클수록 이후 변화가능성이 더욱 낮아지므로, 감시체계와 같은 국가 단위 사업일수록 초기 평가와 환류 과정이 매우 중요하다. 특히 현재 직업성 질병 모니터링 체계에서는, 직업병 안심센터의 지역별 단위 상위에 행정적 총괄인 고용노동부만이 존재하고 있어, 직업성 질병 모니터링의 효과와 질을 담보하고 지원하는 질 관리 총괄 조직이 부재한 상황이다. 지역의 다기관에서 수행되는 직업병 안심센터는 조사, 질 관리 등이 일관성 있게 실시되어야 수집된 자료를 통합하여 활

용하는 것이 가능하기 때문에 수행 지침을 표준화하고 조사내용을 조정하는 등 운영 현안에 대한 협의·조정 기구가 반드시 필요하며, 이 기구에 대한 설계 또한 시급한 상황이다.

따라서 직업병 안심센터를 중심으로 직업성 질병 모니터링 체계가 운영되는 초기, 운영현황을 관리하고 운영과정 중 문제점 및 개선사항, 법적·제도적 보완사항 등을 도출하여 향후 지속적으로 실효성 있게 운영될 수 있도록 할 필요가 있다.

2. 연구목표 및 기대효과

이 연구는 직업병 안심센터의 운영 현황 분석 및 성과 평가를 통하여 개선 방안을 도출하는 것을 목표로 하며, 이를 위한 세부 목표는 아래와 같다.

첫째, 직업병 안심센터의 2022년 운영 성과 평가 결과를 분석하고 운영 현황 및 문제점을 파악한다.

둘째, 직업병 안심센터 데이터 관리 체계를 분석하고 국가 단위 조사의 데이터 관리 체계를 검토하여 개선 방안을 도출한다.

셋째, 2023년 직업병 안심센터 성과 평가를 시행하고 성과 평가 지표의 개선점과 성과 평가 시행 체계를 제안한다.

이러한 연구 성과물을 기반으로 향후 직업성 질병 현황에 대하여 정확한 통계 지표를 산출하고, 나아가 적시에 개입하여 직업성 질병 확대를 예방하며, 정책 활용에 근거자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

Ⅱ. 연구내용 및 방법

.....

Ⅱ. 연구내용 및 방법

1. 연구내용 및 범위

본 연구의 내용과 범위는 다음 그림과 같다. [그림 Ⅱ-1]



[그림 Ⅱ-2] 연구의 내용과 범위

직업병 안심센터 2023년 운영 분석 : 각 직업병 안심센터 운영진과 인터뷰 진행, 직업병 안심센터 운영진 회의에서 운영 현황 및 문제점 등을 파악한다.

직업병 안심센터 데이터 관리 현황 분석: 현재 직업병 안심센터에서 데이터를 생산, 관리, 활용하는 현황을 분석하고 국가 단위 조사의 데이터 관리 현황을 파악하여 개선 방안을 도출한다.

2020년 직업병 안심센터 성과 평가: 2022년 시행된 성과평가 결과를 분석하고 성과지표를 개선하여 직업병 안심센터 성과에 대한 2년차 성과 평가를 시행한다. 성과 평가 결과를 바탕으로 향후 성과평가 체계를 제안한다.

직업병 안심센터 발전 방안 도출 : 각 직업병 안심센터 운영진과의 인터뷰, 운영 구조 분석, 데이터 관리 현황 분석, 성과 평가 결과 분석을 시행한다. 이를 통해 각 센터에서 직업병 안심센터에 대하여 갖고 있는 운영의 상, 운영에의 공통적인 난점들을 확인하고, 각 센터의 개별적인 조건들을 함께 확인한다. 초기 사업 안정화 및 향후 운영방안 마련에서 센터 내부, 센터 간 적절한 표준화 및 질 향상을 도모하기 위한 개선 방안을 도출한다.

본 연구는 2022년 수행된 <직업성질병 모니터링체계 사업 운영현황 분석> 연구의 연장선 상에 있는 연구로, 2022년 수행된 연구 내용과 2023년 본 연구의 연구 내용을 비교하면 다음과 같다.

<표 II-1> 2022년과 2023년 연구 내용

	2022년 <직업성질병 모니터링체계 사업 운영현황 분석>	2023년 <직업병 안심센터 운영 모니터링 및 성과평가>
직업병 안심센터 운영현황	2022년 현황 분석	2023년 현황 분석
성과평가	국가단위 조사 및 사업 성과지표 검토 성과지표(안) 마련	성과지표 수정 및 보완 성과평가 시행
자료 관리	-	자료 관리 현황 분석
발전방안	연구결과 종합하여 제안	연구결과 종합하여 제안

본 연구에서 사용된 용어를 정리하면 다음과 같다.

- 직업병 안심센터
- 거점병원: 직업병 안심센터를 수탁받은 병원
- 협력병원: 거점병원 외에 위촉인력 또는 협조인력이 참여하고 있는 병원
- 협력기관: 협력병원이 아니면서 위촉인력 또는 협조인력이 참여하고 있는 기관. 근로자건강센터, 특수건강진단기관, 보건관리대행기관 등이 속함.
- 중앙관리본부: 직업병 안심센터 운영 지침에 따라 고용노동부 산업안전본부가 맡는다.
- 관계기관: 지역관리본부(지방고용노동관서), 안전보건공단 산업보건센터를 가리킨다.
- 직업병 안심센터 인력: 직업병 안심센터 내에 소속된 인력
- 필수인력: 전담이나 겸직 관계없이 직업병 안심센터에 필수적으로 필요한 인력
- 직업환경의학과 책임의사: 안심센터 인력이면서 특수건강진단, 보건관리위탁 등 기타 산업보건관련 업무가 주 20시간 미만인 전문의. 전담 또는 겸직 가능.
- 전담인력: 거점병원(또는 산학협력단) 내에 고용되어 있는 인력으로 직업병 안심센터 업무를 전담하는 직업병 안심센터 인력
- 겸직인력: 거점병원(또는 산학협력단) 내에 고용되어 있는 인력으로 안심센터 외 주 업무가 있으면서 안심센터 업무에 참여하는 직업병 안심센터 인력
- 위촉인력: 직업병 안심센터를 운영하는 임상과가 아닌 타 임상과 또는 협력병원·협력기관 소속으로 안심센터 ‘직업성질환 모니터링 요원’으로 참여하는 경우 일괄적으로 위촉인력으로 칭함. 위촉인력에게는 위촉수당을 지급할 수 있음. 거점병원 위촉인력, 협력병원 위촉인력, 협력기관 위촉인력이 있음.
- 협조인력: 위촉인력을 통해 직업병 안심센터에 간접적으로 연결된 인력 (협력병원 위촉인력이 협력병원 내에 협조인력과 함께 직업병 모니터링 체계 구축한 경우에 해당) 또는 협력단체(사업주단체, 노조, 기타 협회 및 단체)에 소속되어 있으면서 직업병 안심센터 사례보고 참여에 동의한 인력

2. 연구방법

1) 자료 분석

(1) 2022년 사례보고 자료 검토

고용노동부에 보고된 2022년 보고 사례 결과를 분석하였다. 보고 내용은 한글 파일로 작성된 사례보고 경로별, 사례보고 종류(협진의뢰 또는 단순보고)별, 분기별, 유해인자별, 질병분류별 사례 수였다. 이 양식에는 업무관련성 평가 내용이 없어, 분석 결과는 모든 보고 사례를 포함하였다.

(2) 2022년 직업병 안심센터 평가 결과 검토

2022년 진행된 직업성 질병 모니터링 체계 사업 운영 현황 분석 (정최경희 등, 2022) 연구를 통해 직업병 안심센터 평가지표가 제안되었다. 2022년 연구에서는 평가지표 관련 문헌 검토와 논의를 통해 직업병 안심센터 평가지표 개발 절차를 결정하고, 관계자 의견 수렴, 기초 조사, 지표 개발, 평가 지표 제안의 순서와 내용으로 진행하여, 최종적으로 평가지표, 평가방법 및 적용방안을 제시하였다. 2023년 본 연구에서는 2022년 연구 결과를 토대로 하되, 2022년 직업병 안심센터 평가 결과를 분석하고 관계자 의견 수렴, 센터 운영 현황 검토를 진행하여 수정·보완된 2023년 평가 지표와 체계를 제안한다.

(3) 직업병 안심센터 매뉴얼 검토

2023년 직업병 안심센터 매뉴얼을 수집하여 항목과 내용을 분석한다.

2) 직업병 안심센터 운영진 및 관계자, 전문가 인터뷰

- 2023년 6월 19일-23일, 전국 직업병 안심센터 운영진을 대상으로 인터뷰를 시행하였다. 2023년 6월 현재 운영 중인 서울, 인천, 경기남부, 경기북부, 강원, 대전·충청, 대구, 부산·울산, 경남, 광주 등 10개 직업병 안심센터를 대상으로 하였다. 센터별 특이점을 파악하기 위해 각 센터 운영진과의 개별 인터뷰를 수행하였다. 인터뷰에 앞서 각 센터별 운영 실태에 대한 전반적인 서류 자료를 취합하였으며, 이를 기반으로 기초적인 분석을 시행하며 센터 운영진과 심층 인터뷰 및 회의를 진행하였다. 인터뷰 후 필요한 자료를 추가로 수집하였다.
- 2023년 6월 23일, 직업병 안심센터 자료 표준화 작업을 진행하고 있는 인하대 이동욱교수를 인터뷰 하였다.
- 2023년 7월 13일, 직업병 안심센터 분기 회의에 참석하여 2022년 성과지표에 대한 의견을 수렴하고 논의하였다.
- 2023년 8월 8일, 전국 직업병 안심센터 센터장과 담당자들에게 성과지표안을 설명하고 의견을 수렴하고 논의하였다.
- 2023년 10월 4일과 10월 24일 전문가(한국사회정책연구원 원장 윤조덕, 보라매병원 응급의학과 교수 송경준) 자문을 받았다.

3) 학술·정책문헌 검토

국외에서 진행되고 있는 직업성 질병 모니터링 상황을 검토하였다. ILO와 EU의 문헌을 중심으로 검토하고, 미국과 영국의 감시체계 관련 문헌과 웹사이트를 검색하고 검토하였다. 독일과 프랑스에 대해서는 해당 언어 통번역 전문가를 통해 주제에 대한 검색을 시행하고, 유용한 내용과 문헌을 검토하였다.

Ⅲ. 연구 결과

.....

Ⅲ. 연구 결과

1. 국내외 질병 모니터링

국내에서 운영되고 있는 타 질병 모니터링 체계를 검토하고 국외의 직업성 질병 모니터링 현황을 검토하여, 국내 직업성 질병 모니터링 사업의 발전에 참고할 지점을 파악하고자 하였다. 국내에서는 응급실 기반 모니터링 체계를 검토하였고, 국외의 직업성 질병 모니터링에 대해서는 미국, 영국, 독일, 프랑스 등을 검토하였다. 또한 ILO와 EU의 자료를 검토하였다. 더불어 질병 모니터링의 필수 요소인 데이터 질관리에 대해서도 검토하였다.

1) 국내 응급실 기반 감시체계

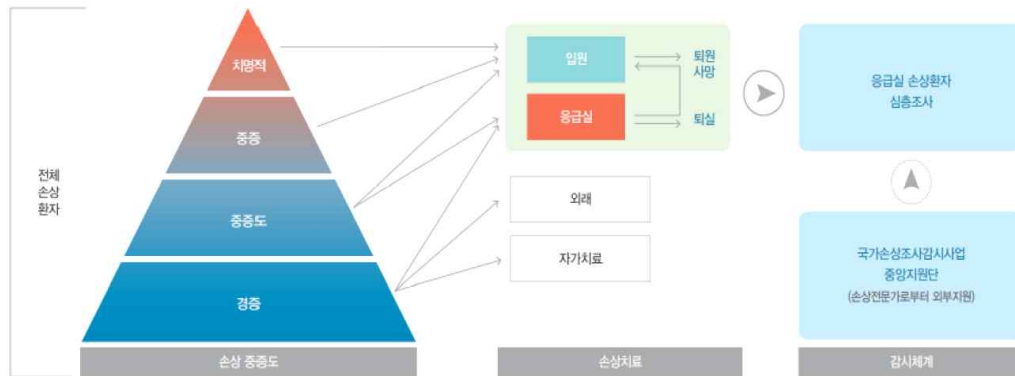
질병청에서는 응급실을 기반으로 한 다양한 감시체계와 조사사업을 운영하고 있다. 온열질환 응급실감시체계, 한랭질환 응급실 감시체계, 퇴원손상심층조사, 응급실손상환자 심층조사, 지역사회기반 중증외상조사, 급성심장정지조사, 응급실 기반 중독 심층 실태조사 등이다. 또 중앙응급의료센터에서 운영하는 응급의료통계조사도 있다. 퇴원손상심층조사, 응급실손상환자 심층조사, 지역사회기반 중증외상조사, 급성심장정지조사는 국가손상정보포털(<https://www.kdca.go.kr/injury/biz/injury/main/mainPage.do>)을 통해 관련 정보를 제공하고 있다.

응급실손상환자 심층조사는 질병관리본부에서 참여 의사가 있는 병원을 중심으로 2006년부터 체계를 구축하였다. 손상 환자의 내원 전 손상 발생 경위부터 응급진료결과, 입원, 사망에 대한 추적 관찰을 통해 심층 정보를 수집하여, 손상 예방에 활용할 수 있는 기초자료 및 응급손상 통계를 지속적으로 생

산하는 것을 목적으로 한다. 응급실 손상환자 심층조사에는 현재 전국 23개의 병원이 참여하고 있으며, 국가손상조사감시사업 중앙지원단이 구성되어 전체 사업을 총괄하고 있다[그림 III-1]. 국가손상조사감시사업 중앙지원단의 추진 배경 및 주요 사업 내용은 아래 표와 같다 (질병관리청 등, 2021).

<표 III-1> 국가손상조사감시사업 중앙지원단 추진 배경 및 사업 내용
(질병관리청, 2021)

□ 추진 배경 ○ 「응급실손상환자심층조사」는 다기관에서 수행 - 대상 선정, 조사, 질 관리 등이 일관성 있게 실시되어야 수집된 자료를 통합하여 활용하는 것이 가능 - 수행 지침을 표준화하고 조사내용을 조정하는 등 운영 현안에 대한 협의조정 기구 필요 ○ 「응급실손상환자심층조사」는 손상을 예방하고 손상 발생에 따른 사회적 손실 최소화 전략 마련에 활용하기 위해 수행 - 다양한 손상 통계를 망라하여 손상 현황을 분석함으로써 「응급실손상환자심층조사」 활용 범위 확대 - 다기관 협력체계 및 전문가 네트워크를 구축하여 손상예방관리사업의 사회적 지지기반을 확고히 하고 실효적 대책 마련
□ 주요 사업내용 「응급실손상환자심층조사」 사업 운영 지원 ○ 「응급실손상환자심층조사」조사자 교육 및 자료 질 관리 - 교육 및 질 관리 연간 계획 수립 및 질 관리 지침서 개발 - 조사자 교육 실시(연 4회) 및 교육 효과 평가 - 월 단위 입력 자료 질 관리 및 병원별 결과 통보 - 질 관리 간담회 개최 ○ 「응급실손상환자심층조사」개선안 마련 - 조사병원 확대 및 심층분과 개편안 제안 - 조사문항 개발 수요 파악 및 조사표안(2022년 반영 예정) 작성 - 차년도 병원 평가방법 및 사업운영지침서 개정안 제안 ○ 「응급실손상환자심층조사」협의기구 운영 손상관리 역량 강화를 위한 협력체계 구축 ○ 손상포럼 개최(5월, 11월 예정) ○ 「응급실손상환자심층조사」주요 결과를 포함한 계간지 발간 ○ 국가손상종합통계 발간



[그림 Ⅲ-1] 응급실 손상환자 심층조사 체계

자료는 응급실 손상환자 심층조사에 참여하는 각 병원별로 ‘응급실 손상환자 심층조사’ 전담 코디네이터를 배치하여 수집한다. 환자의 내원 전 자료인 구급활동일지, 내원 후 자료인 응급실 진료기록 및 간호기록, 입원 시 입원기록 및 퇴원기록을 이용하고, 필요한 경우 전담코디네이터가 직접 면접조사를 실시한다. 또한 조사에 참여하는 연구진이 주기적으로 자료를 검토하여 누락된 항목은 전화 및 면접조사를 통해 보완한다 (정최경희 등, 2022).

각 병원에서 수집한 자료는 익월 15일까지 질병보건통합관리시스템의 ‘응급실 손상환자 심층조사 자료등록시스템’에 등록하면, 국가손상조사감시사업 중앙지원단의 질관리팀에서 일차적으로 자료의 중복, 필수 항목 누락 여부 등 자료의 충실성을 분석한다. 이차적으로는 조사문항간 연관관계, 손상내용 확인 등 심층분석으로 자료 질관리를 실시한다. 질관리 결과는 각 참여병원에 전달하여 2주 이내로 오류, 미상, 결측값 등을 수정하도록 한다. 자료 질을 향상시키기 위해 국가손상조사감시사업 중앙지원단에서는 조사자 교육을 실시하여, 질 관리 간담회를 지속적으로 시행한다 (질병관리청, 2022).

국가손상조사감시사업 중앙지원단에서는 매년 국가손상종합통계를 발간하고 있다. 국가손상종합통계는 손상예방사업이 효과적으로 전개될 수 있도록

여러 관련 부처에서 생산하고 있는 각종 손상감시자료를 종합한 통계이다. 국가손상종합통계에는 국민건강영양조사, 퇴원손상심층조사, 응급실손상환자심층조사, 교통사고현황, 산업재해현황, 학교안전사고조사, 농업인의 업무상 질병 및 손상조사, 사망원인통계, 19구급서비스 통계연보, 건강보험통계, 국가응급진료정보망, 아동학대 주요 통계, 노인학대 현황보고서, 청소년 매체 이용 및 유해환경실태조사, 학교폭력 실태조사, 한국소비자원, 어린이집안전공제회 자료 등이 자료원으로 이용되고 있다.

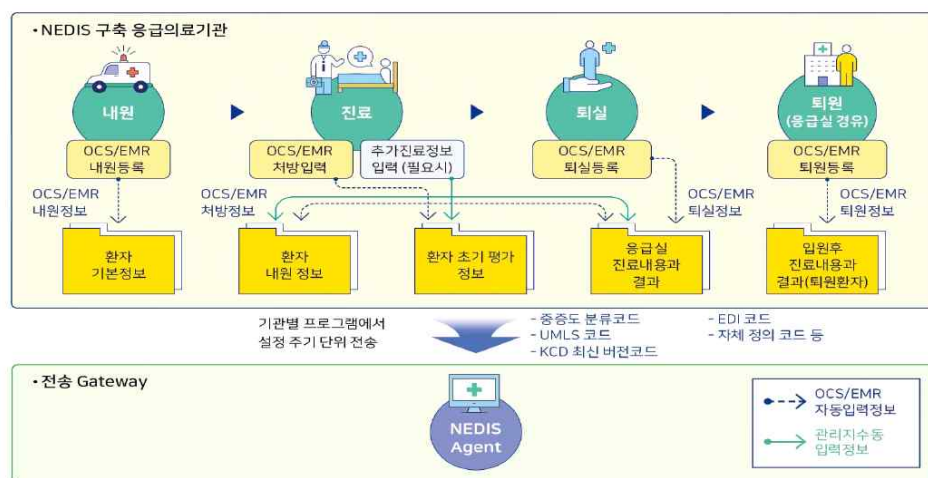


[그림 III-2] 응급실 손상환자 심층조사 자료 질관리

한편, 국립중앙의료원 중앙응급의료센터에서는 응급의료에 관한 법률 제15조와 제25조에 근거하여 국가응급진료정보망(NEDIS: National Emergence

y DEpartment Information System)을 구축·운영 중이다. 국가응급진료정보망은 전국 응급의료기관으로부터 전송되는 진료 정보를 실시간으로 수집하며, 2003년부터 시작되었다 (국립중앙의료원, 2017). 의료기관에서 응급환자 진료시 OCS/EMR 시스템(전자의무기록, 처방 전달 시스템)에 실시간으로 생성되는 정보는 Gateway PC를 통하여 중앙응급의료센터 국가응급진료정보망 DB에 전송된다. [그림 III-3] 이 자료를 활용하여 매년 응급의료통계연보를 발간하고 있다.

(https://www.e-gen.or.kr/nemc/statistics_annual_report.do).



[그림 III-3] NEDIS 전송 체계

2008년부터 2011년까지 응급의학과 주도로 응급실 기반 직업성 손상 감시체계가 시행된 바 있다 (신상도, 2011). 응급실을 기반으로 직업성 손상에 대한 능동적 감시체계를 구축·운영하여 직업성 손상 현황통계를 보완하고, 심층 원인 분석을 하고자 하였다. 전국의 대표성 있는 통계를 산출할 수 있도록 표본 병원 응급실을 선정하고자 하였다. 2010년 중앙응급의료센터 자료의 직업성 손상 발생 규모를 근거로 전국을 다섯 개 권역으로 구분하고 권역응급의료센터 및 지역응급의료센터 중 10개의 병원을 표본 추출하였다. 응급실의

코디네이터가 자료를 수집하도록 하고, 당시 산업의학과(직업환경의학과)와 협진을 통해 직업 관련성 평가를 시행하였다. 자료 질 관리에 대한 체계도 마련하여, 일차적으로 개별 병원마다 자료수집 코디네이터가 자료의 질 관리를 수행하고, 두 번째로 산업의학과(직업환경의학과)의 협진 및 자료 검토 과정을 거치도록 하였으며, 마지막으로 전체 자료에 대한 연구중앙차원의 질 관리 프로그램을 개발하여 적용하였다.

2) ILO

ILO에서는 직업병에 대한 양질의 데이터를 생산하는 것이 직업병 예방 및 관리에 필수적인 전제 요소라고 인식하고 이에 대한 연구와 제안을 해오고 있다. 이 글에서는 직업병 모니터링과 관련하여 주요한 내용을 담은, 2013년 발표된 ‘직업병 기록 및 신고를 위한 국가 체계’ (ILO, 2013)의 주요 내용을 정리하여 신는다. ‘직업병 기록 및 신고를 위한 국가 체계 (national system for recording and notification of occupational diseases (NSRNOD))’란, 직업병에 대한 정확하고 포괄적이며 신뢰할 수 있는 데이터를 수집하고, 이러한 데이터를 취합 및 분석하여 통계 및 보고서를 발간하는 체계를 가리킨다. 양질의 NSRNOD는 직업병 관리 및 예방을 위해 노동자 건강 감시 및 작업환경 모니터링에서 얻은 데이터와 정보를 활용할 수 있어야 한다.

(1) 직업병 기록 및 신고를 위한 국가 체계의 주요 요소 및 목표

NSRNOD의 주요 요소는 다음과 같다.

- 직업병의 기록 및 신고, 직업병 사례 조사 및 분석, 직업병 통계의 수집, 분석 및 배포를 위한 국가 정책

- 책임있는 관할 당국 또는 관련 당국 및 기관을 조정할 수 있는 메커니즘
- 국가 직업병 목록
- 직업병 진단 기준 및 업무상 질병으로 인정하는 절차
- 직업적 위험에 대한 분류 체계
- 직업병 보고, 기록, 신고, 조사, 집계 및 분석, 통계 및 보고서 발행에 대한 요건과 절차
- 직업병을 기록하기 위한 표준 양식과 통일된 코딩 양식
- 관련 관할 당국, 고용주와 노동자 및 그 조직, 직업보건 서비스, 사회보장 기관, 기타 직업병 기록 및 신고와 관련된 기타 기관의 의무와 책임에 대한 명확한 정의
- 모든 노동자를 포괄하는 고용주 기반 기록 보관 및 신고 시스템
- 직업보건 의사, 치과 의사 및 사회보장기관과 같은 다른 관계자의 신고
- 직업병 데이터의 국가적 수집, 편집, 분석 및 배포
- 직업안전보건 감독관 등 시스템
- 고용 형태에 관계없이 모든 경제 활동 분야, 모든 기업, 모든 노동자에게 적용 범위를 확대하고 비공식 경제활동 종사자를 포함하는 조치

직업병을 신고하고 수집된 데이터를 저장 및 처리하기 위한 국가 전산 시스템은 데이터의 편집 및 분석과 국가 통계의 공표를 용이하게 한다. 인터넷 기반 국가 데이터 수집 시스템은 효과적인 직업병 신고, 신고 데이터 분석 및 국가 통계 산출을 증진시킬 수 있다. 인터넷을 통해 통일되고 관리 가능하며 안전한 국가 신고 시스템을 구축하는 것이 필요하다.

NSRNOD의 주요 목적은 직업병에 대한 종합적이고 신뢰할 수 있는 데이터를 제공하여 직업병을 예방하고 노동자의 건강을 보호하며, 노동자의 업무 능력과 생산성을 향상시키고, 사회보장제도의 전략과 프로그램을 계획하고

직업병 피해자를 보상하는 데 도움을 줄 수 있도록 직업안전보건 활동을 조직하는 것이다. 더불어 국가별 비교 통계 및 보고서를 제시하고 국제 데이터 향상에 기여할 수 있다.

(2) NSRNOD 수립

가) 국가 관할 권한(national competent authority) 및 국가 정책

국가 차원에서 정부가 직업병에 대한 보고와 정보를 수집할 책임이 있는 권한을 지정하거나 설립하는 것이 매우 중요하다. 예를 들어, 노동부 또는 보건부의 직업안전보건 감독관이 그 역할을 담당할 수 있다. 이 권한이 있는 기관은 직업병 보고, 기록, 신고 및 조사를 위한 국가 정책을 개발해야 하고, 이 정책에는 직업병 통계의 수집, 분석 및 배포도 포함되어야 한다. 이러한 정책을 수립하고 실행하는 데 있어 고용주 및 노동자 단체, 사회보장기관, 직업보건 전문가를 대표하는 사람들을 참여시키는 것이 중요하다. 국가 정책의 출발점이자 주요 목표는 직업병에 대한 신뢰할 수 있는 정보를 수집하는 일관된 시스템이다. 경제 활동의 모든 분야와 모든 기업에서 직업병의 보고, 기록 및 신고에 대한 일반적인 규칙과 통일된 절차가 수립되고 적극적으로 적용되어야 한다.

나) 기관 구성 (institutional arrangements)

직업병 기록 및 신고에 대한 국가 정책이 수립되면 다음과 같은 제도적 장치를 마련해야 한다.

- 직업병에 대한 데이터를 수집하고 분석하는 기능과 책임을 명확하게 정의하여 관할 기관에 할당한다.
- 직업병 기록 및 신고에 대한 의무와 책임은 고용주와 노동자 및 그 조직, 직업보건 서비스, 사회보장기관 등에 할당한다.

○ 직업안전보건 감독관, 사회보장기관, 직업안전보건 서비스, 병원 및 의료 센터 등 다양한 당국 및 기관에서 직업병 데이터를 수집할 수 있도록 조정하는 메커니즘을 구축한다.

○ 직업병에 대한 데이터를 수집할 수 있는 국가적 시스템을 구축한다.

국가적 상황에 부합하는 자문기구는 직업병 기록 및 신고를 위한 국가 시스템이 효과적으로 운영되도록 하는 데 매우 유용하다. 이 자문기구는 관할 당국, 노동자 및 고용주 단체, 사회보장기관, 직업안전보건 서비스 대표로 구성되어야 한다.

다) 직업병 보고, 기록 및 신고를 위한 메커니즘

관할 당국, 직업안전보건 감독관, 사회보장기관 또는 기타 기관에서 직업병에 대해 서로 다른 정보를 요구하는 경우가 있다. 이러한 기관에 제출할 정보의 표준화는 과소 보고 및 보고를 꺼리는 문제를 해결하는 데 도움이 된다. 또한 이러한 다양한 기관에 제출하는 양식에 공통적으로 사용되는 정보에 표준화된 코딩을 사용하는 것도 중요하다. 이는 검증에 유용하며 동일한 직업병 사례가 두 번 이상 집계 되는 것을 방지하는 데 도움이 된다.

관할 기관, 직업안전보건 감독관, 사회보장기관 또는 기타 기관에 직업병을 신고하는 데 사용 되는 양식은 표준화되어야 하며, 컴퓨터 네트워크를 통해 신고의 신뢰성과 효율성을 높이고 적절한 정보를 분석 및 공유할 수 있다.

국가 신고 시스템을 설계할 때 자영업자와 비공식 노동자를 포함하도록 국가 신고 제도를 확장하는 것을 고려해야 한다.

직업병에 대한 정보는 다양한 출처에서 수집할 수 있다. 예를 들어, 사회보장기관은 고용주, 노동자 및 직업병 의사로부터 보상을 위한 직업병 신고를 받는다. 규제 당국은 고용주, 직업안전보건 서비스, 의사 및 치과의사로부터 보고를 받을 수 있다. 직업안전보건 서비스 및 연구원의 조사 보고서에도 유용한 정보가 포함될 수 있다.

노동자를 대상으로 한 일반 건강 설문조사도 직업병에 대한 유용한 정보를 제공한다. 공중보건부서에서 수집한 일반 건강 데이터는 일부 직업적 위험을 식별하는 데 도움이 될 수 있으며, NSRNOD에서 수집한 데이터를 검증하는 데 유용하다. 일부 국가에서는 위험을 신속하게 파악하여 적시에 예방 조치를 취하기 위해 중대한 사건을 보고하는 제도를 사용하고 있다. 이러한 '센티넬 사건' 접근 방식은 직업병 고위험 직업 및 활동을 식별하고 질병의 원인에 대한 단서를 제공하는 데 도움이 될 수 있다. 또한 센티넬 감시는 직업병의 과소 보고 및 과소 추정으로 인해 발생하는 몇 가지 한계를 해결하는 데 도움이 될 수 있다. 사망 진단서, 병원 퇴원 기록, 질병 등록부와 같은 데이터 소스는 직업병 감시를 위한 또 다른 정보원이다. 발암성 물질에 대한 노출 등록과 같은 노출 등록은 잠복기가 긴 직업병 발생 가능성에 대한 정보를 제공하는 데 유용하다.

이러한 데이터를 사용할 때는 민감한 개인정보로 간주될 수 있는 데이터의 사용 윤리를 충분히 고려해야 하므로 주의가 필요하다. 또한 사망자의 직업에 대한 정보는 불완전하거나 확인되지 않는 경우가 많다.

라) 직업병 정보의 활용

올바른 직업안전보건 관행을 위해서는 직업병에 대한 정확하고 양질의 데이터가 필요하다. 이러한 데이터는 작업 환경에서 직업병의 원인을 파악하는 데 중요하다. 직업병에 대한 포괄적인 기록과 신고는 피해 노동자가 치료, 재활, 장애 비용 등 보상을 받는 데 필수적일 뿐만 아니라 사업장에서 위험을 통제하고 동료 노동자에게 같은 질병이 재발하는 것을 방지하기 위한 조치를 취하는 데도 매우 중요하다. 따라서 국립직업안전보건연구원이 수집하고 생산하는 데이터는 직업병의 1차 예방, 예방 조치의 효과 평가, 보상 프로세스 개선에 활용되어야 한다. 특히 효과적인 NSRNOD는 다음을 수행할 수 있어야 한다.

- 산업 및 사회경제적 그룹별 노동 인구의 건강 상태(사망률 및 이환율의 빈도, 심각도, 추세)를 설명한다
- 직업역학 연구를 촉진하고, 직업병의 원인을 탐구하며, 직장에서의 물리적, 화학적, 생물학적, 인체공학적, 조직적, 심리사회적 위험을 파악한다
- 직업병의 발생과 분포를 예측하여 예방 및 보호 조치의 우선순위를 설정하고 그 효과를 평가하는 데 사용할 수 있다

직업병에 대한 올바른 정책과 입법은 과학적, 기술적 근거에 기반해야 한다. 좋은 NSRNOD는 직업병의 규모, 패턴, 분포 및 발병에 대한 신뢰할 수 있는 정보를 제공한다. 또한 직업병이 국가 경제, 사회 및 지역사회의 생산성, 경쟁력, 복지에 미치는 영향을 평가하는 데 사용할 수 있는 확실한 데이터를 제공한다.

직업병 데이터는 국가 및 기업 수준에서 직업안전보건 전략과 프로그램을 개발하는 데 기초가 된다. 직업병에 대한 데이터는 부문별, 지역별, 국가별, 국제적 비교에도 활용된다. 좋은 데이터는 직업병 동향을 분석하고, 우선순위 부문과 산업을 선정하고, 예방 프로그램과 조치의 효과를 평가하는 데 필수적인 요소이다.

기업 차원에서 직업병을 보고하고 기록하는 좋은 시스템은 고용주가 작업장 내 위험을 통제하고 근무 조건을 개선하기 위한 조치를 취하는 데 도움이 된다. 노동자는 기업 보고 및 기록 시스템을 통해 작업장에 존재하는 위험을 파악할 수 있다. 이를 통해 모범적인 업무 관행과 안전보건 지침을 따르도록 장려하고 직장 내 사고 및 직업병을 신고하는 데 도움이 될 수 있다. 작업장 위험을 식별하고 위험 수준을 낮추는 데 있어 노동자의 적극적인 참여는 안전보건 프로그램의 성공에 필수적이다.

보고된 직업병 사례를 분석하면 어떤 노동자 또는 노동자 그룹이 특정 위험에 노출되어 있는지, 또는 어떤 개인과 집단이 작업장 위험에 특히 취약한지 알 수 있다. 이러한 정보는 위험 관리를 위해 우선순위를 부여해야 하는

주요 영역을 결정하는 데 매우 중요하다. 시간 경과에 따른 직업병 발생률의 변화는 직장 내 예방 및 통제 조치의 효과를 나타내는 강력한 지표이다.

직업병에 대한 정보는 재활 전략과 프로그램을 계획하는 데 필수적이다. 직업적 영향을 받은 사람의 장애에 대한 정확하고 신속한 정보를 통해 직업 재활과 직무 관련 재활을 효과적으로 구성할 수 있다.

직업병에 대한 정확하고 포괄적인 정보는 보상 제도에서 기업이 납부해야 할 보험료를 계산하고 치료, 재활, 장애 및 노동 능력 상실에 대한 보상금 지급과 관련된 비용을 충당할 수 있는 자금을 확보하는 데 매우 중요하다. 많은 보상 제도는 직업병 사례에 대한 데이터를 보상제도 재원 조달 전략의 기초로 사용한다. 또한 이러한 데이터는 직장 내 예방 활동을 계획하고 직장에서의 모범적인 직업안전보건 관행을 홍보하는 데에도 사용된다.

직업병에 대한 데이터는 안전 전문가, 산업위생사, 직업보건 의사 및 기타 직업보건 전문가를 위한 대상별 훈련 및 교육 프로그램을 설계하는 데 필요하다. 이 데이터는 특정 작업장 위험, 개입 및 예방 조치에 대한 훈련 및 교육 활동의 효과와 영향을 평가하는 데에도 사용된다.

직업병에 대한 정확하고 신뢰할 수 있는 통계와 보고서는 직업안전보건에 대한 사회의 인식을 제고하고, 주요 과제에 대한 언론과 대중의 관심을 증진시키는 강력한 도구가 된다.

마) 고용주 기반 기록 보관 및 신고 시스템 구축

많은 국가에서 고용주는 노동자에게 업무상 질병이 발생할 경우 관할 기관에 신고해야 하는 법적 의무가 있다. 고용주는 법으로 규정된 직업병에 대해 적절하게 기록을 보관할 의무가 있다. 일부 국가에서는 규정된 직업병 목록에는 없지만 특수한 상황에서 발생하거나 업무로 인한 것으로 의심되는 질병(예: 질병으로 인해 사망, 결근, 업무 제한 또는 다른 직장으로의 전근, 응급 처치 이상의 치료, 의식 상실 등)에 대해서도 고용주가 신고하도록 하는 법률

을 두고 있다. 동일한 사업에 종사하는 노동자 집단에서 동일한 질병이 발생한 경우, 업무와의 연관성이 입증되지 않더라도 고용주는 일반적으로 가장 빠른 경로를 통해 관할 기관에 즉시 신고해야 할 의무가 있다.

고용주 기반 기록 및 신고 시스템에는 일반적으로 다음이 포함된다.

- 기록 및 신고를 위한 표준 양식
- 기록 보관에 관한 규칙
- 신고 절차
- 기록 및 보고된 사례의 유효성 검사 및 검증에 대한 요건
- 책임자 지정
- 기록 보관 및 신고를 위한 컴퓨터 및 통신 기술의 사용
- 훈련 및 교육

고용주가 보관하는 기록의 질은 데이터를 사용하는 모든 사람에게 매우 중요하다. 완전성, 정확성 또는 일관성에 문제가 있으면 기록된 데이터의 유용성이 저하되고 이를 바탕으로 내리는 의사 결정의 질이 낮아질 수 있다. 기록 및 신고 자료가 부정확할 수 있는 이유는 여러 가지가 있다.

- 고용주는 직업병 기록이 기업의 평판에 영향을 미치거나 관할 당국의 처벌을 받거나 보험료 인상으로 연결될 것을 우려하여, 의도적으로 직업병 기록을 하지 않거나 일부 사례만 기록할 수 있다.
- 고용주는 직업병에 대한 지식이 없거나 업무상 질병 기록 및 신고에 관한 법률 사항을 이해하지 못해 의도치 않게 기록을 남기지 않거나 직장에서 발생하는 질병을 과소 기록할 수 있다.
- 고용주는 직업병의 기록 및 신고에 대해 낮은 우선순위를 부여할 수 있다.
- 고용주는 효율적인 기록 및 신고 시스템을 구축하고 관리할 수 있는 기술적 전문성이나 역량을 갖추지 못할 수 있다.

- 자료를 관리하고 신고하는 의무는 기존의 관리 및 컴퓨터 시스템과 상충될 수 있다.
- 신고 시스템이 직업안전보건 감독기관과 연계되지 않았을 수 있다.
- 신고자는 자격을 갖춘 직업보건서비스를 이용하지 못하고 직업병에 대한 진단을 받지 못하거나 과소 진단될 수 있다.

지속 가능한 고용주 기반 기록 및 신고 시스템은 적절한 법률, 규정, 집행 과정 및 절차에 의해 보호되어야 한다. 직업병의 진단과 인식을 위해서는 적절한 직업보건 서비스가 필요하다. 지속 가능한 시스템을 구축하기 위한 중요한 조치는 다음과 같다.

- 직업병 보고 및 기록 양식과 절차는 관할 기관에서 표준화한 간단하고, 인터넷에서 다운로드할 수 있는 것이어야 한다. 현지 언어로 작성되어야 하며, 노동자와 고용주가 쉽게 이해하기 어려운 전문 용어를 사용하지 않아야 한다. '직업적 유해요인', '산업재해', '직업병', '응급처치', '작업제한' 등 양식의 중요한 용어는 정의하고 설명하여 기록 오류를 줄여야 한다.
- 사용자가 직업병 신고 양식을 작성하는 데 도움이 되는 가이드를 개발하여 양식에 첨부하거나 필요할 때 사용할 수 있도록 해야 한다.
- 노동자의 신고를 장려하고 고용주가 직업병 또는 업무로 인한 것으로 의심되는 질병을 기록 및 신고하도록 장려하기 위한 인센티브 조치를 채택해야 한다.
- 업무 관련 또는 의심되는 직업병이 보고 시스템에 포함될 수 있다. 이러한 질병이 포함되는 경우 적절한 조사와 진단을 통해 확인될 때까지 해당 사실을 알릴 방법이 있어야 한다.
- 노동자는 자신의 질병 보고 기록에 접근하고 해당 기록에 오류가 있다면 수정할 수 있는 권리를 가져야 한다.
- 신고서의 유효성을 검사하는 절차를 수립해야 한다.

- 신고서에는 기업에서 발생한 직업병에 대해 관련 당국 및 기관에 신고하는 것이 법적 의무라는 취지의 조항이 있어야 한다. 또한 고용주가 사고, 부상 또는 질병을 기록하는 경우 이것이 재해노동자에 대한 보상과 관련하여 잘못, 과실 또는 책임을 인정하는 것이 아님을 명확히 하는 면책 조항이 포함되어야 한다. 이는 고용주가 관련 당국 및 기관에 직업병을 신고하도록 장려하는 데 매우 중요하다.
- 노동자가 업무로 인한 질병을 신고할 수 있는 절차를 마련해야 한다. 여기에는 노동자의 사생활을 보호하고 그러한 보고를 한 노동자에 대한 차별을 명시적으로 금지하는 규정이 포함되어야 한다. 이 절차는 모든 노동자에게 알려야 한다.
- 노동자가 직업병의 보고, 기록 및 신고에 대한 법적 요건과 해당 질병을 보고할 의무 및 권리를 잘 알 수 있도록 정보, 홍보 및 교육 활동을 조직해야 한다. 이렇게 하면 이러한 요건을 더 잘 준수할 수 있다.
- 관할 당국은 고용주가 관련 법적 요건을 준수할 수 있도록 집행 메커니즘을 구축해야 한다.

고용주 기반 기록 및 신고 시스템을 개선하기 위한 조치에는 다음이 포함될 수 있다.

- 질병에 대한 기록 및 신고가 필요한지 여부를 판단하는 데 어려움이 발생할 때마다 직업보건 서비스 및 직업보건 감독관에게 도움을 요청할 수 있도록 한다.
- 시스템에서 수집한 데이터의 품질을 검증하는 기준을 개발한다.
- 설문조사를 실시하여 과소 보고 문제가 있는지 확인한다.
- 작업장 위험 노출에 대한 데이터 수집을 포함한 노동자 건강 감시 프로그램을 진행한다.
- 기업 보고 및 기록 시스템과 직장 내 예방 조치를 연계한다.

- 기업의 보고, 기록 및 신고 시스템을 주기적으로 평가하고 이러한 활동에 노동자와 그 대표를 참여시켜 지속적으로 개선한다.

(3) 정보의 기록 및 신고

가) 기록 및 신고에 필요한 최소 정보

직업병 기록에 포함되는 정보는 직업병 피해자에 대한 보상, 작업장 건강 위험에 대한 조치, 관할 기관에 대한 신고 요건 준수, 직업보건 서비스 계획 및 조직, 역학 및 직업보건 연구 등 프로그램의 목적에 따라 결정됩니다. 일부 정보는 필수적이며 이러한 모든 목적에 공통적으로 적용됩니다. 일부 국가에서는 직업병 신고에 포함해야 할 최소한의 정보를 명시하는 법적 요건을 두고 있습니다.

- 직업병 기록에 자주 사용되는 필수적이고 일반적인 정보는 다음과 같습니다.

- 직업병에 이환된 사람에 대한 기본 정보

- › 이름, 주소, 성별, 생년월일, 국민 보험/사회 보장 번호
- › 고용 상태
- › 질병 진단 당시의 직업 및 이전 직업
- › 현재 고용주와의 근속 기간
- › 현재 직종에서 근무한 기간

- 직업병에 대한 기본 정보

- › 질병의 이름과 성격
- › 질병의 원인이 되는 유해 물질, 프로세스 또는 조건
- › 상태를 유발한 작업에 대한 설명

Ⅱ) 직업적 위험 및 프로세스에 노출된 기간

Ⅲ) 질병 진단 날짜 및 의사의 이름(근무지 포함)

직업병 신고서에는 위의 정보와 함께 기업, 사업장 및 고용주에 대한 다음과 같은 기본 정보가 포함되어야 한다.

- 고용주의 이름, 주소, 전화 및 팩스 번호, 이메일 주소
- 기업의 이름과 주소
- 기업 내 노동자 수
- 기업의 경제 활동
- 직업병에 걸린 노동자가 근무하는 사업장의 이름과 주소(다른 경우)
- 직업병을 유발한 업무 활동의 유형
- 작업장의 노동자 수

주요 용어와 직업병 기록, 신고 및 집계에 사용되는 방법은 관련 국가 법률 및 규정에 명확하게 정의되어 있어야 한다. NSRNOD를 설계할 때 수집할 정보는 가능한 한 ILO 또는 기타 관련 국제기구에서 정한 표준 및 지침을 사용하여 코딩하고 분류해야 한다.

나) 국가 분류 시스템 개발

관할 기관이 직업병 분류 시스템을 구축, 검토 및 적용할 때 1996년 산업재해 및 질병의 기록 및 신고에 관한 실천 규범, 세계보건기구의 국제질병분류(ICD) 및 해당되는 경우 기타 국제 분류를 고려해야 한다. 국제노동통계학회가 제정한 국제 분류는 국가통계위원회에서 사용할 고용 및 직업에 관한 국가 분류 체계를 개발할 때 적절한 경우 참조하거나 따라야 한다. 이러한 국제 분류는 다음과 같다.

- 모든 경제 활동의 국제 표준 산업 분류(ISIC)에 따른 분류

- 국제표준직업분류(ISCO)에 따른 분류
- 국제 고용 상태 분류(ICSE)
- 재해의 성격에 따른 산업재해의 분류
- 재해의 신체적 위치에 따른 산업재해의 분류
- 사고 유형에 따른 산업재해 분류
- 기관에 따른 산업재해 분류

다) 업무상 부상 및 질병 설문조사

업무상 부상 및 질병에 대한 설문조사는 종종 과소 보고로 인한 정보 격차를 메우기 위해 실시된다. 샘플링 설계는 복잡한 기술 프로세스이며, 조사 대상에 포함될 모든 기업을 고려해야 한다. 표본을 선정하기 위해 2단계 프로세스를 사용하는 경우가 많다. 표본 크기의 계산은 추정치가 필요한 특성, 추정치가 필요한 산업, 표본 추출 대상 모집단의 특성, 추정치의 목표 신뢰도, 사용된 조사 설계, 표본 가중치 계산에 따라 달라진다.

데이터는 정확하고 완전해야 하며 인터넷, 이메일, 팩스, 전화, 우편 등 최신 기술을 사용하여 적시에 수집해야 한다. 추정 절차에는 요약(산업 수준) 추정, 사례 및 인구통계학적 추정, 발생률 계산에 대한 가중치가 포함되어야 한다.

수집할 데이터의 품질과 조사 결과를 보장하기 위해 직업병 및 사고 조사에 대한 지침을 마련하고 게시하는 것이 중요하다. 조사에 참여하는 사람들은 샘플링 오류, 측정 오류, 커버리지 오류, 무응답 오류 등 네 가지 중요한 조사 오류를 줄이기 위해 적절한 교육을 받아야 한다. 차트와 그림은 설문조사 간행물 텍스트의 핵심 메시지를 강화할 수 있다. 설문조사에서 수집한 사례 특성, 노동자 인구통계, 개별 산업 및 부문의 노동자 수, 직업병에 대한 자세한 정보를 보여주는 표와 조사 범위 및 방법론을 제시하는 부록은 다른 연구에서

쉽게 사용할 수 있고 적용 범위도 넓힐 수 있다.

라) 기타 데이터 출처

사망 진단서, 산재 보상 기록, 질병 등록부, 병원 퇴원 기록 등 다양한 데이터 소스에는 직업병 기록 및 신고 시스템을 통해 수집된 데이터를 보완하는데 사용할 수 있는 정보가 포함되어 있다. 업무 관련 부상 및 직업병을 식별하는 데 도움이 되도록 이러한 출처의 잠재력을 탐색하고 활용해야 한다.

마) 신뢰할 수 있는 OSH 데이터 수집을 위한 과제 (ILO, 2017)

ILO(2017)는 OSH 데이터 수집과 관련한 문제점을 적용범위(coverage), 정확성(accuracy), 비교가능성(comparability), 적시성(timeliness)으로 제시하였다.

○ 적용범위: 자료의 신고와 기록에서 배제되는 경우

많은 국가의 직업안전보건 또는 고용상해보험의 법적인 틀이 모든 형태의 고용과 노동자, 경제 분야를 포함하지는 못 한다. 따라서 업무상 사고 및 질병에 대한 신고 및 기록이 많은 고용주와 노동자에게 적용되지 않는다. 배제되는 대표적인 부문은 농업 부문, 가사 노동 부문 및 공공 부문이다. 적용 대상에서 배제되는 고용주 및 노동자의 유형에는 영세 자영업자, 비공식 경제에서 운영 및 일하는 고용주 및 노동자, 이주 및 계절 근로자, 임시 및 시간제 근로자가 포함된다. 이러한 적용 범위의 한계로 인해 심각한 과소 보고가 발생하고, 수집된 데이터의 신뢰성과 효과적인 활용이 제한된다. 이주자 유입의 확대, 노동력의 고령화, 임시직, 일용직 또는 시간제 근로자의 증가 등 현재와 미래의 노동계의 동향은 이러한 법적 체계의 적용 범위에서 사각지대를 심화시키고 OSH 성과를 개선하려는 노력을 저해한다.

신고 및 기록 요건은 보통 고용상해보험제도의 일부이며 고용주는 고용보

험에서 보상이 가능한 업무 관련 사망, 사고, 또는 질병 관할 기관에 신고할 의무만 있는 경우가 많다. 보험 제도에 따라 보상이 가능한 업무상 사망, 부상 및 질병에 대한 신고만 요구할 경우 과소 보고로 이어지고, 수집된 데이터의 신뢰성과 효과적인 활용이 저해된다.

○ 정확성

법적 틀이 포괄적이라 하더라도 OSH 데이터 수집 시스템은 데이터의 정확성을 위해 다음과 같은 난관을 극복해야 한다.

- › 고용주, 노동자 및 의료 및 보건 서비스 제공자를 포함한 기타 당사자가 업무상 사고, 질병, 위험 발생 및 직업병 의심 사례를 신고하고 기록할 의무에 대한 지식과 이해가 부족
- › 신고 및 기록 프로세스에 필요한 시간과 노력
- › 부상당한 노동자에게 사례 신고로 발생할 수 있는 부정적인 결과
- › 고용주의 평판에 부정적인 영향
- › 고용주에게 불리한 재정적 또는 기타 법적 결과
- › 경미한 사고 및 위험 발생에 대한 대응에 있어서의 문화적 차이
- › 직업병이 발병하기까지의 잠재기

○ 비교 가능성: 자료의 일관성에 관련된 문제

많은 국가에서 OSH에 대한 책임은 노동, 보건, 사회 보장 및 고용 부처, 공공 및 민간 보험 기관, 의료 및 의료 서비스 제공자를 포함한 기타 당사자 등 여러 기관에 분산되어 있을 수 있다. 관리 체계는 또한 국가, 지역 수준에서도 운영될 수 있다. 각각 자체적으로 별도의 신고 및 보고 메커니즘과 OSH 데이터를 보유하고 있을 수 있으며, 관련 부서 간에 데이터를 공유하거나 집

계할 권한이나 능력이 없는 경우가 많다.

주요 직업안전보건 용어의 정의는 기관마다, 국가마다 상이하다. '업무상 사고'와 같은 기본적인 용어조차 일관되게 정의되어 있지 않아 국가 내 또는 국가 간 결과 데이터를 집계할 수 없는 경우가 많다. 각종 용어는 종종 고용 상해 보험 제도에 따른 보상 여부를 결정하기 위한 목적으로 정의되며, 업무상 사고 및 질병 예방을 위한 노력과는 무관한 경우가 많다. 업무상 사망, 부상 또는 질병 및 해당 노동자, 업무상 사고를 둘러싼 상황에 대한 신고 및 기록 시스템에서 요구하는 정보도 관할 기관마다, 국가마다 크게 다를 수 있다.

○ 적시성: 자료의 수집과 분석이 지연되는 문제

여러 관할기관 및 기타 공공 또는 민간 기관으로부터 국가 직업안전보건 데이터를 취합해야 하는 경우, 강력한 커뮤니케이션과 지속적인 협업 및 조정이 이루어지지 않으면 자료 취합에서 지연이 발생한다. 서로 다른 기관에서 수집한 데이터 간의 불일치로 인해 수집된 데이터의 집계가 더욱 지연될 수 있으며, 경우에 따라 신뢰할 수 있는 보고 및 분석이 불가능해질 수도 있다.

(4) 데이터 분석 및 통계 발표

데이터 분석의 질은 기록 및 신고에서 확보된 정보의 품질에 따라 결정된다. 수집된 직업병 관련 데이터의 정확성을 확인해야 한다. 실수 또는 누락된 데이터를 식별해야 하며, 보고 또는 신고를 제출한 사람에게 연락하여 설명을 들을 수 있어야 한다. 데이터 처리 및 분석 시스템에 검증을 위한 전산화된 메커니즘이 포함되어야 하며, 이를 통해 오분류, 코딩 오류, 관련 항목 간 데이터 불일치(예: 노출 기간이 고용 기간보다 길거나 해당 노동자의 연령보다 큰 경우), 부정확하거나 불완전한 데이터, 데이터 중복 등 보고 오류를 자동으로 감지할 수 있어야 한다. 확인 시스템은 전자적으로 제출되고 기계 판독이

가능한 양식을 통해 신고할 수 있도록 설계되어야 한다.

데이터 분석 시스템과 직업병 통계는 여러 출처(예: 노동자, 직업보건 서비스, 사회보장기관, 직업안전보건 감독관 등의 신고)에서 보고된 동일한 노동자에 대한 동일한 직업병이 이중 또는 중복으로 집계되지 않도록 설계되어야 한다. 통계 대상 기간 동안 동일한 노동자가 두 가지 이상의 직업병을 앓은 경우, 각 질병에 대해 개별적으로 집계해야 한다.

사용 가능한 형식으로 통계를 보고하는 간격은 1년을 넘지 않는 것이 이상적이며, 직업병 발생 건수, 질병의 심각성, 노동자에게 미치는 영향에 따라 3개월 또는 6개월이 될 수 있습니다. 특정 직업병이 특정 부문이나 산업에 영향을 미치는 경우 이러한 개별 부문 및 산업에 대한 통계를 더 자주 수집하고 발표해야 한다. 컴퓨터 시스템과 강력한 통계 소프트웨어의 도움으로 일정 기간에 대한 통계를 수집하고 발표하는 것은 기술적으로 어렵지 않다.

통계의 출처를 표시해야 한다(예: 고용주 또는 근로감독관, 직업 보건 서비스 및 사회 보장 기관과 같은 기타 기관의 신고). 통계의 범위 또는 적용 범위, 특히 인구학적 범주, 경제 활동 분야, 직종, 기업 규모, 기업이 위치한 주 또는 지역과 같은 기타 정보도 국가 통계의 공표에 표시해야 한다.

주요 용어의 정의, 직업병 기록 및 신고, 통계 작성에 사용되는 방법, 수집된 데이터 처리의 품질 관리 매개변수 등을 모두 간행물에 명확하게 설명해야 한다. 추세를 파악할 수 있도록 이전 기간의 통계도 포함되어야 한다.

통계 및 보고서의 발간에는 국가 직업병 목록에 포함된 각 질병에 대해 보고된 총 사례 수, 구체적인 사례 및 산업별 발생률, 피해 노동자의 인구통계, 조사 범위 및 방법론을 제시하는 부록 등 직업병에 대한 국가 현황을 전체적으로 요약하여 도표, 텍스트 및 표를 사용할 수 있다. 통계 자료는 경제 활동의 주요 부문, 직종, 연령대, 성별 및 기타 지정할 범주별로 발생률, 유병률 및 중증도를 제시하도록 정리해야 한다. 이러한 정보는 독자가 예방 조치를 목표로 추가 분석을 수행하거나 추가 연구를 수행하는 데 도움이 될 수 있다.

개별 경제 활동 분야의 직업병 통계는 고용 상태, 성별, 연령 또는 연령대 등 노동자와 해당 기업 모두의 중요한 특성에 따라 제시되어야 한다.

직업병에 관한 국가 통계에서 가장 취약한 부분은 일반적으로 자영업자와 관련된 직업병에 관한 정보이다. 자영업자의 총 수는 추정치인 경우가 많으므로 자영업자의 직업병 발생률과 유병률을 계산할 때는 주의가 필요하다. 따라서 직업병 관련 국가 통계에 이 부문에 대한 정보가 별도로 표시되면 정책 입안자, 직업안전보건 실무자 및 기타 사용자가 직업병 문제의 본질과 규모를 적절한 관점에서 더 잘 이해하고 다른 경제 부문과 맥락에 맞지 않는 비교를 피하는 데 도움이 될 수 있다.

<표 III-2> 각국의 직업병 데이터 수집 체계 요약 (ILO, 2013)

국가	시스템	데이터 리포터	의무/선택	특성
오스트리아	오스트리아 사회보장기관 중앙협회	의사/고용주	의무사항	오스트리아 사회보장기관 중앙 협회는 법적 요건에 따라 사고, 직업병 및 기타 데이터를 수집한다. 진단한 의사에 의해 보고된 직업병은 보험기관의 의사가 인지해야 한다.
중국	국가 온라인 직업병 신고시스템 : 직업병 센티넬 감시 프로그램	직업보건기사	의무사항	직업병을 진단한 의사는 국가 온라인 직업병 신고 시스템을 통해 시, 주, 국가 차원의 질병관리본부를 거쳐 보건부에 신고한다. 보건부는 매년 직업병 통계를 발표한다.
덴마크	덴마크 사고 및 질병 등록부/국가산업재해위원회/국가노동환경청	의사/치과의사	의무사항	덴마크 사고 및 질병 등록부는 국가산업재해위원회 또는 국가노동환경청에 신고된 모든 업무상 사고 및 질병을 다룬다. 진단된 또는 의심되는 직업병은 의사와 치과의사에 의한 의무적 신고 절차(전자 시스템 EASY)를 통해 이루어진다. 등록된 질병의 90% 이상이 의사에 의해 보

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석

EU	유럽 직업 질병통계 (EODS) 프로젝트	회원국의 담당자	자발적	고된다. EODS는 보상을 위해 인정된 새로운 직업병 사례의 발생에 대한 통계 데이터 를 수집한다. 자료는 6개국에서 제공한 치명적인 직업병(사망)에 대한 자료를 기초로 한다. 직업병에 대한 인식 관행 과 사회 보장 제도가 회원국마다 다르기 때문에, 데이터베이스에는 모든 국가 시 스템에서 인정하는 68개의 직업병 항목 만 포함되어 있다.
핀란드	핀란드 직업병 데이터 (FROD)	의사/고용주	의무사항	의사와 고용주의 직업병 관련 데이터는 FROD를 관리하는 핀란드 직업보건연구 소(FIOH)로 보고된다. 이 시스템은 또 한 자영업자를 커버하는 보험사의 자료 를 수집한다. 자영업 사회보장기관은 농 부들의 직업병에 대한 데이터를 FROD 에 제공한다. 사고 보험 기관 연합 (FAII)은 보험사로부터 데이터를 수집하 고 기업 및 산업재해와 직업병에 대한 통계를 관리한다. FAII는 업무상 사고 통계를 발표하고 FIOH는 직업병 통계 를 발표한다.
독일	보험 시스템	의사/노동자/ 고용주/건강보 험사/피부양인	자발적/의무 사항	직업병 의심 사례는 의사, 노동자, 고용 주, 건강보험사 또는 부양가족이 산재보 험 시스템에 신고할 수 있다. 직업병은 사고 보험 기관 또는 산업 재 해에 대한 책임이 있는 연방 주정부 기 관에 보고된다. 이러한 기관과 단체는 보고된 질병을 즉시 서로에게 고지한다. 의사, 건강 보험 회사 및 고용주는 법적 으로 직업병에 대한 근거 있는 의심 또 는 증거가 있는 경우 사례를 보고해야 할 의무가 있다. 피보험자, 그 친척 및 기타 당사자도 직업병 의심 사례를 신고 할 수 있다.
		고용주/의사	의무사항	고용주와 의사는 법적으로 직업병을 보 고할 의무가 있다.
헝가리	“포도르 요제프”	의사	의무사항	의사는 자신이 진단한 직업병에 대한 조 사 및 확인을 위하여 지역 국립 질병

	국립중앙보건센터 NIOH (국립직업보건 연구소)			관리 기관(local institutions of the National Public Health and Medical Officers' Service)에 보고한다. 이 기관은 확인된 사례를 NIOH에 보고한다.
아일랜드	사회 및 가족 보장부서의 업무상 사고 보상 제도, 또는 장애 보상 제도	의사	자발적	직업병에 대한 주요 정보 출처는 노동력 조사 및 업무 관련 및 직업성 호흡기 질환 감시(SWORD)와 같은 건강 및 직업 보고 네트워크를 통한 의사의 자발적 보고 체계(THOR) 등이다. 피부과 전문의가 직업성 피부 질환을 보고하는 EPI-DERM, 및 직업 의사 보고 활동(OPRA) 등이 있다.
네덜란드	암스테르담 대학의 네덜란드 직업병 센터(NCbV)	의사	의무사항	NCbV는 다양한 출처로부터 데이터를 수집한다. 주요 출처는 직업병 전문의사의 의무적인 보고이다. 또 다른 출처는 호흡기 및 피부과 의사의 직업병에 대한 자발적 신고 제도로, 전문 컨설턴트의 보고서를 수집한다. 농부나 공연 예술 종사자를 대상으로 하는 특별 프로젝트 같은 경우도 신고할 수 있다.
영국	자가 보고 직업병 설문조사(SWI)	가구	자발적	SWI 데이터는 영국 노동력조사(LFS)를 통해 수집된다. 직업병 발생률과 유병률 추정치는 매 분기 5,000가구를 대상으로 시행된 설문조사 자료를 기반으로 작성된다. 업무상 부상과 질병에 대한 설문조사는 매년 겨울 분기에 시행된다. 안전보건청은 매년 이 설문조사를 발표한다.
	직장 안전보건 설문조사(WHASS)	고용주/노동자	자발적	WHASS는 영국 안전보건청(HSE)에서 개발했으며, 고용주 설문조사와 노동자 설문조사로 구성되어 있다. HSE가 주관하는 이 설문조사는 고용주와 노동자가 인식하는 영국 직장의 건강 및 안전 상태를 기록하도록 마련되었다.
	건강 및 직업보고(THOR) 네트워크	의사	자발적	THOR는 직업병을 진단한 의사가 직업병 사례를 보고하는 시스템이다. 전문의가 진단한 직업병에 대한 자발적 보고 시스템은 영국에서 1980년에 시작되었다. THOR는 센티넬 감시 체계의 한 형

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석

				태로, 직업병을 익명으로 보고하도록 훈련된 일반의와 전문의의 참여에 의존한다.
	산업 재해 장애 보상(IIDB) 체계	노동자	자발적	직업적 원인이 확인된 질병 사례는 IIDB 제도에 따라 보상을 받을 수 있다. 노동자는 진단이 확인되고 자신이 해당된다고 생각하는 경우 이 제도에 신청해야 한다. 이후 IIDB 통계가 기록된다. 특정 직종의 노동자에 대한 위험이 일반 인구집단에 대한 위험보다 훨씬 크고, 각 질병과 직업 사이의 관계가 각각의 사례에서 확인되는 경우, 또는 합리적으로 의심되는 경우 직업병 사례로 승인된다.
	부상, 질병, 위험 발생 신고 규정 (RIDDOR)	고용주	의무사항	고용주는 노동자가 규정 목록에 포함된 직업병으로 치료중이라는 의료기관으로부터의 서면 신고를 받은 경우 질병을 보고한다.
미국	직업안전보건청 업무상 사고 및 질병 기록 및 보고 시스템	고용주	의무사항	고용주는 모든 업무 관련 사망과 의식 상실, 업무 활동 제한 또는 업무 전환, 며칠간 결근이 필요하거나 또는 응급처치 이상의 치료를 받았던 모든 업무 관련 부상/질병에 대해 기록해야 하며, 업무와 관련된 중대한 부상과 의료전문가가 진단한 질병을 기록해야 한다. 또한 29 CFR 1904.8항부터 1904.12항까지에 열거된 기록 요건 가운데 하나 이상 해당하는 업무 관련 부상과 질병을 기록해야 한다. 고용주는 부상 및 질병 신고서를 양식에 맞게 작성해야 한다(OSHA 양식 301). 매년 OSHA는 이를 통해 약 80,000개 시설의 요약 데이터를 수집하고, 이 자료는 고위험 산업에 대한 감독 스케줄을 잡는데 활용된다.
	업무상 사고 및 질병(SOII)에 대한 BLS	고용주	의무사항	국가 최대 규모의 산업재해 및 직업병 감시 시스템으로 23만개가 넘는 시설 표본을 기반으로 하여 부상 및 질병에 대한 정보, 다양한 고용주, 노동자 및

	연례 설문조사			사례 특성에 따른 질병 수와 발생비율을 제공한다. 수치는 전국적으로 계산되며 44개 주 및 준주가 참여하여 규모, 패턴에 대한 자세한 분석이 가능하고, 업무상 사고 및 질병의 동향을 파악할 수 있다.
	탄광 노동자 건강 감시 프로그램(CW HSP)/ 국가 직업안전보건연구소(NIOSH)	NIOSH B reader (NIOSH 인증 진폐증 영상 판독 의사)	자발적	1969년 시행된 연방 광산 안전보건법(1977년 연방 광산 안전보건법에서 개정됨)에 의해 NIOSH는 석탄 채굴과 관련된 호흡기질환을 연구하고, 광업 안전 보건 연구소(MSHA)와 협력하여 탄광 노동자의 진폐증 조기 발견 및 예방을 위한 프로그램을 진행하고 있다. 이러한 프로그램은 탄광노동자 x-ray 검진 사업(CWXSP) 및 부검, 진폐증 영상 판독 인증 사업으로 구성된 탄광 노동자 건강 감시 프로그램(CWHSP)을 통해 관리된다.

3) 유럽

유럽 국가에서 직업병을 인정받는 절차는 두 가지 접근 방식이 있다. 하나의 방식은 여러 이해관계자의 신고가 가능하도록 개방되어 있는 것이다. 직업 관련성이 의심되는 질병을 신고해야 하는 법적 의무를 지닌 의사로부터 대부분의 신고가 이루어진다. 이러한 의무는 때때로 상징적인 보상을 수반한다. 이는 대부분의 유럽 국가(독일, 덴마크, 스페인, 오스트리아, 룩셈부르크, 핀란드 등)에서 채택하고 있는 방식이다. 반면 일부 국가(프랑스, 이탈리아, 벨기에, 스웨덴, 스위스 등)에서는 절차의 주도권을 피해자에게만 맡기고 있다(이탈리아와 스위스의 경우 고용주를 포함). (Eurogip, 2015)

Eurogip(2015)의 연구에 의하면, 상기 방식의 차이가 산재보험 기관이 파악한 인정 청구 건수에 반드시 영향을 미치는 요인은 아니었다. 다만, 어느

경우가 됐건 의사가 질병의 업무 관련성을 파악하는 데 핵심적인 역할을 한다는 점은 분명하며, 그렇기 때문에 의사들은 직업병 과소 보고를 막기 위한 대부분 이니셔티브의 대상이 된다. 특히 대다수 유럽국(독일, 프랑스, 덴마크, 네덜란드, 오스트리아, 스페인, 이탈리아, 핀란드 등)에서는 직업병을 진단하는 의사는 신고를 의무화하고 있다.

4) 미국

미국의 노동안전보건통계를 제공하는 대표적인 사이트는 노동통계국(U.S. BUREAU OF LABOR STATISTICS)과 NIOSH이다. NIOSH에서 제공하는 감시체계 데이터는 다음과 같다 (NIOSH, 2023).

- 직장 결근: NIOSH는 정규직 근로자가 자신의 질병, 부상 또는 기타 의학 적 문제로 인해 보고한 결근을 모니터링한다
- 행동 위험 요소 감시 시스템(Behavioral Risk Factor Surveillance System, BRFSS): NIOSH는 주 단위에서 사용할 수 있는 BRFSS 산업 및 직업 선택 모듈을 개발하여 적용한다
- 석유 및 가스 추출 산업 사망자 현황(Fatalities in the Oil & Gas Extraction Industry, FOG): 미국 석유 및 가스 추출 산업에서 발생한 근로자 사망 사고에 대한 자세한 정보를 취합한 국가 데이터베이스
- 광산 데이터 및 통계: 광산 및 광산 근로자 차트, 경제 분석을 위한 툴, 과거 광산 재해에 대한 자료 도표, 다운로드 가능한 데이터 파일 제공
- 국가 직업성 사망 감시체계(National Occupational Mortality Surveillance, NOMS): 미국의 일반적인 직업 또는 산업별 사망 원인 변화를 모니터링하는 연방정부와 주정부 간의 파트너십
- 소음 및 직업성 난청 감시체계 및 통계: NIOSH는 청력 측정 서비스 업체 등 여러 기관과의 파트너십을 통해 비식별화된 근로자의 청력도(오디오그

램)를 수집한다

- 직업성 호흡기 질환 감시체계: 국가 통계, 주 기반 감시체계 및 의료 모니터링
- 국민건강면접조사(National Health Interview Survey, NHIS)의 노동자 건강 정보: 3년 중 2년 단위로 순환하는 핵심 모듈의 일부다. 2010년과 2015년 NIOSH는 국민건강면접조사(NHIS) 중 업무 관련 질문 모음인 직업 건강 보조 자료(OHS)를 지원한 바 있다.
- 근로자 보상 도표: 오하이오주부터 미국 전체에 이르는 근로자 보상 데이터를 요약적으로 보여주는 도표

이용자의 편의성을 도모한 대화형 데이터 도구(interactive data tools)로 다음을 제공하고 있다.

- 미국 국립 직업안전보건연구소 근로자 건강 차트 (NIOSH Worker Health Charts): NIOSH와 노동통계국(BLS)에서 수집한 근로자 건강 정보를 기반으로 자체 차트를 생성하여 직장 내 부상, 질병 및 사망의 현황, 분포 및 추세를 평가할 수 있다.
- 고용 노동력(Employed labor force, ELF): 노동통계국의 현재 인구 조사를 기반으로 고용 노동력과 FTE(전일제 환산 고용률)을 계산하기 위한 대화형 도구
- 소방관 사망자 지도: 지도, 통계, 사례 목록, NIOSH 조사 현황, 사망자 조사 보고서를 통해 소방관 사망자 현황을 탐색할 수 있는 대화형 도구
- 업무 관련 부상 통계 조회 시스템(Work-RISQS): 응급실(ED)에서 치료받은 치명적이지 않은 업무상 부상에 대해 국가전기손상감시시스템(National Electronic Injury Surveillance System, NEIS)-일(NEISS-Work) 데이터를 기반으로 탐색할 수 있는 대화형 도구

(1) 직장 결근

결근이란 질병이나 육아 또는 교통 문제와 같은 기타 사유로 인해 근로하지 않은 시간을 말한다. NIOSH는 정규직 근로자가 본인의 질병, 부상 또는 기타 의학 문제로 인해 보고한 결근을 모니터링한다. 이를 건강 관련 결근이라고 부른다.

NIOSH는 현재인구조사(CPS)의 직장 결근 데이터를 사용한다. 매월 NIOSH는 전월에 수집한 CPS 데이터를 사용하여 정규직 노동자의 건강 관련 결근율(건강 관련 결근율은 질병, 부상 또는 여타 의학적 문제로 인해 근무시간이 35시간 미만인 정규직 근로자의 비율로 계산한다)을 보여주는 차트를 업데이트한다. 매월 특정 주마다 정규직 근로자 표본을 대상으로 실제 근무시간에 대해 질문한다. 35시간 미만 근무한 경우 결근 사유에 대해 질문한다. 이러한 1주일 단위의 조사는 해당 월의 모든 주에 대한 결근을 대표한다.

(2) 행동 위험 요소 감시 시스템(BRFSS)

CDC의 행동 위험 요소 감시 시스템(BRFSS)에는 주 및 준주가 설문조사에 포함하도록 선택할 수 있는 선택 모듈이 있다. 산업 및 직업 선택 모듈은 피고용 성인이 수행하는 업무 유형에 대한 중요한 인구통계학적 정보를 수집한다. 인터뷰 시점에 임금을 받는 피고용인이거나, 자영업자이거나, 실직 기간이 1년 미만인 설문조사 참여자는 '피고용인'으로 정의되어 질문받는다.

(3) 석유 및 가스 추출 산업 사망자 현황(FOG)

미국 국립산업안전보건연구원 석유 및 가스 추출 산업 재해 사망자 현황(FOG)은 미국 석유 및 가스 추출 산업에서 발생한 근로자 사망 사고에 대한

상세한 정보를 수집하는 국가 데이터베이스다. FOG 데이터베이스는 동향을 모니터링하고, 새로운 문제를 파악하며, 업계에서 발생한 사망 사고를 요약한 보고서를 적시에 작성하여 근로자를 보호한다. FOG 데이터베이스는 NIOSH, 석유 및 가스 추출 업계, 기타 이해관계자 그룹이 사망 사고를 더 잘 이해하고 향후 인명 손실을 방지할 수 있는 대책을 마련하는 데 사용된다. FOG는 미국 OGE 작업자 사망 사고에 대한 완전한 전수 조사는 아니다.

(4) 국가 직업성 사망 감시체계(NOMS)

NOMS는 NIOSH, 국립보건통계센터(NCHS)와 관할 구역 간 공동 작업으로 수행된다. 함께 협력하여 사망진단서 데이터 처리 과정의 일환으로 산업 및 직업을 취합하고 코딩한다. 그런 다음 데이터는 국가인구동태통계시스템(NVSS)에 등록된다. 2020년부터 해당 데이터는 일반 대중도 열람할 수 있다. 해당 데이터는 '근로자 건강 차트' 틀에도 포함된다. 보다 오래된 데이터는 대중에게 공개되지 않는다.

NOMS는 1980년대 미국 내 통상적 직업 또는 산업에서 발생하는 사망 원인의 변화를 모니터링하기 위해 개발되었다. 해당 이니셔티브는 지속적으로 발전해 왔다. 산업 및 직업 데이터를 NVSS에 포함하는 것은 직업 연구에 있어서 상당한 진전이다.

(5) 소음 및 직업성 난청 감시체계 및 통계

NIOSH는 2009년에 직업성 난청 감시 프로그램을 구축했다. 해당 프로그램은 청력도(청력 검사) 서비스 제공업체 및 기타 업체와의 파트너십을 통해 비 식별화된 근로자의 청력도를 수집한다. 현재까지 근로자, 기업 및 데이터 제공업체(파트너 기관)의 신원을 보호하면서 미국 전역 수천 개의 작업장에서 수백만 개의 청력도를 수집했다.

해당 프로그램은 북미산업분류체계(NAICS)를 사용하여 각 청력도와 연관된 산업을 분류한다. 이 프로그램은 미국 공군(USAF)과 협력하여 군인 직업군의 청력 손실 및 업무 중 소음 및 화학물질 노출과 관련된 데이터를 연구하고 있다. 지금까지 수백만 개의 USAF 청력도가 수집되었다. 또한, 이 프로그램은 직업성 난청 감시 및 연구 수행을 위해 이 밖에도 다양한 자료원을 분석한다.

(6) 직업성 호흡기 질환 감시체계

주 단위 감시체계는 NIOSH 직업성 호흡기 질환 감시체계에 대한 전반적 프로그램에서 중요한 부분을 차지한다. 주 단위 감시 프로그램들은 NIOSH를 지원하여 직업성 호흡기 질환을 이해하고 주 및 지역 수준에서 감시를 실무와 연계할 수 있도록 한다. 과수 직업성 위험 감시체계인 SENSOR의 프로그램에 따라 수집된 데이터를 비롯해 규폐증 및 업무 관련 천식(WRA)에 대한 주 단위 감시체계 데이터는 NIOSH 역학 연구에 기여한다. 이러한 데이터는 예방 활동에 활용되며 과학 중심 정책을 알리는 데도 사용된다.

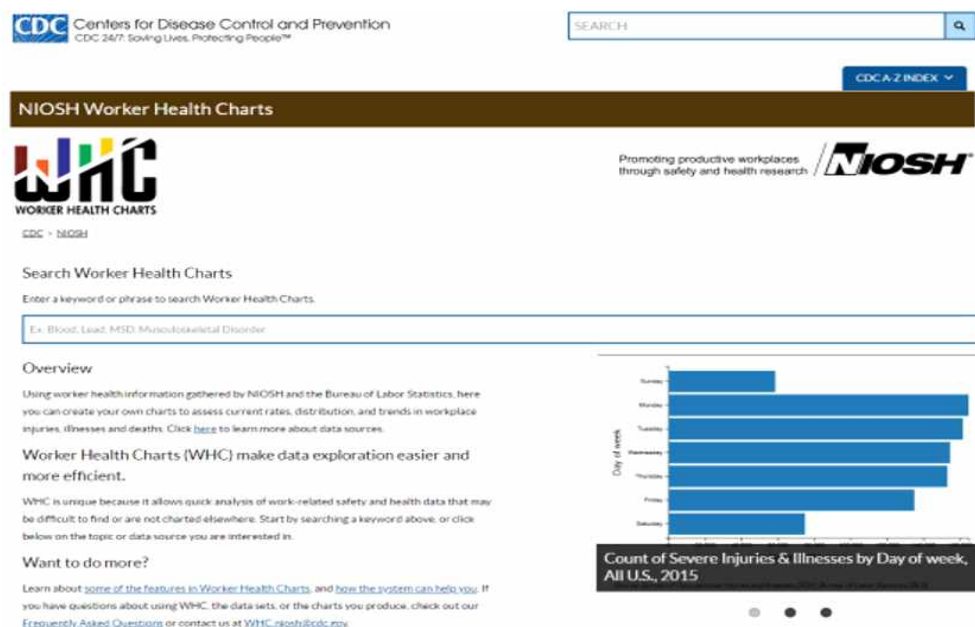
이전에는 NIOSH가 SENSOR를 비롯한 다양한 협력 계약에 따라 주에 지원을 제공했다. 오늘날 NIOSH는 주 단위 산업안전보건 감시 협력 계약(공고 번호 PAR-20-312)에 자금을 지원하고 있다. 이 협력 계약에 따라 자금을 지원받는 모든 주에서는 진폐증(입원 및 사망) 및 업무 관련 천식에 대한 인구 기반 감시체계를 수행한다. 일부 주에서는 업무 관련 천식 및 규폐증 등 직업성 호흡기 질환에만 초점을 맞춘 사례 기반 또는 '확장된' 과수(sentinel) 감시체계를 수행하기 위한 자금을 지원받는다.

(7) 국민건강면접조사(NHIS)의 근로자 건강 정보

국민건강면접조사(NHIS)의 핵심 질문들은 1997년부터 2018년까지 거의

동일하게 유지되어 왔다. 또한, 해마다 달라지는 보충 질문도 있다. 1997년부터 2018년까지 연도별 핵심 질문에는 산업 및 직업(I&O) 정보가 포함되어 있어 연도별 NHIS 데이터를 활용한 근로자 건강의 일반적인 동향 연구가 가능했다. 응답자의 부담은 줄이면서 데이터 사용자의 필요를 더 잘 충족하기 위해 2019년 NHIS의 내용과 구조를 업데이트하였다. 이제 산업 및 직업(I&O) 문항은 3년 중 2년(예: 2020년, 2021년) 단위로 순환하는 핵심 모듈의 일부다. 2010년과 2015년 미국 국립산업안전보건연구원(NIOSH)은 국민 건강면접조사(NHIS) 내 업무 관련 질문 모음인 직업 건강 보조 자료(OHS)를 지원했다. 본 기관은 해당 질문 모음 두 세트를 통해 확보한 정보를 사용하여 미국의 직장 내 노출 및 흔히 발견되는 업무 관련 질환의 유병률을 추정한다.

(8) 근로자 건강 차트



[그림 III-4] NIOSH의 Worker Health Charts 웹페이지 화면

NIOSH와 노동통계국에서 제공하는 근로자 건강 정보를 사용하여 차트를 생성해 직장에서의 상해, 질병 및 사망의 현재 발생률, 분포, 추세를 평가할 수 있다. NIOSH Worker Health Charts에서는 다양한 자료원을 활용하여 노출, 건강 및 안전 행태, 질병, 사고 등 다양한 정보를 제공한다. NIOSH Worker Health Charts의 자료원은 다음과 같다.

○ 행동 위험 요인 감시 시스템(BRFSS), 2016~2020년

행동 위험 요인 감시 시스템(BRFSS)은 매년 40만 명 이상의 미국 성인을 대상으로 전화 인터뷰를 실시하는 건강 조사 시스템으로, 이는 지속적으로 수행되는 건강 조사 중 세계 최대 규모다. 미국 50개 주, 워싱턴 D.C. 및 여러 자치령에서 질병통제예방센터(CDC)와 협력하여 시설에 입소하지 않은(non-institutionalized) 성인 인구의 건강 상태 및 위험 요소에 대한 정보를 수집한다. NIOSH는 2013년부터 산업 및 직업(I & O) 데이터를 수집하기 위해 설계된 선택적 모듈을 후원했으며, 많은 주에서 이 모듈을 설문조사에 도입했다.

○ 노동통계국(BLS)

미국 노동부 산하의 노동통계국은 노동 시장 활동, 근로 환경 및 미국 경제의 가격 변동 측정을 담당하는 주요 연방 기관이다. 이 기관의 임무는 공공 및 민간 의사 결정을 지원하기 위해 필수 경제 정보를 수집, 분석 및 배포하는 것이다. 노동통계국 독립적 통계 기관으로서 다양한 사용자 커뮤니티를 위해 객관적이고 시의적절하며 정확, 적절한 제품과 서비스를 제공한다.

모든 치명적이지 않은 상해 및 질병 차트는 매년 약 20만 개의 민간 산업 및 공공 분야 시설에서 업무 관련 상해 및 질병 데이터를 수집하는 노동 통계국의 직업병 및 상해 설문조사(SOII)를 토대로 한다. SOII는 업무 관련 사망과 자영업자, 직원 10명 이하 농장 근로자, 개인 가사 근로자, 자원봉사자, 연방 정부 공무원의 치명적이지 않은 업무상 부상 및 질병은 대상으로 하지 않는다.

○ 국민건강면접조사(NHIS 2004~2013, 2015)

국민건강면접조사(NHIS)는 매년 실시하는 대면 건강 설문조사로, 미국 내 기관에 소속되지 않은 민간인 세대 인구의 건강에 관한 주요 정보를 제공한다. 이 조사는 미국 질병통제예방센터(CDC) 산하 국립보건통계센터(NCHS)에서 실시한다. NHIS 표본은 국가 추정치를 생성하기 위해 설계되며 가중치가 부여된다. NIOSH는 미국 근로자의 다양한 건강 상태 및 건강 행위의 유병률을 추정하기 위해 NHIS의 데이터를 사용한다.

○ 성인 혈중 납 역학 및 감시체계(ABLES)

ABLES 프로그램은 실험실에서 보고되는 성인 혈중 납 수치에 대한 주 단위 감시 프로그램이다. 이 프로그램의 목적은 주 단위에서 성인의 혈중 납 농도 추세를 정확하게 측정하고, 납 과다 노출을 방지하기 위해 효과적으로 개입할 수 있도록 감시 프로그램을 개시, 확대, 개선할 수 있는 역량을 구축하는 데 있다.

○ 국가 직업성 사망 감시체계(NOMS)

미국 국립산업안전보건연구원(NIOSH)의 국가 직업성 사망 감시체계(NOMS)는 미국 근로자의 업무 관련 사망률을 주기적으로 감시하는 NIOSH, NCHS 및 인구 동태 통계 관할 기관 간의 파트너십으로 생성된다. 이 프로그램은 근로자를 보호하기 위해 직업 및 산업 환경과 관련하여 질병 사망률의 규모와 범위를 평가한다. 이를 위해 NOMS는 직업병 사망률과 관련된 새로운 위험 요소 식별 또는 기존 위험 요소를 재확인해 주며, 예방 및 추가 연구를 시사할 수 있는 데이터를 제공한다.

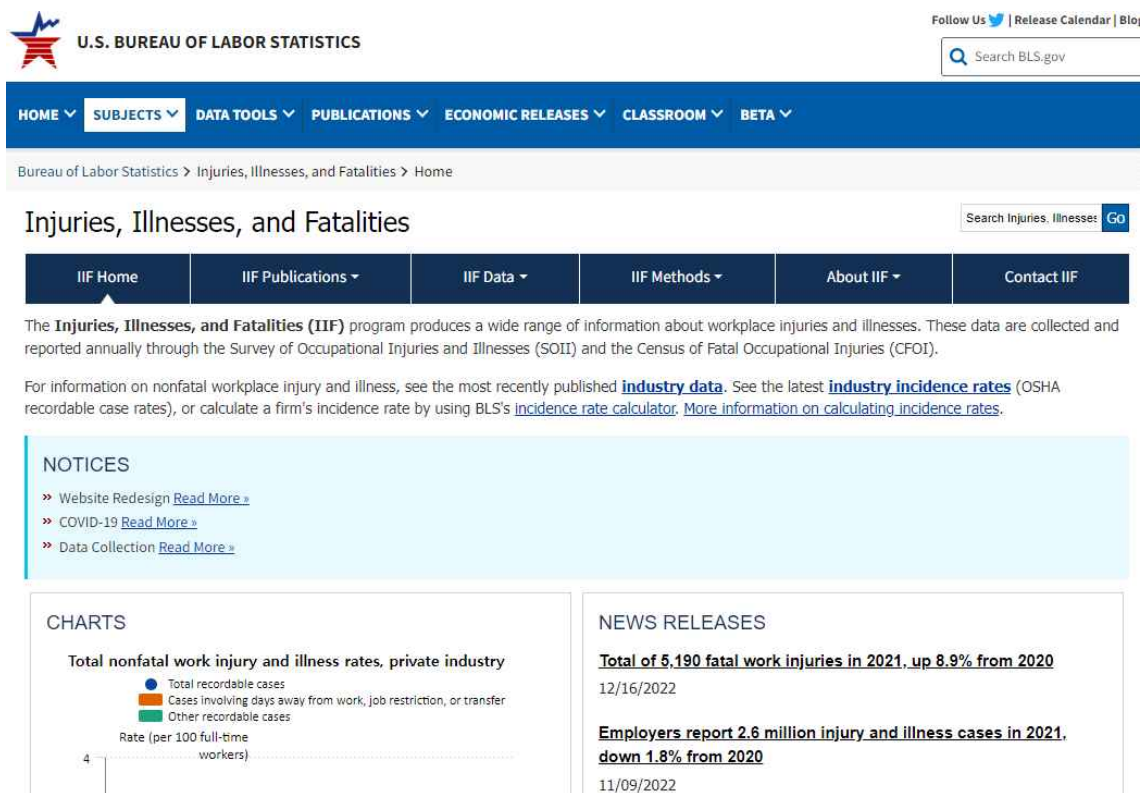
○ 파수 직업병 감시체계(SENSOR)

SENSOR 프로그램의 목적은 주 보건 담당 기관에서 직업병 및 부상 감시 역량을 구축하고 유지하는 것이다. 이 프로그램에 따라 NIOSH는 주 보건 담당 기관에 협력 계약 자금과 기술 지원을 제공하여 1개 이상의 직업병 또는 부상에 대한 감시를 수행하도록 한다.

- 석유 및 가스 추출 산업 사망자 수(FOG) 데이터베이스는 연방, 주 및 지역 단위 기관의 공식 조사, 공공 기록, 산업 파트너의 직접 신고 등 여러 출처를 기반으로 사고를 식별하고 정보를 수집한다.

(9) BLS의 IIF (BLS, 2023)

미국 노동부 산하 노동통계국(BLS)의 산업재해 및 사망(IIF) 프로그램은 업무상 부상 및 질환에 대한 포괄적인 정보를 제공한다.



[그림 III-5] BLS의 Injuries, Illnesses, and Fatalities 웹페이지 화면

IIF 데이터는 사망자 데이터와 재해자 데이터로 구분된다. 재해자 데이터는 매년 민간 및 공공 부문 사업장을 대상으로 하는 직업성 손상 및 질환 조사(SOII)를 통해 수집된다. 반면 산재사망에 대한 인구조사(CFOI)는 모든 산재 사망사고를 포괄한 집계치를 제공한다. 재해자 데이터는 업무상 부상 및 질환의 자세한 산업별 비율과 사례 정황 및 근로자 특성을 제공한다. 사망자 데이터는 산업별 데이터, 사례 정황 및 근로자 특성을 포함해 산재사망사고에 대한 상세한 정보를 제공한다.

가) 직업손상 및 질환 조사(SOII)

SOII는 업무상 부상 및 질환에 대한 통계자료를 발간하는 연방-주 협력 프로그램이다. 매년 약 20만 명의 고용주가 민간 산업 및 공공 부문(주 및 지방 정부)의 사업장에 대해 보고한다. 보고 대상에는 응급 처치 이상의 치료가 필요한 근로자의 업무상 부상이나 질병이 포함된다. SOII에서 제외되는 내용에는 모든 산재사망사고, 그리고 자영업자, 직원 10명 이하의 농장 근로자, 가정 내 가사 노동자, 자원봉사자, 연방 정부 공무원의 업무상 부상 및 질환이 포함된다. SOII 데이터는 보통 11월 초에 SOII 보도 자료, SOII 차트 및 표, 그리고 IIF 공개 데이터베이스를 통해 대중에게 공개된다.

SOII는 고용주가 한 해동안 관리하는 기록을 토대로 업무상 부상 및 질환의 발생률 및 횟수를 추정한다. 따라서 해당 연도의 부상 및 질환 사례뿐만 아니라, 고용주가 미국 노동부 산업안전보건청(OSHA)이 발표한 기록관리 지침을 어떻게 이해하고 산업재해를 관별하는 지도 알 수 있다. SOII는 OSHA 관할은 아니지만, 자료 수집을 용이하게 하기 위해 OSHA의 기록관리 지침을 활용한다. 또한 OSHA의 규제를 받지 않는 철도 및 광산 산업에 대한 자료도 수집한다. SOII 프로그램을 통해 수집된 통계 목적으로만 사용되어 OSHA에서 열람하거나 규제 목적으로 사용할 수 없다.

SOII는 원래 우편 기반의 설문조사로 시작되었으나, 현재는 대부분의 정보

를 전자적으로 받는다. 효율적인 자료 수집과 시의적절하고 정확한 정보 제공을 목표로, 노동통계국의 자료 수집 방법은 몇년동안 크게 발전했다. 인터넷 설문조사 등 전자 기술을 활용한 자료 수집은 자료 수집 및 처리 시간을 줄일 수 있었고, 빠른 공표로도 이어졌다.

SOII 추정치를 위한 표본 선정은 두 가지 단계를 거친다. 첫 단계에서는 분기별 고용 및 임금 전수조사(QCEW) 등 다양한 정보원을 바탕으로 구축된 표집틀에서 표본을 선정한다. 표집틀의 사업체들은 이후 산업, 소유권, 사업체 규모를 고려하여 계층화된 표본을 위해 추출된다. 두 번째 단계는 결근 또는 직무전환 및 근무제한 조치에 대한 자료를 추출하는 것이다. 결근은 대부분의 사업체에서 수집되나, 응답자의 부담을 줄이기 위해 결근이 많았던 사업체에 대해서는 지정된 기간에 발생한 사고 중 일부만을 보고하도록 한다. 직무전환 및 근무제한 사례는 특정 산업 분야의 사업체에서 수집된다.

SOII의 표본집단에 포함된 사업장들은 자료 수집 연도 이전에 노동통계국으로부터 서면 통지를 받는다. 평소 OSHA로부터 기록관리 요구를 받지 않았던 사업장도 업무상 부상 및 질환 기록을 준비할 수 있도록 하기 위해서이다. 이후 고용주들은 주로부터, 비참여 주에서는 노동통계국으로부터 직접, 기록관리 방법 및 보고방법을 안내받는다. 안내 과정은 우편으로 이루어지지만, 고용주들은 전자 제출을 권장받는다. 2014년 응답의 약 73%가 인터넷 데이터 수집 시설(IDCf)을 통해 이루어졌다. 우편, 팩스, 전화로 받은 정보는 수동으로 입력된다. 그러나 IDCf로 제출된 정보는 자동 업로드되어 인적 오류를 감소시키고 시간을 절약한다. 또한 응답 중에도 실시간 검수 및 수정 기능으로 실수를 줄인다. 모든 정보는 응답 방식과 관계없이 전자적으로 변환되어 검토된다. 이 과정에서 데이터 기준 미달이 발견되면 고용주에게 연락하여 정보를 확인한다. 고용주가 선택할 수 있는 모든 정보 제공 방식은 고용주가 관리하는 OSHA 기록 양식과 유사한 형태로 제작되었기 때문에, 정보 입력이 보다 수월하다.

SOII 설문조사는 다음의 항목으로 이루어져 있다.

- 사업장 정보: 직원 근무 시간 및 평균 연간 고용 인원 등 사업장에 대한 기본 정보를 기입하는 란이다. 직원 근무 시간의 경우 산업재해율을 계산할 때 필요하다.
- 업무상 부상 및 질환 요약: 사업장 내에 일어난 업무상 부상 및 질환 수를 요약해 기입한다. 부상 유형과 질환 특성도 요구된다. 고용주가 관리하는 업무상 부상 및 질환 기록을 직접 복사해 기입할 수 있다.
- 사례 정황: 최소 하루 이상의 결근을 초래한 부상이나 질환 사고에 대해 구체적인 근로자 및 상황 정보를 작성한다. DJTR 시범 프로그램 참여 업종의 경우 직무전환 및 근무제한 조치도 포함한다. 고용주가 관리하는 OSHA 기록을 직접 복사해 기입할 수 있다.
- 연락처: 설문조사 응답자의 연락처 정보를 기입한다. 연락처 정보는 보고된 데이터에 이상이 발견되었을 경우 정정을 위해 활용된다.
- 문의처: 설문조사 작성 시 도움이 필요하거나 문의가 있을 경우 연락할 수 있는 각 주의 전화번호를 안내한다.

SOII의 정보 수집 작업은 해마다 여름 중반에 마무리되며, 이어서 직업상 부상 및 질병에 대한 국가별 및 주별 추정치를 준비하는 과정이 시작된다. 각 산업별로 보고된 직업상 부상 및 질병의 발생 건수, 발생률, 유형에 대한 추정치는 10월 말에 공개된다. 11월에는 결근을 수반하는 직업상 부상 및 질병의 사례 정황과 근로자의 특성에 대한 추정치가 추가로 발표된다.

SOII 프로그램에서 수집한 업무상 부상 및 질환 정보는 산업별 연간 추정치 요약, DAFW 사례 정황 및 근로자 특성에 대한 상세 자료로 산출된다. 추정 과정에서는, 표본 추출 프레임에 포함된 모든 부상 및 질환을 대표할 수 있도록, 표본 단위와 사례들에 대한 가중치 부여 절차가 필수적이다. 추정 과정에서, 표집틀 내 모든 부상 및 질병을 대변할 수 있게끔 표본 단위 및 사례들에 가중치를 부여하는 절차가 요구된다.

SOII를 통해 수집된 모든 정보는 식별 가능한 정보의 유출을 막기 위해 노

노동통계국의 기밀 유지 기준을 준수해야 한다. SOII로부터 수집된 정보는 오로지 통계적 목적으로만 활용된다. 따라서 SOII 데이터를 취급하는 모든 노동통계국 직원 및 주정부 보조금 기관 파트너는 기밀 유지 서약을 한다. 응답 내용을 부적절하게 공개할 경우 벌금이나 징역에 이르는 법적 책임을 진다. 기밀 유지 관련 훈련은 매년 필수적으로 이루어진다.

노동통계국의 데이터는 안전한 서버에서 처리되고 저장되며, 보안 인증을 받은 직원만이 접근할 수 있도록 엄격하게 제한된다.

나) 산재사망에 대한 인구조사(CFOI)

노동통계국의 CFOI는 1992년부터 미국 내 50개 주와 컬럼비아 특별구에 걸쳐 실시되고 있는 연방-주 협력 프로그램으로, 사업장에서 발생하는 산재사망 건수에 대한 정확, 시의적절, 포괄적인 데이터를 제공한다. 데이터의 완전성을 위해 다방면의 정보원을 활용하여 산재사망을 식별, 검증하고 사례 상황을 상세하게 기술한다. 각 사업장에서 발생한 산재사망사고에 대해 관련 장비, 사고 경위, 근로자 특성이 포함된다. 자료 수집 과정에서 사망증명서, 산재보상 기록, 연방 및 주 행정 기록 등의 정보원을 교차 검증한다. 사망사고와 업무 연관성을 확인하기 위해, 각 사례는 두 개 이상의 근거 문서 또는 한 근거 문서 및 후속 설문 정보를 수집한다. CFOI는 설문조사가 아닌 전수이므로 표집틀, 표본 추출, 데이터 정제 또는 응답률과 같은 개념이 존재하지 않는다.

매년 CFOI에서는 전년도에 발생한 산업재해사망 데이터를 공표한다. 산업 안전 및 보건 정책 분석가들과 연구자들은 이 데이터를 활용하여 산재사망을 예방하는 다양한 활동에 참여한다.

CFOI는 사업장에서 발생한 모든 산재사망 사례를 포함하며, 피해 근로자가 업무와 관련된 활동을 하고 있었던 경우에 한한다. CFOI는 근로자가 직업 안전 보건청(OSHA)이나 다른 연방 혹은 주 정부 기관의 관리 하에 있는 직

업인지, 혹은 주 산재보험의 적용을 받는 직업인지와 관계없이 모든 산재사망 데이터를 포함한다. 따라서 노동통계국의 산재사망 인구조사 통계와 다른 연방이나 주 기관이 발표하는 통계를 비교할 때 각 기관의 다른 범위와 정의를 고려해야 한다. 급성노출에 의한 것이 아닌 직업병으로 인한 사망은 CFOI에 포함되지 않는다. 많은 질병은 노출 시점과 질병 발생 사이 잠복기가 있고, 여러 개인 및 환경적 원인에 기인한다. 이 때문에 질병을 직접적으로 사업장과 연결짓는 데 불확실성이 있고, 한 해에 직업병으로 인한 산재사망에 대한 완전한 인구조사를 작성하는 것이 불가능하다. 따라서 질병 관련 사망에 대한 정보는 CFOI 집계에서 제외된다.

CFOI에는 해당 연도에 발생한 모든 사망 사례가 포함된다. 과거에 있었던 업무상 부상에 의한 사망도 포함된다. 그러나, 약 95퍼센트의 사망 사례가 부상사고가 있었던 해에 발생했다. 현재 CFOI는 부상 발생과 사망 사이의 기간에 대한 제한을 두고 있지 않다. CFOI는 과거 연도의 데이터를 수정하지 않는다.

사망사고가 CFOI 데이터에 포함되기 위해선, 사망자가 사고 시점에 자영업자이거나 유급 근로 또는 자원봉사를 하고 있었어야 하며, 합법적인 업무 활동에 종사하고 있어야 하며, 업무 요건으로 사고 현장에 있어야 한다. 이 기준은 일반적으로 법률과 규정을 집행하는 연방 및 주 정부 기관들이 사용하는 기준보다 포괄적이다. 출퇴근 중에 발생한 사망은 CFOI 집계에서 제외된다. 근로자가 재택근무 중 사망한 경우, 사망 사고가 발생한 당시 업무 관련 작업을 수행하고 있었어야 한다. 재택근무자는 업무 중이 아닐 때에도 상당 시간을 집에서 보낼 것이기 때문에 CFOI에서 집계하는 산재사망사고에 포함되기 위해서는 업무와의 연결성이 명확해야 한다.

노동통계국의 주 파트너 기관들은 적극적으로 근거 문서를 요청한다. 연방 노동통계국 사무소가 주에 제공한 근거 문서의 경우, 주에서는 해당 범위 내 사례로 판단되는 경우 파일에 있는 사례와 일치시켜 사례 누락이 없도록 해야 한다. 또한, 모든 주는 두 차례의 데이터 인정 프로그램(Data Acceptance

Program)을 통해 노동통계국에 매년 자료 수집 관행을 보고해, 주요 근거 문서에 대한 접근성 및 올바른 사용 여부를 확인받아야 한다. 주 기관들은 전반적으로 매년 20,000개 이상의 독립 근거 문서 또는 산재사망사고 사례마다 평균 네 건의 근거 문서를 다양한 정보원으로부터 수집한다. 중복 집계를 피하기 위해, 근거 문서는 사망자의 이름 및 기타 정보를 대조한다. CFI에서 수집하는 근거 문서 유형은 다음과 같다.

- 사망확인서
- 주 정부의 산재보상 기록
- 의료감정 보고서
- 검시보고서
- 뉴스 미디어 보고서
- 부검감정서
- 독성보고서
- 경찰보고서
- 미 직업안전위생관리국(OSHA) 기록
- 미 광산안전보건국(MSHA) 기록
- 연방직원재해보상(FECA) 기록
- 사망산재 조사(FACE) 보고서
- 국방부(DoD) 군사보고서
- 미국 해안경비대(USCG) 보고서
- 해안 및 항만 근로자 사고 보고서
- 미국 연방 교통안전위원회(NTSB) 기록
- 미국 연방 재난관리청(FEMA) 및 미국 화재 관리청(USFA) 기록

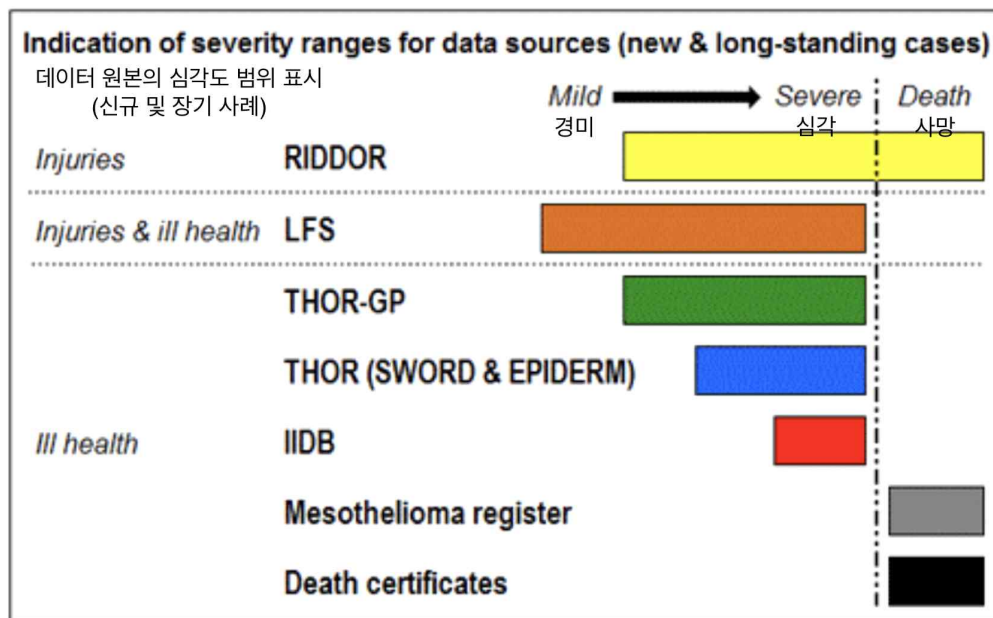
- 농업 기록
- 기타 정부 기록
- 정보원 기록/설문조사
- 고용주 기록/설문조사
- 응급의료서비스 이용 내역
- 병원 진료 기록
- 장례식장 기록
- 미국 연방 철도국(FRA) 기록
- 미국 도로교통안전국(NHTSA)의 사망분석보고시스템(FARS)
- 사회보장사망색인(SSDI)
- 교통사고 보고서
- 직업상의 상해 및 질병 조사(SOII)
- 온라인상의 정보
- 기타 주 직업안전위생관리국(OSHA) 보고서
- 기타

노동통계국의 기밀성 정책에 따라, CFOI에서 수집된 모든 식별 가능 정보는 엄격히 보호된다. 정보원으로부터 얻은 정보는 오로지 통계 목적으로만 사용된다. 모든 노동통계국 직원과 주 정부 기관 파트너는 기밀 유지 서약을 하며, 이를 위반할 경우 벌금 또는 징역에 이르는 법적 처벌을 받을 수 있다. 기밀 유지에 대한 연례 교육은 필수적으로 실시된다.

노동통계국은 데이터를 보안 서버에서 처리하고 저장하며, 보안 인증을 받은 직원에 한해 접근을 허용한다. CFOI는 연구 제안서 및 신청서가 승인된 경우에 한해 마이크로데이터를 제공한다.

5) 영국 (HSE, 2023)

아래 그림은 영국 안전보건청 (HSE)의 부상 및 질병 건강 통계에 사용되는 주요 원본 데이터와 각 출처에 포함된 심각도의 범위를 보여준다.



[그림 III-6] HSD 자료원의 종류와 심각도

○ 부상, 질병 및 위험 발생 보고 규정 (The Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations, RIDDOR)

RIDDOR에 따라 고용주는 노동자 및 일반 시민에게 발생한, 치명적 및 치명적이지 않은 것으로 정의된 손상을 보고해야 한다. 특정 유형의 업무 관련 손상 보고는 RIDDOR 체계를 이용해 보고할 수 없으므로 제외된다. 제외 대상에는 군대에서 발생한 대부분의 사망 및 손상과 업무 관련 도로 충돌 사고로 인한 대부분의 손상이 포함된다.

○ 노동력 조사(LFS)

노동력 조사는 통계청에서 매 분기마다 약 36,000가구를 대상으로 실시하는 전국적인 설문조사이다. 업무 관련 질병 및 직장 내 부상에 대한 개인의 견해를 파악하기 위해 매년 노동력 조사 (이하 LFS) 를 의뢰한다. 이러한 데이터의 분석과 해석은 전적으로 안전보건청의 책임이다.

○ 업무 관련 질병 자가 보고

현재 또는 과거의 업무가 원인이거나 악화시켰다고 생각되는 질환을 앓고 있는 사람으로, LFS에서 추정치를 낸다. 총 사례(유병률)에는 오랜 기간 앓은 사례와 신규(발병) 사례가 포함된다. 신규 사례는 최근 12개월 사이 처음 본인의 발병을 알게 된 사람들로 구성된다. 추정치는 각 개인이 정의한 가장 심각한 업무 관련 질병을 기준으로 하며, 질병이 두 가지 이상일 경우 그 중 가장 심각한 질병을 기준으로 한다. 질병 데이터가 수집되지 않은 2002/03년과 2012/13년을 제외하고 1990년부터 주기적으로, 2001/02년부터는 매년 LFS를 통해 질병 관련 데이터를 수집해 왔다.

○ 손상 자가 보고

지난 12개월 동안 도로가 아닌 곳에서 발생한 교통 사고로 인해 발생한 직장 내 손상(LFS 추산). 3일 이상 및 7일 이상 결근 부상에는 3일 이상 및 7일 이상 연속(근무 및 비근무) 결근한 모든 부상이 포함된다(사고가 발생한 날은 포함되지 않음). 개인이 두 번 이상 부상을 입은 경우 가장 최근의 직장 내 부상을 기준으로 추정한다. 안전보건청은 1990년과 1993/94년 이후 매년 LFS를 통해 상해 데이터를 수집해 왔다.

○ 손실된 근무일수

직장 내 부상 및 업무 관련 건강 악화로 인한 결근일수. 이 수치는 일일 근무 시간의 변화를 고려하기 위해 전일 기준으로 환산해 표시되었다. 2000/01년(상해), 2001/02년(건강 악화), 2003/04년부터 연간(부상 및 건강 악화 모두) 제공되었으며, 건강 악화 데이터 수집이 없었던 2012/13년과 코로나-19 팬데믹에 데이터 수집이 영향을 받은 2020/21년은 제외된다.

○ 의사 및 전문의의 질병 보고 (THOR-GP)

업무 관련 질병에 대한 보고는 보건 및 직업 보고 네트워크(THOR)에서 운영하는 감시 체계에서 수집되며, 1990년대 초부터 매년 업무 관련 호흡기 질환과 피부 질환에 대해 전문의가 진료한 환자 통계표를 확인할 수 있다. 2005년부터 시행된 THOR-GP에서는 일반의에게 업무 관련 건강 악화 신규 사례를 보고하도록 요청하고 있다.

영국에는 데이터를 수집하는 네 가지 자발적 보고 제도가 있다.

- EPIDERM - 직업성 피부 질환 감시
- OPRA - 직업 의사 보고 활동
- SWORD - 업무 관련 및 직업성 호흡기 질환 감시
- THOR-GP - 일반의의 건강 및 직업 연구 네트워크

영국의 네 가지 제도 외에도 아일랜드 공화국의 업무 관련 질병 발병률은 THOR-ROI 네트워크를 통해 보고된다.

○ 장애 혜택 부여를 위한 질병 평가 (IIDB)

산업재해 장애급여 제도에 따른 보상을 위해 특정 '규정된 질병'(직업적 원인이 확립된)의 신규 사례 평가. IIDB 통계는 2003년부터 매년 제공되지만, 이전 기록 데이터도 사용할 수 있다.

○ 사망 증명서(DC)

석면 관련 질환, 중피종, 석면폐증 등 일부 유형의 직업성 폐 질환으로 인한 사망을 포함한다.

(1) RIDDOR(부상, 질병 및 위험 발생 보고 규정)

RIDDOR는 고용주 및 기타 특정한 의무를 지는 자가 작업장에서 일어난 특정한 사고를 관련 집행 기관, 즉 안전보건청, 지자체 당국(LA) 및 철도 및 도로 사무소(ORR)에 보고할 법적 의무를 부과한다. 그 중 극소수의 사례는 원자력규제청(ONR)에게도 보고된다. 보고된 사고를 기반으로 집계된 통계는 '통계' 웹 페이지에 제공된다.

업무 활동으로 인한 모든 고용인 및 일반인의 사망은 관련 집행 기관에 보고되어야 한다. RIDDOR에서 정의하는 근로자 부상 보고 대상에는 사망, 특정 부상(2013년 10월 '중대한 부상'에서 변경), 7일 이상 부상 (2012년 4월 '3일 이상 부상'에서 변경) 등 세 가지 범주가 있다. 특정 부상의 예로는 골절(손가락, 엄지손가락 또는 발가락 제외) 및 절단이 있다.

집행 당국은 거의 모든 치명적인 직장 내 상해에 대해 보고를 받고 있지만, 치명적이지 않은 상해 사례는 실제보다 적게 보고되고 있는 것으로 알려져 있다. 이 경우, 현재 실제 부상 사례의 절반 정도만이 보고되는 것으로 추정된다. 이 결과는 치명적이지 않은 부상 보고를 LFS 자료의 부상 관련 결과값과 비교하여 얻은 것이다.

과소 보고 문제는 특히 보고가 고르지 않은 경우(예: 일부 산업의 보고 건수가 평균보다 높거나 낮은 경우) RIDDOR 데이터를 통계 목적으로 사용하는 데 있어 한계점으로 작용한다. 또 다른 주요한 한계점은 보고 법규의 변경으로 인해, 행정 데이터가 변경될 경우 종종 발생하는 것처럼 시간이 지남에

따라 데이터의 불연속성이 발생할 수 있다는 것이다. 데이터가 세분화될수록 이러한 불연속성은 더욱 두드러질 수 있다. 기타 주목할 만한 한계로는 부상으로 인한 실제 결근일수의 집계 누락 (일반적인 7일 이상 범주와는 별개)이 있다.

RIDDOR는 다음의 강점을 가진다.

- 조사 방법론의 복잡성, 비용에 영향을 받지 않는 행정 자료로 별도의 가공 없이 바로 사용 가능하다
- 기본 개념을 쉽게 이해할 수 있으며, 30년 동안 그 체계가 거의 변하지 않았다
- 타국의 유사한 규정과 비교가 용이하다
- 경우에 따라, 부상 세부 정보와 같은 개인별 기록 수준의 자세한 추가 정보를 제공할 수 있다

다음의 약점도 있다.

- 과소 보고 문제 (사망자 관련 통계 제외)
- 보고 관련 법규의 변경이 추세 분석의 연속성에 미치는 악영향.
- 부상으로 인한 실제 결근일수의 집계 누락.

최초 게시된 RIDDOR 데이터는 ‘잠정 데이터’를 의미하는 ‘p’ 접미사로 표기된다. 다음 해에 데이터가 확정되며, 표기 접미사가 ‘r’로 수정된다. 일반적으로 치명적이지 않은 부상에 대한 최종 수치는 추후 보고된 내용을 포함하기 때문에 잠정 수치보다 약 1~2% 더 높다. 치명적인 부상은 그 수가 훨씬 적으며, 최종 확정 시 최대 $\pm 3\%$ 까지 감소 혹은 증가할 수 있다. 추후 보고의 경우 치명적인 부상과는 관련이 적지만, 일반적으로 잠정에서 최종으로 변경될 때 사례의 자세한 조사에 따른 최신 정보를 반영한다.

사망 또는 심각한 부상을 초래할 가능성이 높은 사례는 RIDDOR에 위험 사건으로 선별되어 보고될 수 있다. 위험 사건 보고는 부상자 발생 여부에 관

계없이 가능하며, 부상자 발생 시 부상 보고를 대신할 수 있다.

(2) THOR

건강 및 직업 보고 네트워크(THOR; The Health and Occupation Research network)는 업무 관련 질병에 대한 자발적 감시 체계이다. 이 네트워크에 따라 전문의는 진료실에서 본 모든 신규 사례를 감시 체계에 보고할 의무가 있다. 이러한 사례 보고는 맨체스터 대학교 직업환경보건센터의 다학제 통합팀에 의해 수집 및 분석된다. 현재 THOR 네트워크는 두 가지의 전문의 보고 체계와 한가지의 일반의 보고 체계 (THOR-GP)로 구성되어 있다. 전문의 보고 체계의 경우, SWORD(호흡기 질환 전문의 보고 기반)와 EPIDERM(피부과 전문의 보고 기반)으로 나뉜다. 세 번째 제도인 OPRA(직업병 전문의 보고 기반)는 2010년까지만 운영되었다. 정신과 전문의 보고 기반의 SOSMI와 류마티스 전문의 보고 기반의 MOSS도 2009년까지 운영되었다. 이러한 여러 제도의 데이터베이스의 축적은 10년 이상 거슬러 올라가므로 직업, 산업, 원인 물질 또는 업무 활동과 관련하여 특정 유형의 건강 위험 증가를 조사하는 데 강력한 리소스를 제공한다.

모든 THOR 제도에는 대부분의 참여 의사에게 매년 단 한 달치의 보고서만 제출하도록 요청하는 표본 수집 절차가 있으며, 이들이 보고한 사례 수에 12를 곱하여 연간 추정치를 산출한다. 계절에 따른 편향을 피하기 위해 표본 보고자에게 무작위로 1년 중 1개월이 할당되며, 이는 매년 변경된다. 모든 보고자가 표본 보고자로 선정되는 것은 아니며, 일부는 소위 '핵심' 보고자로 일년 내내 매달 사례를 보고한다. 이들이 보고한 사례는 수를 곱하는 등의 별도의 가공 없이 연간 추정 총계에 포함된다. 연간 추정 총계는 일반적으로 실제 보고된 사례보다 적은 (종종 상당히 적은) 수의 사례를 기반으로 하며, 표본 추출 오류로 인해 무작위적 변동이 발생할 수 있다. 특정 건강 이상 사례가 업무와 관련이 있는지 여부에 대한 결정은 확률의 균형을 고려하여 결정해야

하는, 보고자의 전문적 판단에 따른 문제이다.

THOR 전문의 보고 제도는 전문의들이 업무에서 다루는 질병 사례 중 일부를 다룬다. 상당수의 사례는 전문의에게까지 오지도 못하거나, 일반의가 처리할 것이기 때문이다. 또한 많은 근로자가 직장에서 직업의학의에게 진찰을 받을 수 없는 환경이다. 따라서 THOR 기록 사례의 하위 집합은 주로 일반의가 전문의에게 의뢰하는, 심각하거나 해결하기 어려운 사례 또는 직업의가 주로 다루게 되는 산업 부문의 일반적인 사례로 구성된다. 이러한 점을 고려할 때 THOR에 기록된 사례 수는 업무 관련 질병의 총 발생 건수를 과소 반영하고 있는 것이 분명하다.

그럼에도 불구하고, 보고 사례 하위 집합이 매년 일관된 프로세스에 의해 합리적으로 식별되기 때문에, 이를 통해 시간 경과에 따른 추세를 평가할 수 있다.

안전보건청이 발표하는 수치는 스코틀랜드, 잉글랜드, 웨일스 전역에 해당되는 것이지만, THOR 제도는 이뿐만 아니라 북아일랜드 지역의 의사로부터도 보고서를 수집한다.

THOR 사례의 발병률의 경우, 각 직업/산업 종사 근로자 10만 명당 환자 숫자의 단위로 연간 인구 조사(APS) 자료를 사용하여 계산한다. 직업별 분석은 표준직업분류(SOC) 자료를 사용한다.

시간 경과에 따른 추세 파악을 위해 현재 안전보건청 웹사이트에 게시된 과거 THOR 데이터를 분석하는 작업은 신중하게 수행되어야 한다. 보고 사례 수의 명백한 변화에 대해 추론을 하고자 할 때, 해마다 존재하는 차이에 대해 몇 가지 잠재적 설명이 있을 수 있다는 점을 인지해야 한다. 예를 들어, 전문의 참여는 자발적이기 때문에 보고자 수는 그 때 그 때 달라질 수 있다. 또한 일부 보고자는 시간이 지날수록 신고를 꺼릴 수 있다는 것도 밝혀진 바 있다.

추세 예측을 복잡하게 만드는, 언급한 요인들을 고려한 분석을 위해 보다 정교한 장기적 통계 분석이 이루어지고 있다. 여기에는 다단계 통계 모델의

사용이 포함된다. 이 모델을 통해, 데이터는 우선 개별 보고자의 보고 수준에서 시간 경과에 따른 추세를 효과적으로 계산하는 프로세스를 통해 분석된 이후, 개별 추세를 합산해 전체 추세를 계산해낸다. 이 모델링 방식은 시간 경과에 따른 보고자 수의 변화를 충분히 고려한다. 또한 개별 보고자가 보는 사례 건수의 밀집도, 특정 사건이 업무와 관련이 있는지 여부를 결정할 때 적용하는 기준의 엄격성 등의 요인에 따라 보고자마다 차이가 있을 수 있다는 사실을 고려한 분석이 가능하다.

THOR는 다음의 강점을 가진다.

- 자문을 맡은 모든 전문의가 보고에 참여해 참여율과 응답률이 높았음.
- 보고된 사례는 자문의가 임상 평가를 맡음.
- 진단 정보, 관련 직업 및 산업에 대한 정보 뿐 아니라 업무상 질병의 원인에 대한 추가 조사 및 새로운 업무상 건강 위험 식별을 위해 원인 물질로 의심되는 물질에 대한 정보도 수집·보고된 발병 사례 및 발병률을 평가, 시간 경과에 따른 추세 모니터링 가능.
- 역사가 20년 이상 거슬러 올라가는 오랜 임상 기반 보고 체계이며, 수집된 데이터의 품질은 지속적으로 평가되고 개선됨
- 직업성 질병에 대한 타 데이터를 보완하는 역할을 하며, 영국 내 발생한 직업성 천식 및 직업성 접촉 피부염의 원인 물질에 대한 최상의 데이터를 제공.
- 수집된 모든 정보는 익명으로 처리됨. 환자에 대한 식별 가능한 정보는 수집되지 않음.

다음의 약점이 있다.

- 대부분의 보고자가 1년 중 무작위로 할당된 1개월 동안만 보고하는 한편, 약 20명으로 구성된 소규모 인원이 매월 보고 진행.
- 전문의에게 임상적으로 의뢰된 심각한 건강 이상 사례만 포착할 수 있으

며, 업무 관련 건강 이상에 대한 전반적 부담 과소평가 가능.

- 발병률 및 추세 추정은 환자의 의료 서비스 이용 행태, 임상 의뢰 패턴, 참여 의사의 보고 행태에 영향을 받으므로 방법론적 변경에 민감함.
- 발병률 및 추세 추정은 다수의 가정을 기반으로 하며, 불확실성으로 인해 확실한 결론을 내릴 수 없음.

(3) THOR-GP

THOR-GP는 일반의(GP)에게 업무에 관련된 건강 이상 사례를 보고하도록 요청하는 감시 제도이다. 2005년 6월에 시작되었다. 이 제도에 참여하는 일반의는 신규 관련 사례 정보를 맨체스터 대학교 직업 및 환경 보건 센터(COEH)에 익명으로 보고한다.

현재 이 프로젝트에 참여하고 있는 자발적 보고 인원은 약 250명으로 구성되어 있다.

보고에 참여하는 일반의들은 맨체스터 대학교에서 직업의학 관련 대학원 수준의 수련을 받는다. 이 과정은 원격으로 제공되며 COEH는 영국에서 이러한 유형의 일반의 전문 수련을 제공하는 몇 안 되는 기관 중 하나이다. 과정이 원격으로 제공되므로, 보고에 참여하는 일반의들의 진료는 영국 전역에서 이루어질 수 있다. 보고에 참여하는 일반의들은 확률적 균형 (즉, 직업성 질병 일 가능성이 높은지 아닌지)을 고려해 새로운 사례를 직업성 질병으로 식별해야 하는지 여부를 결정하도록 요청받는다. 보고는 매월 온라인 양식을 통해 수집된다. 일반의들은 사례 보고 시 광범위한 질병 범주 분류, 연령, 성별, 직업, 산업, 노출 유형, 결근 여부에 대한 정보를 제공하도록 요청받는다.

그런데, 질병 결근 기록의 정확성에 대한 감사 결과 상당한 수준의 과소 보고가 있는 것으로 나타났다. 이는 주로 일부 보고에 참여하는 일반의들이 환자가 처음 질병으로 인해 결근을 한 이후, 동일 환자가 추가적인 병결을 신청

하고 이를 승인 할 때 데이터베이스를 그에 맞게 업데이트하는 것을 잊어버리는 경향이 있었기 때문이다. 이러한 발견에 맞게 추정치가 조정되어 발표되었다.

THOR-GP 데이터 수집이 시작될 때 모든 참여 일반의는 매월 사례를 보고했으며(이러한 일반의를 핵심 보고자라고 함), 이를 통해 데이터 분석 및 해석에 필요한 비교적 많은 사례를 신속하게 수집할 수 있었다. 이 제도가 진행됨에 따라 다른 THOR 제도와 마찬가지로 무작위로 선택된 한 달 동안만 사고 데이터를 보고하도록 요청받는 일반의의 비율이 증가했다(이러한 일반의를 표본 보고자라고 함). 이는 비용의 절감과 일반의가 보고의 '피로감'을 느낄 가능성을 줄이는 데 도움이 되었다.

전문의를 동원한 THOR 제도에서 이뤄지는 것과 유사하게, 전체 사례 추정치는 표본 보고자 보고 사례에 12를 곱하여 계산했다. 그런데 2010년 데이터에 이 방식을 적용했을 때, 월별 보고율이 핵심 보고자보다 표본 보고자의 보고율이 훨씬 더 높다는 것이 분명해졌다. 이러한 차이의 이유는 명확하지 않지만, 일반의의 수준에서 다수의 상담이 이루어지는데, 이는 해당 의료기관의 보고를 맡은 일반의가 아닌 다른 일반의에 의해 처리될 수 있다는 사실과 관련이 있을 수 있다. 이를 명확히 밝히기 위한 작업이 진행 중이다. THOR 팀은 핵심 보고자와 표본 보고자간 보고율의 차이의 정량화 및 규명 작업과 더불어, 발병률 추정치의 정확성과 신뢰성을 개선하기 위한 장기적인 목표로 분모 추정치의 개선 작업을 진행하고 있다.

THOR-GP의 강점은 다음과 같다.

- 맨체스터 대학교에서 직업의학 관련 대학원 수준 수련을 받은 일반의가 사례 임상 평가 및 보고를 진행.
- 사전 정의된 기준에 따라 사례가 보고됨.
- 영국 전역의 일반의 의원에서 볼 수 있는 모든 유형의 업무 관련 질병에 대한 정보를 수집할 수 있음.

- 진단/증상, 관련 직업 및 산업에 대한 정보뿐만 아니라 다른 데이터에서 얻을 수 없는 업무 관련 원인으로 의심되는 정보, 승인 병가 일수 및 임상 의뢰 정보도 수집할 수 있음.
- 이를 통해 영국 내 광범위한 질병 건강 범주에 대한 발병률 및 추세 추정 가능.
- 타 임상 보고 체계에서 오랜 시간에 걸쳐 개발된 방법을 사용하며, 수집 데이터의 품질이 지속적으로 평가 및 개선됨.
- 국가 차원에서 수집하는 타 업무 관련 질병 데이터를 보완하는 역할.
- 수집된 모든 정보는 익명으로 처리되며, 식별 가능한 정보는 수집되지 않음.

다음의 약점이 있다.

- 소수의 일반의(영국 내 전체 GP의 1%)만이 표본 보고자로 활동하고 있음. 대부분의 발병률 및 추세 분석은 적은 수의 실제 사례를 기반으로 함. 발병률 추정치가 무작위적으로 큰 편차를 보일 수 있음.
- 일반의 진료에서 발생하는 업무 관련 질병 사례만 추적할 수 있음.
- 발병률 및 추세 추정은 환자의 의료 서비스 이용 행태, 참여 일반의의 보고 행태에 영향을 받으며 방법론적 변경에 민감함.
- 발병률 및 추세 추정은 많은 가정을 기반으로 하며 불확실성 존재로 인해 확실한 결론을 내릴 수 없음.

6) 독일

(1) 직업병 의심 산재보험 피보험자 신고 규정

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험) 제193조 제2항에 사업주는 직업병 의심 산재보험 피보험자를 신고하도록 규정되어 있다¹⁾. 의사의 직업병 신고 의무는 사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험) 제202조에 규정되어 있다. 의사와 치과의사의 직업병 신고 의무는 1968년 6월 20일 제7차 직업병시행령 제5조 제1항에 새롭게 규정되면서부터 시작되었다.

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)

제202조(의사의 직업병 신고의무)

¹의사 또는 치과의사가 피보험자의 직업병 발생에 대해서 합리적인 의심이 있는 경우, 이를 직업병 신고서 서식(제193조 제8항)을 작성하여 즉시 산재보험운영기관 또는 의학적 산업안전보건 관할 사무소에 신고해야 한다. ²제193조 제7항 제3문은 상응하여 적용된다.

(2) 직업병 신고 체계

의사, 사용자, 피해자, 사회보험기관 모두 신고 가능하며, 이중 의사와 사용자는 직업병 신고가 의무이다 (Eurogip, 2015). 의사는 결과와 무관하게 보험 기관으로부터 신고 건당 20유로의 보수를 받는다. 신고서는 회사가 가입한 상해보험 기관(Berufsgenossenschaft, BG) 또는 공무원²⁾이 가입한 공공 부문 상해보험 기금(Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand)에

1) 독일의 직업병 신고 등과 관련한 부록1. 윤조덕의 원고 참고

2) 민간 부문의 경우, 산업, 무역 및 서비스업에 종사하는 기업은 활동 분야에 따라 9개의 상해보험 기관(Berufsgenossenschaft, BG) 중 하나에 가입해야 한다. BG는 각각 동등한 대표성을 가진 공공 동업조합이다. 공공 부문의 경우 각 주에 하나씩 있는 일반 기금, 특정 활동(연방 정부, 철도, 우편 서비스 및 통신)을 위한 국가기금, 소방관을 위한 4개의 기금 등 여러 가지 상해보험 기금이 있다.

보내야 한다.

신고서는 해당 기업이 가입되어있는 상해보험기관이나 해당 공무원이 가입되어있는 공공부문 상해보험기금에 제출하며, 2002년 8월 1일부터, 온라인으로 보고서 작성 가능해지고, 신고 양식도 간소화되었다. [그림Ⅲ-7] 실제로 의사가 대부분의 신고를 하고, 사회단체(약 20%), 피해자(약 10%), 고용주(약 3%)가 그 뒤를 잇는다.

직업성 질환 의심에 대한 의사 신고서		
1. 의사의 이름과 주소		
2. 수신인		
3. 피보험자 성, 이름		
4. 생년월일 (DD.MM.YYYY)		
5. 주소 (도로명, 번지)	우편번호	도시
6. 성별 ☐ 남성 ☐ 여성 ☐ 기타 ☐ 밝혀지 않음	7. 국적	8. 피보험자는 사망한 상태입니까? ☐ 아니요 ☐ 네, 사망일시는 (DD.MM.YYYY)
9. 부검이 이루어졌습니까? 만약 그렇다면, 언제 그리고 누구를 통해서입니까?		
10. 어떤 직업성 질환(들)이 발견되고 있습니까? (해당되는 경우, 질환번호 기재)		
11. 질환 발생, 피보험자의 육체적 고통, 진단 결과에 따른 진단명 (의학소견서 별첨 요령), 치료의 필요성에 대한 내용		
12. 어떤 증상이 처음 발현된 것은 언제입니까?		
13. 진단 결과와 민과적 관계에 놓여 있을 수 있는 질병 또는 그 유사한 증상		
14. 근무처의 어떤 위험 요소와 물질 내지는 어떠한 업무가 질환 발생의 원인으로 보여질까? 피보험자는 어떠한 업무를 얼마간 진행했거나 진행하고 있습니까?		
15. 일을 못하는 상황입니까? ☐ 아니요 ☐ 네 예측되는 지속기간:		
16. 피보험자는 어떤 기업 (경우에 따라 아동보육기관/학교/고등학교)에서 14.번에 언급된 자국과 물질에 근무 중 마지막으로 노출되었 거나 노출되고 있습니까?		
17. 보험사 (회사명, 우편번호, 도시, 가족보험의 경우 구성원의 이름)		
18. 치료: 의사 또는 병원의 이름과 주소 (알고 있는 경우 전화번호 및 팩스번호도 기입)		
19. 서명인은 피보험자에게 신고의 내용과 신고서 수령인(사고보험책임기관 또는 노동자의료보호를 관할하는 연방주기관)에 대해 안내하였 음을 확인합니다.		
20. 날짜	의사	문의사항을 위한 전화번호
은행정보	국제은행계좌코드 (IBAN)	

[그림 III-7] 독일의 직업성 질병 의사 신고양식

7) 프랑스

프랑스에서 직업성 질병의 보상은 사회보장제도의 "업무상 사고/직업성 질병"(AT/MP) 관련 조항에 의해 보장된다. 해당 조항에 의해, 현직 노동자 대부분이 업무상 사고 또는 직업성 질병으로 인한 소득 능력 상실에 대비한 보험의 적용을 받는다. 보험 가입은 의무이며 고용주의 부담금으로 재정이 충당된다. 이러한 일반적인 직업적 위험에 대한 의무적 보호는 다양한 범주의 사람들(기술 시설의 학생, 견습생, 훈련생 등)에게도 확대된다. 특정 범주의 근로자(농부, 공무원, 병원, 학교 등의 공공 기관 종사자 등)는 별도로 특별 제도의 적용을 받는다. (Eurostat, 2021)

피해자는 질병의 직업적 성격에 대한 보고 및 인정 절차를 개시해야 한다. 청구를 제기하려면 표준 양식을 작성하여 (피해자가 선택한) 의사가 작성한 진단서와 급여 증명서를 첨부하여 피해자가 가입한 의료 보험 기관에 보내야 한다. 지역 차원의 건강 보험 기관을 "질병보험공단(Caisse Primaire d'Assurance Maladie, 이하 CPAM)"이라고 한다. 청구는 결근 후 15일 이내 또는 질병이 확인된 후 15일 이내에 제출해야 한다. 신청이 접수되면 CPAM은 행정 및 의료 조사를 개시하고 해당 사용자, 산업의 및 근로감독관에게 고지한다. (Eurogip, 2015) 피해자 신고 접수 후 CPAM은 3개월 이내에 결정을 내린다. 검사 또는 추가 조사가 필요하다고 판단되는 경우 이 기간은 최대 3개월까지 연장될 수 있다.

피해자가 신고하는 것과 별개로 의사는 업무 관련성이 있다고 판단되는 질병은 모두 신고해야 할 의무가 있다(프랑스 사회보장법(Social Security Code) L.461-6조). 건강 모니터링 목적으로 작성되는 이러한 신고서는 해당 노동자가 근무하는 기업이 의뢰한 지역 근로감독의사에게 제출하여야 한다. 법적 의무이기는 하지만 의사가 업무 관련성 질병을 신고하는 경우는 드물다. 몇 안 되는 신고건의 대부분은 산업의에 의해 이루어지며, 특히 시스템화 및

집중화의 미흡으로 인해 현재까지도 일부만이 처리되고 있다.

프랑스의 인정 절차는 혼합형 체계를 기반으로 한다. 법(사회보장법 Code de la sécurité sociale 부록 II)에서 정한 직업성 질병 표에 따라 인정받을 수 있는 질병이 있다. 직업성 질병 상병표에 기재되어 있지 않은 질병이라도 다음이 확정되면 건강보험공단에서 이를 인정할 수 있다:

- 피해자의 일상 업무로 인해 본질적이고 직접적으로 발생했음이 입증되었다.

- 피해자가 사망하거나 최소 25% 이상의 영구적 장애를 초래했다.

목록에 없는 질병의 경우, 3명의 의사(사회보장국 의사, 직업의학 의사, 직업성 질병 전문 임상 의사)로 구성된 특별 위원회에서 사례별로 질병의 직업적 성격을 평가한다. 질병이 주로, 또 직접적으로 업무로 인해 발생했음을 입증해야 한다. 이 위원회는 지역 수준에서 꾸려진다. 프랑스 관할 당국이 질병의 직업적 특성을 인정한 경우, 이러한 직업성 질병으로 인해 일시적 또는 영구적으로 일할 수 없는 근로자는 보상을 받을 수 있다.

8) 덴마크

덴마크에서는 누구나 업무와 관련된 것으로 의심되는 질병을 신고할 수 있다. 실제로 직업병 인정에 대한 요청은 대부분 의료계, 특히 가정의학과 의사로부터 들어오는 편이다. 점점 종합병원 부서에서 더 많은 청구권이 발생하고 있다. (Eurogip, 2015) 2011년 기준 덴마크 내 인정 청구권의 48%는 가정의학과 의사(가정 주치의), 22%는 병원, 18%는 전문의로부터 이루어졌다.

1976년부터는 의사와 치과의사에게 이에 대한 법적 의무를 부여하고

있다. 진단서를 발급한 후 9일 이내에 보고해야 하는 것이다. 병원과 클리닉에서는 보고서를 작성하는 것이 부서를 관리하는 의사 또는 치과의사의 몫이다. 이 의무는 2010년 7월 1일에서야 전문의들에게까지 확장되었다. 위반 시 제재가 따르는데, 이는 수년에 걸쳐 점점 더 엄격해지고 있다 (벌금 또는 최대 2년의 징역형). 직업병 사례를 신고하는 모든 의사는 201 덴마크 크로네, 즉 약 27유로를 받는다(2014년 9월 환율 기준). 신고 시 해당 피해자의 동의가 필요한 것은 아니지만, 피해자는 보험기관이 자신의 사례를 조사하는 것에 반대할 수 있다.

2010년 7월 1일부터 ESS 시스템(Elektronisk anmeldelse af Erhvervssygdomme)을 통한 직업병 전자 보고가 의무화되었다. 전자 채널은 보고의 품질을 향상시키고 보상 절차 중 서류 처리 시간을 단축시킨다. 피해자와 해외에 기반을 둔 덴마크 고용주는 여전히 하드카피를 통한 신고가 가능하다. 2011년에는 신고의 70%가 전자로 이루어졌으며, 15%의 신고 건만이 하드카피 형태로 여전히 의사들로부터 들어왔다.

의사로부터 신고가 접수되면, 피해자는 인정 청구 건의 접수와 이후 이어질 조사에 관해 통지를 받는다. 피해자는 이에 대해 이의를 제기할 수 있으며, 이때 일체 서류는 통계적으로 "인정 없이 접수되었다"고 코드화된다. 2011년에는 전체 신고 건의 약 5%에 해당하는 878건의 거부 건수가 있었다. 주로 정신 질환(274건), 피부 질환(155건), 저산소증(161건), 암(85건)과 관련된 사례였다.

직업병 신고는 서로 다른 두 가지 기관에 동시 접수된다:

- 국가 산업재해 위원회(Arbejdsskadestyrelsen, ASK): 신고서 자체가 인정에 대한 청구서에 해당하는 기관. ASK는 직업병 사례의 인정 및 피해자 보상에 관해 결정한다.
- 노동조사국(Arbejdstilsynet 또는 덴마크 노동환경청 - WEA): 등록된 직업병 신고서를 보관함.

경우에 따라 위의 두 기관이 발표한 직업병 보고 관련 통계가 서로 다른 경우도 있다. 이는 ASK 보험 기관이 사건 조사 과정에서 피해자에게 발견된 다른 질병을 포함시키기 때문이다.

직업병으로 인한 일시적 장애에 대한 보험금은 건강보험 기관에 의해 지불이 가능하지만(세금에 의해 조달), ASK(영구 장애나 소득 능력 상실의 경우 그 역할을 하고 특정 의료비의 충당을 위해 개입)의 통계는 실제 지급될 수당의 유형에 관계 없이 보고된 사례를 모두 포함한다.

9) 네덜란드 (Eurostat, 2021)

네덜란드에서는 직업적 위험(직업병 포함)에 대한 별도의 보험이 존재하지 않는다. 이러한 위험은 일반적인 질병 보험으로 보장된다. 이에 따라 사회보장제도의 치료 및 기타 혜택에 대한 피해자의 권리 측면에서, 직업병을 직업적 원인이 없는 질병과 다르게 고려하지 않고 있다.

따라서 네덜란드에서는 직업병을 예방적인 목적으로만 신고한다. 네덜란드는 (중피종과 석면증을 제외하고) 직업병을 보상의 목적으로 인정하지 않는다. 의사들은 직업병 진단과 예방에 있어 중요한 상담가 역할을 한다. 그들은 직업병으로 의심되는 모든 경우를 직업병 센터(NCOD)에 신고할 책임과 법적인 의무가 있다. 그러나 실제로는 직업병을 신고하지 않는 의사에 가해지는 제재나 처벌이 있지는 않다.

직업병 사례를 신고하기 위해서는 의사가 NCOD 웹사이트상의 전자 양식을 작성해야 한다. NCOD는 국가 신고 및 등록 시스템을 통해 직업성 질병을 등록하고 보고할 책임이 있다. NCOD는 직업병 감시를 위한 주요 기관이며 직업 보건 및 안전 전문가, 조합, 고용주 기구, 정부 기관, 정책 입안자에게 정보를 제공한다.

네덜란드에서 시행되고 있는 인정 시스템은 예방적인 성격을 띠는데,

직업병 리스트가 없다는 점에서 "개방형" 시스템으로 분류될 수 있다. 직업 활동 관련 요인에서 주로(>50%) 기인한다는 의사의 진단을 받은 질병이라면 모두 "직업병"으로 간주한다. 의사들은 구조화된 병력과 임상 검사, 임상 시험, 노출 평가를 통해 얻은 기타 정보를 활용하여 질병이 직업과의 관련성 유무를 결정한다.

10) 오스트리아 (Eurostat, 2021)

오스트리아에서는 의사, 고용주, 피해자 등 여러 이해관계자가 인정 절차를 개시하기 위한 청구를 제기할 수 있다. 고용주와 의사는 직업성 질병으로 의심되는 사례를 보고할 의무가 있다. 실제로 청구 인정 사례의 90 %는 의사의 보고에서 나온다. 의사는 사례 보고에 대해 보험 기관으로부터 건당 기준으로 일정한 금액을 받는다.

질병의 진단 후, 5일 이내에 표준 양식을 작성해 책임 상해 보험 기관에 보내 보험금을 청구할 수 있다. 그러나 이러한 의무는 보험금 수급권에는 영향을 미치지 않는다. 직업성 질병 발생에 대한 소급 지급은 2년의 시한이 있다.

직업성 질병 신청서를 제출하면 산재보험은 직업 활동이 질병의 원인이 되었는지 확인하기 위한 조사를 시작한다. 전문가는 피해자가 유해한 작업에 어느 정도, 얼마나 오랫동안 접촉했는지 확인한다. 조사를 바탕으로 전문가는 보고서를 작성하며, 이는 직업성 질병으로 인정하거나 거부하는 근거가 된다. 실제로 신고된 사례 중 50%만이 직업성 질병으로 인정된다.

오스트리아의 인정 절차는 혼합형 체계를 기반으로 한다. 인정 대상 질병을 식별하는 직업성 질병 목록 (목록 체계) 이 있는 한편, 목록에 없는 질병을 인정할 수 있는 일반 조항 (보완 제도) 이 있다. 오스트리아의 혼합된 인정 제도는 일반사회보험법 (ASVG – ALLGEMEINES SOZIALVERSICHERUNGSGESETZ) 제177조에 명시되어 있다. 직업성 질병 목록은 이 법의 제 1 부속서에 포함되어 있다. 총 53개의 질병이 나열되어 있으며, 업무로 인해 발생하

고, 목록에 명시된 조건을 충족하는 경우 직업성 질병으로 간주한다. 전문가는 각 사례의 질병과 업무 활동 간 관계를 조사한다. 피부 질환의 경우, 일반 사회보험법은 더 엄격한 인정 조건을 명시하고 있다. 즉, 오직 해당 피부 질환이 아니었다면 근로자가 본인의 직장을 그만두지 않았을 경우에만 인정된다.

신뢰할 수 있는 과학적 지식을 바탕으로, 해당 질병의 발병에 있어 작업장에서 결함이 있는 장비 (또는 광선) 의 사용이 주된 혹은 유일한 원인으로 입증될 수 있는 경우, 목록에 없는 질병도 직업성 질병으로 간주할 수 있다. 입증의 유효는 연방 노동보건사회부 장관의 승인이 필요하다.

11) 스페인

2007년 이전에는 주로 사용자들이 자신이 선택한 보험사업자-Mutua나 국립사회보장기구(National Social Security Institute, INSS)-에 직업병 의심 사례를 신고하였으며, 가정의도 신고 가능하였다.(보험기관이 해당사용자에게 신고 사실을 통보) 각 직업병 의심 사례에 대해서는 근로감독관이 문제의 사업장을 방문하고, 업무상상해 신고 시에는 해당 사고가 중상 또는 사망 사고로 이어진 경우에만 근로감독관이 사업장을 방문하기 때문에 업무상 상해건으로 신고하는 것이 전적으로 사용자에게 유리하였다. (Eurogip, 2015)

2007년부터 새로운 전자등록 시스템 구축되면서, 신고자의 범위 및 채택된 직업병 목록이 증가했다. 그 이후 노동자, 해당 노동자 거주 지역의 보건소가 가정의³⁾, 해당 기업을 관할하는 직업위험예방과 의사(doctors of the occupational risk prevention department), 사용자가 직업병 의심 사례를 보험기관(Mutua 또는 INSS)에 신고할 수 있다. 국립보건 서비스(National Health Service) 또는 직업위험예방과 의사에게는 업무 관련성이

3) 스페인에서는 각 주민이 국립보건시스템 하에 있는 1차 의료 센터에 배정된다. 인구의 90%는 이 센터를 이용하고, 나머지 10%는 직접 자영업자 의사를 선택, 사설 보험에 가입한다.

의심되는 질병을 보고할 의무가 있다.

또한 노동감독관이 더 이상 회사를 체계적으로 방문하지 않고 심각하거나, 치명적이거나, 재발 가능성이 있는 질병의 경우, 또는 근로자나 노동조합의 요청이 있는 경우에만 방문한다. Mutua(기업 98%의 보험사)는 신고된 사건을 조사하고 5일 이내에 결정을 내린다. 나열된 질병과 관련성을 보이는 요인 및 물질에 근로자가 노출된 것이 질병의 원인으로 판단되는 경우라면 자동으로 인정된다(일반사회보장법(LGSS) 제116조). 심층 조사(추가 검사)가 필요하다고 판단되는 경우 검사 기간은 6개월까지 연장될 수 있으며, 연장은 한 번 가능하다. 실제로는 90%의 경우 5일 이내에 결정을 내린다.

2007년부터 고용사회보장부는 Mutua와 (보험사로서의) INSS가 CEPROSS(Comunicación de Enfermedades Profesionales, Seguridad Social)를 통해 전자 전송하는 직업병 인정 사례라는 단일 정보 스트림에 기반하여 국가직업병통계를 작성한다. 이 시스템의 탄생은 전송된 정보를 코딩하는 광범위한 작업을 수반했다.

이 통계 등록시스템은 세 가지 범주의 정보를 제안한다:

- 해당 연도에 한해 인정된 직업병의 사례(partes comunicados)
- 업무로 인해 발생 또는 악화된 비외상성 병리 사례⁴⁾(2010년에 만들어진 PANOTRATSS 시스템을 통하여 16개 범주 목록을 포함)
- 영구적이나 업무에 지장을 주지 않는 피해, 즉 신체적 피해에 대한 보상(일시불 지급)이 결정된 사례

스페인의 직업병 사례 등록 시스템은 복잡하기 때문에 통계를 비교하

4) 스페인의 직업병 목록은 폐쇄 목록이므로 (보완 시스템 없음), 등록되지 않은 질병의 경우 인정이 법적으로 불가능하다. 그러나 2010년 이후 "직업적으로 유발되거나 악화된 비외상성 병리(non-traumatic pathologies caused or aggravated by work)" 개념의 도입으로 인해 해당 질병의 직업적 성격을 인정할 수 있게 되었다(ICD-10 코드로 분류됨). 그러나 예전처럼 이러한 병리를 직업성 부상 통계에 병합하지는 않는다. 피해자에게는 직업병과 직업상 외상에 대해 동일한 보상이 제공된다.

기가 어렵다.

보험사(Mutua와 INSS)에 접수된 인정 청구 건수에 관한 통계는 없다. 20개의 Mutua는 다양한 유형의 청구인이 신고한 건수를 각자 집계하고 있어야 하지만, 실제로는 그 수치를 공개하지 않고 있다. CEPROSS와 PANOTRATSS 시스템을 통해 인정 사례에 대한 비교적 신뢰도 있는 통계를 얻는 것은 가능하다.

12) 이탈리아

직업병으로 인정받기 위한 공식적인 청구를 INAIL(이탈리아 국립 산재보험청, Istituto Nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro)에 해야 하는 것은 고용주다. 피해자가 제출한 최초 직업병 진단서를 수령한지 5일 이내에, 고용주는 취지에 맞는 양식을 작성하여 INAIL 웹사이트를 통해 전자 제출하거나 관할 INAIL 지역 단위(피보험자 거주지에 따라 다름)에 우편으로 보내야 한다. 해당 전자 시스템은 2010년부터 농업 종사자, 가사 노동자, 일용직 근로자를 제외한 모든 근로자가 쓸 수 있도록 되어 있다. 고용주가 신고하지 않거나 부정확하게 신고할 경우 벌금이 규정되어 있다. 근로자의 주민번호를 표시하지 않은 경우 129유로, 미신고건, 늦거나, 부정확하거나, 불완전한 신고건의 경우 1,290유로에서 7,745유로에 이르는 벌금에 처해진다. (Eurogip, 2015)

이에 앞서 진단을 내린 의사(일반의 또는 산업보건의)는 피해자에게 직업병 초기 진단서를 제출해야 하며, 피해자와의 첫 상담 후 10일 이내에 INAIL에 진단서를 보내야 한다. 의사는 관할 ASL(지역보건기구)의 산재예방부서, 지방노동부서(근로감독국), 사법당국(검찰)에도 해당 사례를 보고해야 할 의무가 있다.

INAIL은 (ASL 조직들을 통해) 지역과 연계하여 이러한 신고 자료를 역학조사 및 산재예방 감시 목적으로 활용하고 있다. 특히 다양한 등기부

를 작성하는 데 사용되고 있으며, 여기에는 MALPROF 모니터링 시스템 (이탈리아 20개 지역 중 14개의 업무상 질병), 암 등기부(지역별로 2000년 이후는 중피종(mesotheliomas), 2006년 이후는 비강/부비동 종양(nasosinusal tumours)이 포함되어 있다.

13) 스웨덴 (Eurostat, 2021)

스웨덴에서 직업성 질병이란 직장에서의 유해한 영향으로 인해 장기간에 걸쳐 발생하는 질병을 의미한다. 업무상 유해한 영향이란 업무 환경에 신체적 또는 정신적 건강에 악영향을 미치는 요인이 있는 것을 의미한다. 업무 중 사고가 아닌 방식으로 발생한 상해는 직업질병으로 분류된다.

스웨덴에서는 사회보험체제로 모든 노동자와 자영업자가 직업성 질병의 위험을 대비할 수 있다. 민간 부문, 지방 자치 단체 및 카운티 의회의 직원도 AFA 보험⁵⁾이라는 보완적인 보험이 적용된다. 이 보완적 보호는 스웨덴 노동 시장 당사자 간의 단체 협약을 기반으로 한다. 이 보험은 직업성 질병 피해자에게 스웨덴 사회보험을 보완하는 혜택을 제공한다. 전체 고용 노동자의 약 90%가 AFA 보험에 가입되어있다.

스웨덴은 직업병 보고 절차에 "사회보험청(Forsakringskassen)"과 AFA 보험이 모두 관여한다. 고용주와 피해자는 사회보험청에 직업성 질병 신고를 해야 한다. 고용주는 온라인으로 양식을 작성하고 작업장 안전 책임자에게 직업성 질병 발생을 알려야 한다. 피해자는 청구를 제기하고 연금 및 비용 보상을 신청해야 한다. 청구 심사 및 평가가 끝나면 스웨덴 사회보험청의 특별 임명된 의사 결정권자가 질병의 직업적 특성을 인정할지 여부를 결정한다. 피해자는 5개월 이내에 결정 통보를 받는다(일부 필수 서류가 누락된 경우 더 오래 걸릴 수 있다). 피해자는 또한 생리적 손상에 대한 보상을 받고 수입 손실의 경우 보완적 혜택을 받기 위해 AFA 보험에 청구를 제기할 수 있다. 피해자는

5) 스웨덴 노동시장의 당사자가 소유한 기관이다.

필요한 양식을 작성하고 검토에 필요한 모든 정보를 제출해야한다.

스웨덴의 경우, 직업성 질병 목록이 없다(감염성 질환 제외). 스웨덴의 직업성 질병 인정 체계는 "개방형" 체계이다. 청구는 사례별로 조사된다. 피해자는 자신이 앓고 있는 질병과 직업 수행 사이의 연관성을 증명하기 위해 다양한 정보를 제공해야한다. 직업적 노출과 질병 사이의 인과관계에 대한 인정 절차는 매우 까다롭다. 직업성 질병 피해자는 직업성 질병으로 인한 소득 손실에 대한 보상, 즉 연금을 받을 수 있다. 그러나 자격을 갖추려면 소득 상실 및 소득 손실이 최소 1년 이상 지속되어야 한다. 이 첫 1년 동안 피해자는 다른 질병과 마찬가지로 질병 보험금을 받게 된다. AFA 보험은 이 기간 동안 피해자의 실제 급여와 질병 보험금 간의 차액을 지급할 수 있다. 고통에 대한 보상 또는 질병으로 인한 기타 문제(예: 생리적 손상)에 대한 보상은 AFA 보험이 100% 보상한다. 기타 수당(건강검진 및 치료비, 유해 작업 환경 변경 수당, 치과 치료비, 해외 치료 비용, 특수 보조기구 비용)도 지급된다. 피해자가 사망한 경우에는 유족보상금과 장례지원금이 지급된다.

14) 핀란드 (Eurostat, 2021)

핀란드에서는 법정 상해 보험(직업성 질병 위험 대상 보험 포함)이 사회보장제도 및 고용 관련 사회보장의 일부이다. 법정 상해 보험은 모든 직원, 자영업자, 기타 범주 (연수생 및 일부 학생)에 적용된다. 고용주는 산재보상법에 정의된 대로 업무상 사고 및 직업성 질병 발생 시 직원의 권리를 보호하기 위해 보험에 가입해야 할 법적 의무가 있다. 고용주는 핀란드 산재보험센터(법정 산재보험을 다루는 보험 기관의 조정 기관)의 회원인 민간 보험회사의 보험에 가입해야 한다. 자영업자 농업인의 경우, 직업성 질병에 대한 보상을 제공하는 특별법에 근거한 상해 보험 체계가 갖춰져 있다. 이러한 형태의 상해 보험에 대한 재정 지원은 자영업자 농업인들과 국가 모두로부터 나온다. 자영 농업인의 법정 상해 보험은 농민 사회 보험 기관에서 관리한다. 자영업

자(의무 보험에 가입한 농업인 제외)의 경우, 보험 가입은 자율적으로 할 수 있다.

핀란드에서 직업성 질병 사례 보고는 의사의 의무이다. 의사가 환자가 직업적 원인으로 인해 질병에 걸렸다고 판단하는 경우, 의사는 해당 사례를 지역 주 행정청의 산업안전보건부에 통보해야 한다. 보고서에는 피해자의 신원을 확인할 수 있는 정보, 고용주의 신원, 노출의 성격과 기간, 질환의 성격, 진단 및 직원에게 발생한 피해에 대한 자세한 정보가 포함되어야 한다. 산업안전보건부는 의사의 보고서 결과에 따라 (동일한 질병의 다른 사례를 방지하기 위해) 작업장 상태에 대한 추가 조사를 강제 집행할 필요가 있는지 여부를 결정한다. 산업안전보건부는 진단에 대한 의견 표명 혹은 환자에게 지급될 수 있는 산재 보상에 대해 의견을 표명할 책임을 지지 않는다.

피해자는 직업성 질병 발병에 대해 고용주에게 알려야 한다. 그러면 고용주는 지체 없이, 늦어도 근무일 기준 10일 이내에 보험 기관에 산업재해 및 질병을 통보해야 한다. 보험금 청구는 피해자 또는 보험회사에 진단서를 제출한 의사가 할 수도 있다. 보험 회사는 직업성 질병의 인정 및 가능한 보상에 대한 책임이 있다. 이후 보험회사에 고용된 의사가 사례별로 인정/보상 여부를 결정한다.

핀란드의 인정 체계를 "개방형" 체계 또는 "혼합형" 체계로 분류하는 것은 간단하지 않다. 핀란드 직업성 질병 조례(769/2015)는 원인 물질 및 관련 직업성 질병 목록을 제공하지만, 이는 완전히 열거된 목록이 아니며 열거되지 않은 질병에 대해 제한을 두는 목록도 아니다. 이 목록은 보상 청구를 처리하는 담당자를 위한 지침 역할을 한다. 목록에 포함되지 않은 질병에 대해서도, 해당 질병이 산재 보상 규정에서 언급된 노출 물질과 충분히 확실한 연관성이 있는 경우 보상을 받을 수 있다.

산재보상법은 물리적, 화학적, 생물학적 요인에 의해 발생한 질병만 업무상 질병으로 간주할 수 있다고 명시하고 있다. 이러한 제한은, 주로 심리적,

사회적 요인으로 인한 질병은 업무상 질병으로 인정할 수 없음을 의미한다. 또한 근골격계 질환(특정 반복적 긴장성 부상 제외)은 산재보상법이나 핀란드 직업성 질병 조례에 언급되어 있지 않다.

핀란드 법정 상해 보험이 제공하는 보상 범위는 매우 광범위하다. 여기에는 치료비, 일시적 또는 영구적 불능 수당, 유해 환경 변경 수당, 재활, 기능 제한 보상, 유족 연금, 피해자 사망 시 장례 지원 등이 포함된다. 직업성 질병 피해자에게는 상해 기간 동안의 소득 손실을 보상하기 위해 일시적 및 영구적 작업 불능 보험금이 지급된다 (경제적 개념의 업무상 손해).

2. 데이터 질관리

1) 데이터 관리 개념

데이터는 사전적으로 관찰이나 실험, 조사로 얻은 사실이나 정보로 정의되며, 이러한 정보에 접근하고 활용하며 감독하는 것 전반을 데이터 관리라고 일컫는다(국립국어원, 2023). 하지만 데이터 관리에 대한 범위는 이를 사용하는 영역에 따라 다양하며, 직업병 안심센터에서 필요한 데이터 관리의 범위에 대해서는 일반적 개념과 더불어 조사/보건사업에서 다루는 질관리(통계품질관리)로 한정하여 살펴볼 수 있다.

일반적 품질관리(quality management)의 개념은 사용자가 요구하는 품질을 확보 및 유지하기 위하여 조직이 품질목표를 세우고, 이를 합리적이고도 경제적으로 달성할 수 있도록 “계획-실시-검토-조치”하는 사이클을 수행하는 모든 활동의 체계를 말한다(통계청, 2023). 하위 개념으로써 통계 품질 관리의 개념은 전통적으로 ‘정확하고 신속한 통계’를 강조하였으나, 현대적으로는 품질의 개념에 이용자 만족 개념이 도입되면서 ‘통계가 이용자에게 얼마나 이용하기 적합하게 작성 및 제공되고 있는가를 나타내는 특성’을 가지고 되었다. 따라서 통계 품질 관리(Quality Management for Statistics: QMS)는 통계이용자들에게 통계를 사용하는데 적합하도록 생산하는 방법과 이용자에게 만족을 주면서도 가장 경제적인 방법으로 통계를 작성, 보급, 관리하기 위한 모든 수단을 통합한 체계라고 할 수 있다.

따라서 통계 품질은 ‘통계 이용자의 요구사항을 얼마나 잘 반영하고 있는가’하는 사용 적합성(Fitness for Use)에 달려 있으며, 한가지 측면이 아니라 다차원적인 개념이다. 통계 품질의 차원(dimension)은 학자마다, 국제기구마다 다르게 제시하고 있어 표준화된 차원은 제시되지 않았다.

국내 통계청에서는 아래 5가지 차원으로 정의하여 측정하고 개선 방향을 제시하고 있다.

<표 III-3> 통계 품질의 차원(Dimension) 예시

차원(Dimension)	설명	
관련성 (Relevance)	통계자료의 포괄범위와 개념, 내용 등에 있어서 이용자의 요구사항을 충족하는 정도	
정확성 (Accuracy)	측정하고자 하는 모집단의 특성이나 크기를 얼마나 근사하게 측정했는가 - 참값과 추정된 값의 차이인 오차가 작을수록 정확성이 높은 통계가 되며, 조사통계의 경우 포괄범위, 표본추출, 응답 및 무응답, 작성과정 등에 오차가 발생한다.	
시의성/적시성 (timeliness/punctuality)	시의성	'작성 기준 시점과 결과공표 시점 간의 차이'를 나타내는 통계의 현실 반영도와 관련된 개념
	적시성	'예고된 공표시기를 준수하는가'에 대한 개념
비교성/일관성 (comparability/coherence)	비교성	시간 또는 공간이 달라도 통계 자료가 동일한 개념, 분류, 측정도구, 측정과정 및 기초자료 등을 기준으로 집계되어 서로 비교가 가능한지 나타냄. 국제 비교성을 높이기 위해서는 국제적인 기준 및 분류, 평가방법 등의 적용이 필요함. 또한 작성 주기가 부정기 또는 장기 경우에는 담당자 변동, 환경 변화 등으로 시간적 비교성이 낮아질 수 있으므로 특히 유의해야 함.
	일관성	동일한 경제 사회 현상에 대해 서로 다른 기초자료나 작성 방법, 작성 주기에 의해 작성된 통계자료들이 얼마나 유사한가 나타냄
접근성/명확성 (accessibility/clarity)	접근성	'이용자가 얼마나 통계자료에 쉽게 접근할 수 있는지에 대한 정도
	명확성	통계가 어떻게 만들어졌는지에 대한 정보제공 수준

그 외에도 조사체계에서 자료의 질 관리의 차원에서 타당성(문항이 의도에 맞게 정확히 조사했는지), 완결성(필요 정보가 모두 포함되었는지) 등을 평가할 수 있으며(질병관리청, 2023), 정보기술(IT) 영역의 데이터

관리 인증의 차원에서는 보안성(보안 통제 존재 여부 심사), 일관성(데이터 목록 정의 여부, 데이터 간의 관계 정의 여부 등) 등을 평가할 수 있다(한국데이터베이스진흥원, 2011).

2) 데이터 관리 절차 및 전담 조직의 중요성

데이터 관리는 품질을 진단하는 절차를 통해 이루어질 수 있으며, 데이터의 품질을 진단하는 절차는 그 목적과 목표에 따라 지표가 달라질 수 있다.

통계청의 통계품질진단(통계청, 2023)의 경우 통계정보보고서를 활용한 기본진단 및 심층 진단, 전문 진단으로 나누어 평가한다. 통계정보보고서는 통계작성 절차별(통계작성기획-통계설계-자료수집-통계처리 및 분석-통계공표, 관리 및 이용자 서비스-통계기반 및 개선)로 품질 지표를 통해 품질수준을 특정하며 도출된 문제점 및 개선 사항을 종합하여 정리한다. 심층 진단의 경우 자료 수집체계 점검, 이용자 요구사항 반영 실태, 공표자료 오류 점검 등이 포함되며, 전문 진단은 조사표 설계 및 유사 통계 비교 분석 점검 등이 포함된다. 데이터 관리 인증(한국데이터베이스진흥원, 2011)의 경우에는 필요에 따른 데이터 품질기준의 선정부터 중요도 선정 등의 정의 단계부터 측정, 분석, 개선의 순서로 진단된다.

특히 이러한 과정을 성공적으로 수행하기 위해서는 품질 전담 조직을 반드시 구성해야 하며, 이때 조직의 최고 의사결정권자를 포함해야 한다(한국데이터베이스진흥원, 2011). 이는 데이터 품질진단 및 개선 활동은 전사(enterprise) 차원에서 계획되고 진행되어야 하기 때문이다. 현재 조직의 여건과 규모에 적합한 품질 전담 조직을 검토하고, 조직의 구성원별 역할과 책임을 구체적으로 정의한다. 조직의 역할 구분은 크게 최고 의사결정권한 부서와 데이터 품질 주무부서를 중심으로 그 아래 데이터 품질 실무부서, 데이터 품질 지원부서(데이터 베이스 관리자 등), 업무담당부

서 등이 있을 수 있다.

<표 III-4> 데이터 품질진단 수행 조직의 역할 및 책임 예시

구분	역할 및 책임
최고의사결정권부 서	데이터에 대한 품질 진단 및 개선과 관련하여 최고 의사결정권한을 수행함. -데이터 품질정책 결정, 품질관리 우선순위 및 목표 설정
데이터 품질 주무부 서	최고의사결정권한자의 결정사항을 집행하고, 데이터 품질진단 전반에 대한 실무적 측면의 책임과 의사결정을 수행 - 데이터 품질정책에 따른 구체적 목표 및 추진방향 설정, 품질진단 계획 승인 및 진단, 개선 결과 확인
데이터 품질 실무부 서	품질진단을 위한 기준과 데이터 프로파일링, 업무규칙 도출, 품질진단, 진단결과분석 및 개선활동 관리, 담당자 교육
데이터 품질 지원부 서	각 업무별 데이터가 구축 목적에 맞게 사용될 수 있도록 시스템 인프라를 관리하고 데이터품질 실무 담당자에 대한 지원
업무 담당부서	각 업무별 데이터에 대해 가장 잘 이해하고 있으면서 해당 데이터의 생산 운영 과정에서 1차적인 품질관리 책임을 수행하고 품질담당자와 협조 하에 해당 데이터에 대한 품질 개선에 주도적 역할을 수행함

3) 데이터 관리상 주안점

데이터 관리에 있어 다음 사항을 주요하게 다루어야 한다.

(1) 현장 조사원 운용 및 교육계획 수립(통계청, 2009; 한국데이터베이스진흥원, 2011)

통계자료가 현장에서 제대로 수집되기 위해서는 현장 조사원이나 보고자도 품질관리체계에 따라 관리되어야 한다. 지속적인 품질개선을 위해서는 통계를 기획하는 단계부터 공표단계에 이르는 모든 이해관계자를 대상으로 하는 품질관리교육이 필요하다. 교육과 훈련 역시 품질관리체계에 의해 운영이 되어야 한다.

현실적으로 통계작성 절차 중 일부 혹은 전부를 외부업체에 의뢰할 수 있으나 이러한 외주용역 사업도 품질관리 대상이다. 따라서 용역의 발주

계획부터 성과물 납품에 이르기까지 업체 선정 및 관리, 중간 점검, 성과물에 대한 진단 등을 통해 품질관리를 해야 한다.

또한 연락 체계가 긴밀하게 구성 및 유지 되어야 한다. 조사 진행률, 문제점 등을 보고받아 즉시 처리될 수 있도록 해야한다. 또한 조사원 교육에서는 조사의 개요 및 조사에 필요한 배경지식, 응답자를 만나 동의를 얻는 방법, 조사원칙에 따라 정확하고 타당한 응답을 얻는 방법, 조사표 및 기타 서류 작성 방법, 조사원의 안전 등에 관한 내용을 다루어야 한다.

(2) 표준화된 교안(통계청, 2009)

자료 수집 과정에서 다양한 형태의 비표본 오차가 발생할 수 있다. 이러한 오차를 줄이기 위해서는 표준적인 절차 및 표준화된 교안 등에 따라 통일된 형태로 교육해야 한다.

조사원에 의한 조사가 계획대로 수행되기 위해서 조사기획자는 적절한 업무량 부여와 조사 용품 배분 등을 엄격히 관리해야 한다. 조사원이 조사할 때 직면하는 현장 사례는 다양하고, 현장에서는 교육 내용 이외의 사례가 발생할 수 있다. 이 경우 조사원이 자의적으로 판단하지 말고 반드시 조사기획자, 조사 관리자 등과 상의하여 처리토록 해야 하며 반드시 기획자 및 관리자에게 보고되도록 한다.

(3) 무응답에 대한 재조사 실시(통계청, 2009)

무응답자에 대한 재조사는 응답률을 높이는 동시에 무응답층의 특징을 이해하는데 도움이 된다. 재조사를 할것인지, 한다면 몇 회까지 실시할것인지, 전체를 재조사할 것인지 일부만 재조사할 것인지에 대해 구체적인 지침을 마련하는 것이 필요하다.

(4) 내용검토요령서 작성(통계청, 2009)

최초 자료 수집기관에서의 내용검토와 자료통합 후의 관리기관에 의한 내용검토 두 단계로 이루어진다. 내용검토는 통계조사 과정에서 발생하는 오류를 식별, 정정하여 자료의 질적 수준을 제고하는 작업으로 조사표 내용검토, 입력오류 체크, 통계적 대체(imputation)에 이르기까지 조사 과정 내내 여러 단계에 걸쳐 실시할 수 있다.

따라서 조사기획자는 조사 과정에서 일어날 수 있는 오류 유형들을 파악하여 ‘조사표 내용검토 요령서’를 작성하고, 이를 바탕으로 내용 검토를 통해 오류를 수정해야 한다. 또한 오류에 대한 통계를 산출하여 그 원인을 규명하고 적절한 조치를 취함으로써 향후 조사에 필요한 개선방향을 설정한다.

(5) 조사표의 보관관리(통계청, 2009)

조사가 완료되면 조사표는 정해진 관리 절차에 따라 보관, 관리되어야 한다. 보관 중인 조사표는 적격자에 한하여 접근하되, 기록을 남겨야 한다. 조사표 보존 기간은 연한을 별도로 지정한 경우 이외에는 ‘공공기록물 관리에 의한 법률 시행규칙’을 따른다.

4) 국내 사업 및 조사의 질관리 현황

국내의 조사/보건체계에서 조사 시 질관리를 하는 방식은 아래와 같이 각 조사/보건체계의 특징에 따라 다양하게 구성 및 운영되고 있다.

<표 III-5> 국가단위 사업 및 조사의 질관리 방법

사업 및 조사	시행시기	주관기관	질관리 방법
응급실 기반 직업적 손상 감시체계	2008- 2011	한국산 업안전 공단	일차적으로 개별 병원마다 자료수집 코디네이터가 자료의 질 관리를 수행하고, 두번째로 직업환경의학과 의 협진 및 자료 검토 과정을 거치도록 하였으며, 마지막으로 전체 자료에 대한 연구중앙차원의 질 관리 프로그램을 개발하여 적용함.
퇴원손상심층 조사	2005-	질병관 리청	지표의 신뢰도를 높이기 위해 외부 전문기관이 참여 하여 질 관리를 수행함. 1단계는 필수 항목의 누락 등 충실도를 검증하고, 2~3단계에서는 조사 항목간의 관계, 주진단·주수술 선정 및 코드 정확도, 진단과 수술간의 적합성, 연령에 따라 손상기전, 발생장소, 손상시 활동과의 적절성을 검증함.
응급실 손상환자 심층조사	2006년 -	질병관 리청	‘연간 조사건수 대비 1차 오류율 10%’를 목표로 하여 단계적 질 관리를 실시함. 참여병원에서 매월 자료를 등록하면 자료의 중복, 필수 항목 누락 여부 등 자료의 충실성을 검증한 후, 응급실 손상환자 심층조사 질관리팀에서 각 병원별 미상율, 결측률 및 기타의 비율을 확인함. 기타값에 대해 질관리회의를 통하여 재분류 확인, 자료의 타당성 질관리를 실행함. 또한 자료의 중복, 조사문항간 연관 관계를 분석하고 손상 내용을 확인하는 등 심층 오류를 분석함.
지역사회건강 조사	2008년 -	질병관 리청	질병관리청에서는 중앙콜센터 운영, 전화 점검기관 선정, 전화 점검 모니터링, 콜센터 모니터링을 통하여 질관리를 수행함. 책임기관에서는 콜센터 운영, 조사 진행현황 모니터링, 전화점검 결과 피드백, 조사원 및 조사현장관리를 수행함.
국가암등록사 업	1980년 -	보건복 지부	의료기관(암환자 등록) → 중앙암등록본부(접수) → 중앙·지역암등록본부(보고 누락자에 대한 의무기록 조사, 자료 취합 및 정제) → 중앙암등록본부(분석) → 보건복지부

5) 영국 감시체계의 질관리 보고서

영국 감시체계인 THOR, THOR-GP 등에서는 감시체계에서 수집된 자료

에 대해 질관리 보고서를 발간하고 있다. 질관리 항목은 적절성(relevance), 정확성과 신뢰도(accuracy and reliability), 적시성과 주기성(timeliness and punctuality), 접근성과 명확성(accessibility and clarity), 일관성과 비교가능성(coherence and comparability) 등이다 (HSE, 2015a; 2015b).

3. 직업병 안심센터 현황 분석

1) 조직 및 인력

2023년 6월 현재 전국 10개 직업병 안심센터의 센터 당 총 인원은 7-17명, 평균 11.3명으로 2022년 9월과 동일하였다. 직업환경의학 전문의는 센터 당 2-5명, 전공의는 평균 3.3명이었다. 간호사는 센터 당 1-3명, 산업위생기사는 평균 2.2명이었다. 일부 센터는 의무기록사, 보건학 석사를 고용하기도 하였다. 전담 인력은 센터 당 평균 2.9 명이며, 고용형태는 모두 계약직이다. <표 III-6> <표 III-7>

2022년과 같이 모든 직업병 안심센터가 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀의 조직을 구성하고 있었다. 조사분석팀은 직업병 안심센터를 총괄하는 기능을 수행하며, 직업병 질병(의심) 사례보고 시 환자에 대한 1차 정보를 수집하고, 원인조사 필요성을 판단하고, 업무관련성 평가 및 데이터를 총괄 관리하는 조직으로 한 센터 당 평균 4.5명이었다. 예방지원팀은 조사분석팀의 사업장 현장조사를 지원하는 조직으로 센터 당 2-5명으로 구성되어 있었다. 대외협력팀은 직업성 질병(의심) 사례를 보고받는 네트워크 유지 및 관리를 총괄하는 역할을 하며, 예방지원팀과 유사하게 2-5명으로 구성되었다. <표 III-8> <표 III-9>

<표 Ⅲ-6> 2022년 9월 직업병 안심센터 인력 구성

	서울	인천	경기 남부	경기 북부	강원	대구	부산 ·울산	경남	광주	범위	평균
총 인력 (실인원)	13	17	11	7	10	11	11	13	9	7-17	11.3
직환전문의	3	4	2	2	5	3	4	5	2	2-5	3.3
직환전공의	4	5	4	0	3	4	2	5	4	0-5	3.4
간호사	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1-2	1.7
산위사(기 술사 포함)	4	5	2	3	1	2	3	1	1	1-5	2.4
기타	0	의무기 록사 1	보건학 석사1	0	0	보건학 석사1	0	0	0	-	-
전담인력 (2-4, 2.7)	4	3	2	2	2	3	3	3	2	2-4	2.7
전담인력 구성	산위사 2 간호사 2	산위사1 간호사2	산위사1 간호사1	산위사1 간호사1	산위사1 간호사1	산위사1 간호사1 보건학 석사1	산위사1 간호사2	산위사1 간호사2	간호사2	-	-
전담인력 고용형태	계약직	계약직	계약직	아르바 이트 (국고사 업 계약직)	계약직	계약직	계약직	국가연구 계약직	계약직	-	-

<표 III-7> 2023년 6월 직업병 안심센터 인력 구성

	서울	인천	경기 남부	경기 북부	강원	대전 충청	대구	부산·울산	경남	광주	범위	평균
총 인력 (실인원)	11	17	13	7	9	9	12	14	12	9	7-17	11.3
직환전문의	3	5	3	2	4	2	3	4	4	2	2-5	3.2
직환전공의	4	4	4	0	3	4	4	3	5	4	0-5	3.5
간호사	2	1	2	2	1	2	2	3	2	1	1-3	1.8
산위사(기술사포함)	2	5	3	3	1	1	2	3	1	1	1-5	2.2
기타	0	의무 기록 사 1 행정1	보건 학석 사1	0	0	3	보건 학석 사1	응급 실 코디 네이 터1	0	의무 기록 사1	0-2	0.9
전담인력	3	4	2	2	2	3	5	3	3	2	2-5	2.9
전담인력 구성	산위 사1 간호 사2	전문 의1 산위 사1 간호 사1 간호 사1 행정1	산위 사1 간호 사1	산위 사1 간호 사1	산위 사1 간호 사1	산위 사1 간호 사2	산위 사2 간호 사2 보건 학석 사1	산위 사1 간호 사2	산위 사1 간호 사2	간호 사1 의무 기록 사1	-	-
전담인력 고용형태	계약 직	계약 직	계약 직	계약 직	계약 직	계약 직	계약 직	계약 직	계약 직	계약 직	-	-

<표 III-8> 2022년 9월 직업병 안심센터 조직 구성

	서울	인천	경기 남부	경기 북부	강원	대구	부산 ·울산	경남	광주
총인력 (실인원)	13	17	11	7	10	11	11	13	9
센터장	1	1 (센검)	1 (겸직)	1 (겸직)	1	1	1 (겸직)	1 (겸직)	1
부센터장	1	0	0	1	1	0	1 (겸직)	0	0
사무국	1 (센검)	0	0	0	0	0	0	0	0
행정지원 팀	1	0	0	0	0	0	0	0	0
조사분석 팀 (2-8, 4.9)	5	8	5	2	6	4	5	6	3
조사분석 팀 책임자	전문의 1	전문의 1	전문의1	전문의1 (겸직)	전문의 1	전문의 1	전문의 1 (겸직)	전문의 1 (겸직)	간호사 1
조사분석 팀 담당자	전공의 4	전문의 2 (겸직1) 전공의 5	전문의1 (겸직) 전공의3	전문의1 (겸직)	전문의 2 (겸직) 전공의 3	전공의 2 보건학석 사 1	전문의 2 전공의1 산업사1	전문의 1 전공의 3 간호사1	전문의 1 전공의 1
예방지원 팀 (2-5, 3.1)	2	5	3	3	3	2	4	3	3
예방지원 팀 책임자	산업사1	산업사1	산업사1	산업사1 (겸직)	전문의1	산업사 1	전문의 1 (겸직)	전문의 1	산업사 1
예방지원 팀 담당자	산업사1	산업사4	산업사1 보건학 석사1	산업사2 (1인 겸직)	산업사1 간호사1	산업사1	전공의1 산업위 생기술 사1 (겸직) 간호사1	전공의 1 산업사1	전공의 2
대외협력 팀 (2-4, 2.9)	3	4	3	2	2	4	2	4	2
대외협력 팀 책임자	산업사1 (사무국 장 센검)	전문의 1	간호사 1	간호사1 (겸직)	전문의1 (겸직)	전문의 1	산업사1 (총괄겸 직)	전문의 1	간호사 1
대외협력 팀 담당자	간호사2	간호사2 의무기록 사1	간호사1 전공의1	간호사1	간호사1	전공의 2 간호사 1	간호사1	전문의 1 전공의 1 간호사1	전공의 1

<표 III-9> 2023년 6월 직업병 안심센터 조직 구성

	서울	인천	경기 남부	경기 북부	강원	대전 충청	대구	부산 울산	경남	광주
총인력 (실인원)	11	17	13	7	9	9	12	14	12	9
센터장	1	1 (센겸)	1 (센겸)	1 (센겸)	1	1(센겸)	1	1 (센겸)	1 (센겸)	1(센겸)
부센터장	1	1	0	1	1	1(센겸)	0	1 (센겸)	1 (센겸)	0
사무국	1 (전담, 센겸)	0	0	0	0	0	0	0	0	1(센겸)
행정	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
조사분석 팀 (2-7, 4.5)	5	7	5	2	6	3	4	5	5	3
조사분석 팀 책임자	전문의 1	전문의 1 (전담)	전문의1	전문의 1 (센겸)	전문의 1	전문의1	전문의 1	전문의 1 (센겸)	전문의 1 (센겸)	전문의 1 (센겸)
조사분석 팀 담당자	전공의 4	전문의 2 (센겸2) 전공의4	전문의 2 (센겸1) 전공의3	전문의 1 (센겸)	전문의 2 (센겸) 전공의3	간호사1 행정직1	전공의 2 간호사1 (전담)	전문의 2 전공의1 산위사1 (전담)	전공의3 간호사1 (전담)	전공의1 의무기록 사1(전담)
예방지원 팀 (2-5, 3.2)	2	5	4	3	3	3	3	4	3	2
예방지원 팀 책임자	산위사1	산위사1 (전담)	산위사1 (전담)	산위사1	전문의1	전문의1 (센겸)	산위기술 사 1 (전담)	전문의 1 (센겸)	전문의 1 (센겸)	전공의 1
예방지원 팀 담당자	산위사1 (전담, 센겸)	산위사4	산위사2 보건학석 사1	산위사2 (전담 1)	산위사1 (전담) 간호사1	간호사1 (전담) 산위사1 (전담)	산위사1 (전담) 보건학석 사1(전담)	전공의1 산위기술 사1 간호사1 (전담)	전공의1 산위사1 (전담)	산위사1 (센겸)
대외협력 팀 (2-5, 3.3)	3	4	3	2	2	3	4	5	4	3
대외협력 팀 책임자	산위사1 (전담, 센겸)	전문의 1	간호사1 (전담)	간호사1	전문의1 (겸직)	전문의1 (센겸)	전문의 1	산위사1	전문의 1 (센겸)	전공의1
대외협력 팀 담당자	간호사2 (전담)	간호사1 (전담) 의무기록 사1 행정1 (전담)	간호사1 전공의1	간호사1 (전담)	간호사1 (전담)	간호사1 (전담) 행정직1	전공의 2 간호사1 (전담)	간호사1 (전담) 전공의1 응급실코 디네이터 1 응급실주 임	전문의 1 (센겸) 전공의1 간호사1 (전담)	전공의1 간호사1 (전담)

2) 거점병원 타 임상과 위촉

모든 직업병 안심센터에서 전체 임상과 협진의뢰가 가능하도록 구성하였다. 2022년 9월 기준 거점병원 타 임상과 위촉인력은 총 128명이었던 데 반해, 2023년 6월에는 169명으로 41명이 증가하였다. 직업병 안심센터 당 평균 거점병원 타 임상과 위촉인력 수는 16.9명이었다. 2023년 6월 현재 호흡기내과와 응급의학과는 모든 직업병 안심센터가 공통으로 구성하였다. 거점병원 위촉인력으로 가장 많이 참여한 타 임상과는 내과로, 총 74명, 2명에서 26명의 범위였다. 다음은 응급의학과로 20명, 피부과 18명, 신경과 17명, 암센터 8명 순이었다. 가장 많은 거점병원 타 임상과 위촉인력을 구성한 안심센터는 경남 직업병 안심센터로, 총 43명이었다. 경남 직업병 안심센터는 다른 안심센터와 달리 위촉수당을 월 단위가 아닌 년 단위로 지급하고 있었다. 부산·울산 직업병 안심센터에서는 타 임상과 위촉인력으로 전문의가 아닌 간호사도 포함하고 있었다. <표 Ⅲ-10> <표 Ⅲ-11>

<표 III-10> 2022년 9월 직업병 안심센터 거점병원 타 임상과 구성

	서울	인천	경기 남부	경기 북부	강원	대구	부산 ·울산	경남	광주
위촉인력 수 (명)	5	9	5	6	5	9	27	32	30
내과	1 (호흡기 알레르 기내과)	4 (호흡기 내과2, 혈액종 양 내과2)	2 (호흡기 내과, 혈액 종양 내과)	3 (호흡기 내과, 심장 내과, 혈액종 양 내과)	2 (호흡기 내과, 소화기 내과)	4 (호흡기 내과, 소화기 내과, 신장내 과, 심장내 과)	10 (호흡기 내과3, 신장내과 4,간내과 1, 알레르기 내과2)	14 (호흡기 내과9, 혈액종양 내과5)	12 (혈액 종양 내과4, 호흡기내 과3, 감염 내과3, 소화기내 과2)
응급 의학과	1	1	1	1	2	1	6	7	4
피부과	1	1	1	1	1	1	3	4	5
신경과	1	1	1	1	-	1	2	7	6
이비인후과	1	-	-	-	-	-	-	-	3
안과	-	-	-	-	-	1	1	-	-
영상의학과	-	-	-	-	-	-	2	-	-
암센터	-	-	-	-	-	1	1	-	-
보건관리자	-	-	-	-	-	-	1	-	-
응급실 코디네이터	-	2	-	-	-	-	1	-	-

<표 III-11> 2023년 6월 직업병 안심센터 거점병원 타 임상과 구성

	서울	인천	경기남부	경기북부	강원	대전충청	대구	부산·울산	경남	광주
위촉인력 수 (명) (169, 6-43)	6	19	6	6	5	20	12	21	43	31
내과 (74, 1-26)	2 (호흡기알레르기내과1 소화기내과1)	11 (호흡기내과5 알레르기내과1 혈액종양내과3 소화기내과1 심장내과1)	3 (호흡기내과1 혈액종양내과1 소화기내과1)	3 (호흡기내과1 혈액종양내과1 심장내과1)	2 (호흡기내과1 소화기내과1)	1 (호흡기내과1)	5 (호흡기내과1 알레르기내과1 소화기내과1 심장내과1 신장내과1)	9 (호흡기내과2 알레르기내과2 간내과1 신장내과4)	26 (호흡기내과10 혈액종양내과4 소화기내과4 순환기내과5 신장내과2 감염내과1)	12 (호흡기내과3 혈액종양내과4 소화기내과1 감염내과2)
응급의학과 (20, 1-6)	1	2	1	1	2	1	1	2 (전문의1 간호사1)	6	3
피부과 (18, 0-5)	1	1	1	1	1	-	1	3	5	4
신경과 (17, 0-6)	1	2	1	1	-	1	1	2	6	2
이비인후과 (2, 0-1)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
안과 (5, 0-2)	-	2	-	-	-	-	1	1	-	1
가정의학과 (1, 0-1)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
비뇨의학과 (1, 0-1)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
영상의학과 (2, 0-2)	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
암센터 (8, 1-4)	1	-	-	-	-	1	1	1	-	4
보건관리자 (1, 0-1)	-	-	-	-	-	-	-	1 (감염관리실 간호사1)	-	-
응급실 코디네이터 (1, 0-1)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

3) 협력병원 및 협력기관 위촉

2022년 협력병원의 개수는 3-14개의 범위를 보였고, 평균 8.7개였다. 2023년 6월 현재, 협력병원 평균 10.4개로 증가하였다. 지역 내 상급종합병원의 참여율은 60-100%의 범위를 보였다. 전국 상급종합병원 45개 중 35개 상급종합병원이 참여하였다 (77.8%). 권역응급의료센터의 참여율은 14.3%에서 100%인 지역도 있었다. 전국 권역응급의료센터 40개 중 62.5%, 25개 병원이 참여하였다. 지역응급의료센터는 전국에 131개 센터가 있는데, 이 가운데 25개 센터 19.1%가 참여하고 있다. 모든 직업병 안심센터는 지역 내 근로자건강센터와 협약을 맺었다. <표 III-12> <표 III-13>

협력병원에서 위촉된 위촉인력은 2022년 평균 11명이었고, 2023년 6월에는 평균 17.4명으로 증가하였다. 협력병원 위촉인력은 총 174명이었다. 임상과별로 응급의학과 위촉인력이 98명으로 가장 많았고, 직업환경의학과 위촉인력이 71명이었다. 응급의학과와 직업환경의학과 위촉인력이 169명으로 전체 위촉인력의 97.1%였다. 위촉인력 중 전문의 155명으로 89.1%였다. 간호사 28명, 응급구조사 11명이었다. 경기남부와 광주 직업병 안심센터는 직업환경의학과 중심, 인천, 경기북부, 강원, 대전충청 직업병 안심센터는 응급의학과 중심이었다. 위촉위원이 모두 의사로 구성된 센터는 경기남부, 경기북부, 강원, 대구, 경남, 광주 직업병 안심센터였다. <표 III-14> <표 III-15>

<표 Ⅲ-12> 2022년 9월 직업병 안심센터 협력병원 구성

	서울	인천	경기 남부	경기 북부	강원	대구	부산 ·울산	경남	광주
협력병원 총 개수 (3-14, 8.7)	14	12	7	3	3	10	12	10	7
의료기관 종류1									
상급종합병원	9 (64.3)	2 (16.7)	2 (28.6)	1 (33.3)	1 (33.3)	3 (30.0)	2 (16.7)	2 (20.0)	-
종합병원	5 (35.7)	10 (83.3)	4 (57.1)	2 (66.7)	2 (66.7)	6 (60.0)	9 (75.0)	7 (70.0)	6 (85.7)
병원	-	-	1 (14.3)	-	-	1 (10.0)	-	-	-
의원	-	-	-	-	-	-	1 (8.3)	1 (10.0)	1 (14.3)
의료기관 종류2									
대학병원	10 (71.4)	4 (33.3)	3 (42.9)	2 (66.7)	2 (66.7)	6 (60.0)	3 (25.0)	3 (30.0)	-
의료기관 종류3									
공공의료기관	4 (28.6)	1 (8.3)	2 (28.6)	2 (66.7)	0 (0.0)	3 (30.0)	2 (16.7)	3 (30.0)	1 (14.3)
의료기관 종류4									
중앙응급의료센터	1 (7.1)	-	-	-	-	-	-	-	-
권역응급의료센터	5(35.7)	2 (16.7)	-	2 (66.7)	2 (66.7)	1 (10.0)	-	1 (10.0)	-
지역응급의료센터	3 (21.4)	3 (25.0)	1 (14.3)	1 (33.3)	1 (33.3)	-	6 (50.0)	1 (10.0)	-
지역응급의료기관	-	-	3 (42.9)	-	-	1 (10.0)	4 (33.3)	-	-
지역별 권역응급의료센터 수	7	4	2	3	3	5	2	3	7
권역응급의료센터 참여율(%) (안심센터 포함)	85.7%, 6/7	75.0%, 3/4	100.0%, 2/2	66.7%, 2/3	100.0%, 3/3	20%, 1/5	-	66.6%, 2/3	14.3%, 1/7
지역별 지역응급의료센터 수	23	16	12	10	4	10	9	6	19
지역응급의료센터 참여율(%) (안심센터 포함)	13.0%, 3/23	18.8%, 3/16	8.3%, 1/12	20.0%, 2/10	25.0%, 1/4	-	66.6%, 6/9	16.7%, 1/6	-

<표 III-13> 2023년 6월 직업병 안심센터 협력병원 구성

	서울	인천	경기남부	경기북부	강원	대전충청	대구	부산·울산	경남	광주
협력병원 총 개수 (5-14, 10.4)	14	10	7	5	5	12	12	12	14	13
의료기관 종류1										
안심센터 수탁병원	상급종합병원 대학병원 권역응급의료센터	상급종합병원 대학병원 권역응급의료센터	상급종합병원 대학병원 권역응급의료센터	종합병원 대학병원 지역응급의료센터	상급종합병원 대학병원 권역응급의료센터	상급종합병원 대학병원 권역응급의료센터	상급종합병원 대학병원 지역응급의료센터	종합병원 대학병원 지역응급의료센터	상급종합병원 대학병원 권역응급의료센터	상급종합병원 대학병원 권역응급의료센터
상급종합병원	9 (64.3)	2 (20.0)	2 (28.6)	1 (20.0)	1 (20.0)	2 (16.7)	2 (16.7)	3 (25.0)	2 (14.3)	3 (23.1)
종합병원	5 (35.7)	8 (80.0)	4 (57.1)	4 (80.0)	4 (80.0)	10 (83.3)	9 (75.0)	7 (58.3)	9 (64.3)	9 (69.2)
병원	-	-	1 (14.3)	-	-	-	1 (8.3)	1 (8.3)	1 (7.1)	-
의원	-	-	-	-	-	-	-	1 (8.3)	2 (14.3)	1 (7.7)
지역별 상급종합병원 수	14	4	3	1	2	4	5	4	3	5
상급종합병원 참여율(%) (안심센터 포함)	71.4% (10/14)	75.0% (3/4)	100.0% (3/3)	100.0% (1/1)	100.0% (2/2)	75.0% (3/4)	60.0% (3/5)	75.0% (3/4)	100.0% (3/3)	80.0% (4/5)
의료기관 종류2										
대학병원	10 (71.4)	4 (40.0)	3 (42.9)	3 (60.0)	2 (40.0)	4 (33.3)	5 (41.7)	4 (33.3)	3 (21.4)	4 (30.8)
의료기관 종류3										
공공의료기관	4 (28.6)	2 (20.0)	2 (28.6)	2 (40.0)	1 (20.0)	3 (25.0)	4 (33.3)	2 (16.7)	3 (21.4)	4 (30.8)
의료기관 종류4										
중앙응급의료센터	1 (7.1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
권역응급의료센터	5 (35.7)	1 (10.0)	-	3 (60.0)	2 (40.0)	2 (16.7)	3 (25.0)	1 (8.3)	1 (7.1)	-
지역응급의료센터	3 (21.4)	2 (20.0)	1 (14.3)	2 (40.0)	1 (20.0)	6 (50.0)	1 (8.3)	3 (25.0)	2 (14.3)	1 (7.7)
지역응급의료기관	-	-	-	-	-	3 (25.0)	1 (8.3)	4 (33.3)	1 (7.1)	-
지역별 권역응급의료센터 수	7	3	2	4	3	4	5	2	3	7
권역응급의료센터 참여율(%) (안심센터 포함)	85.7% (6/7)	66.7% (2/3)	50.0% (1/2)	75.0% (3/4)	100.0% (3/3)	75.0% (3/4)	60.0% (3/5)	50.0% (1/2)	66.6% (2/3)	14.3%, 1/7
지역별 지역응급의료센터 수	29	12	10	12	6	18	10	10	5	19
지역응급의료센터 참여율(%) (안심센터 포함)	10.3% (3/29)	16.7% (2/12)	10.0% (1/10)	25.0% (3/12)	16.7% (1/6)	33.3% (6/18)	20.0% (2/10)	40.0% (4/10)	40.0% (2/5)	5.3% (1/19)

<표 III-14> 2022년 9월 직업병 안심센터 협력병원 위촉위원 구성

	서울	인천	경기 남부	경기 북부	강원	대구	부산 ·울산	경남	광주
위촉위원 수 (명)	20	12	8	3	3	10	25	11	7
직업환경의학과	6 (42.9, 30.0)	7 (58.3, 58.3)	4 (57.1, 50.0)	-	-	7 (70.0, 70.0)	9 (75.0, 36.0)	8 (80.0, 72.7)	4 (57.1, 57.1)
응급의학과	9 (64.3, 45.0)	5 (41.7, 41.7)	4 (57.1, 50.0)	3 (100.0, 100.0)	3 (100.0, 100.0)	2 (20.0, 20.0)	8 (66.6, 32.0)	2 (20.0, 18.2)	-
혈액종양내과	1 (7.1, 5.0)	-	-	-	-	-	1 (8.3, 4.0)	-	-
호흡기내과	1 (7.1, 5.0)	-	-	-	-	-	2 (16.7, 8.0)	-	-
알레르기내과	-	-	-	-	-	-	1 (8.3, 4.0)	-	-
소화기내과	-	-	-	-	-	-	1 (8.3, 4.0)	-	-
종양내과	1 (7.1, 5.0)	-	-	-	-	-	-	-	-
흉부외과	1 (7.1, 5.0)	-	-	-	-	-	-	-	-
암센터	1 (7.1, 5.0)	-	-	-	-	1 (10.0, 10.0)	-	-	-
피부과	-	-	-	-	-	-	2 (16.7, 8.0)	-	-
신경과	-	-	-	-	-	-	1 (8.3, 4.0)	-	-
가정의학과	-	-	-	-	-	-	-	1 (10.0, 9.1)	-
재활의학과 (전 병원장)	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (14.3, 14.3)
신경외과 (병원장)	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (14.3, 14.3)
치과 (병원 부원장)	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (14.3, 14.3)

<표 III-15> 2023년 6월 직업병 안심센터 협력병원 위촉위원 구성

	서울	인천	경기남부	경기북부	강원	대전충청	대구	부산 · 울산	경남	광주	계	범위	평균
위촉위원 수 (명)	23	27	7	5	5	23	12	25	34	13	174	5-34	17.4
직업환경의학과	8 (34.8)	4 (14.8)	5 (71.4)	-	-	5 (21.7)	6 (50.0)	12 (24.0)	20 (58.8)	11 (84.6)	71	0-20	7.1
응급의학과	9 (39.1)	23 (85.2)	1 (14.3)	5 (100.0)	3 (60.0)	18 (78.3)	5 (41.7)	19 (38.0)	14 (41.2)	1 (7.7)	98	1-19	9.8
혈액종양내과	1 (4.3)	-	1 (14.3)	-	-	-	-	-	-	-	2	0-1	0.2
호흡기내과	2 (8.7)	-	-	-	-	-	-	3 (6.0)	-	-	5	0-3	0.5
소화기내과	-	-	-	-	1 (20.0)	-	-	2 (4.0)	-	-	3	0-2	0.3
종양내과	2 (8.7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0-2	0.2
내과	-	-	-	-	1 (20.0)	-	-	8 (16.0)	-	-	9	0-8	0.9
흉부외과	1 (4.3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0-1	0.1
피부과	-	-	-	-	-	-	-	3 (6.0)	-	-	3	0-3	0.3
신경과	-	-	-	-	-	-	-	1 (2.0)	-	-	1	0-1	0.1
가정의학과	-	-	-	-	-	-	1 (8.3)	-	-	-	1	0-1	0.1
재활의학과 (전 병원장)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (7.7)	1	0-1	0.1
감염관리실	-	-	-	-	-	-	-	1 (2.0)	-	-	1	0-1	0.1
보건관리자	-	-	-	-	-	-	-	1 (2.0)	-	-	1	0-1	0.1
전문의	18 (78.3)	13 (48.1)	7 (100.0)	5 (100.0)	5 (100.0)	14 (60.9)	12 (100.0)	34 (68.0)	34 (100.0)	13 (100.0)	155	5-34	15.5
전공의	2 (8.7)	-	-	-	-	-	-	2 (4.0)	-	-	4	0-2	0.4
간호사	3 (13.0)	9 (33.3)	-	-	-	6 (26.1)	-	10 (20.0)	-	-	28	0-10	2.8
응급구조사	-	5 (18.5)	-	-	-	2 (8.7)	-	4 (8.0)	-	-	11	0-5	1.1
응급실 코디네이터 (간호사 또는 응급구조사)	-	11 (40.7)	-	-	-	1 (4.3)	-	-	-	-	12	0-11	1.2

<표 Ⅲ-16> 2023년 6월 서울 직업병 안심센터 협력병원

연번	병원명	병원 종류	진료과	비고
1	경희대병원	상급종합병원	직업환경의학과	대학병원 특수건강진단기관
2	고대구로병원	상급종합병원	응급의학과	대학병원 권역응급의료센터
3	고대안암병원	상급종합병원	응급의학과	대학병원 권역응급의료센터
4	국립중앙의료원	종합병원	응급의학과	공공의료기관 중앙응급의료센터
5	녹색병원	종합병원	직업환경의학과	
6	보라매병원	종합병원	직업환경의학과 응급의학과	공공의료기관 지역응급의료센터 특수건강진단기관
7	삼성서울병원	상급종합병원	혈액종양내과	대학병원
8	서울대병원	상급종합병원	응급의학과	대학병원 공공의료기관 권역응급의료센터
9	서울성모병원	상급종합병원	직업환경의학과 호흡기내과 종양내과 흉부외과	대학병원 특수건강진단기관
10	서울아산병원	상급종합병원	응급의학과	대학병원 지역응급의료센터
11	서울의료원	종합병원	직업환경의학과 응급의학과	공공의료기관 권역응급의료센터
12	연세대학교의료원	상급종합병원	직업환경의학과	대학병원 특수건강진단기관
13	이대목동병원	상급종합병원	응급의학과	대학병원 권역응급의료센터
14	이대서울병원	종합병원	응급의학과	대학병원 지역응급의료센터

<표 III-17> 2023년 6월 서울 직업병 안심센터 협력기관

연번	기관명	기관 종류	역할	비고
1	서울 근로자 건강센터	건강센터	소규모 사업장 의심사례 신고	
2	서울 서부 근로자 건강센터	건강센터	소규모 사업장 의심사례 신고	
3	대한산업보건협회 서울지역본부	협회, 특검기관	보건관리사업장 교육홍보 특검C1자중 의심사례신고	
4	(사)건설화학안전협회	협회	건설근로자 교육홍보	
5	서울시 교육청	공공기관	급식종사자 등 현업종사자 의심사례신고, 자문	

서울 직업병 안심센터의 협력병원은 총 14개이다. 상급종합병원이 9개였는데, 서울권에 14개의 상급종합병원이 있으므로(<부록2>) 서울권 상급종합병원 71.4%를 포함하고 있었다. 종합병원이 5개이며, 10개 기관이 대학병원, 4개 기관이 공공의료기관이다. 응급의학과가 참여한 병원이 9개로 가장 많았는데, 중앙응급의료센터 1개, 권역응급의료센터 5개, 지역응급의료센터 3개 기관이 참여하였다. 직업환경의학과는 6개 병원에서 참여하였다. 1개 병원에서는 혈액종양내과에서 참여하였다. 서울 직업병 안심센터에 참여하는 특수건강진단기관은 협력병원과 협력기관 중 5개였다. 협력병원에서 참여하는 위촉인력은 총 23명이다. <표 III-16> <표 III-17>

인천 직업병 안심센터의 협력병원은 총 10개이다. 상급종합병원이 2개, 종합병원 8개로 종합병원급 협력기관이 가장 많았다. 4개 기관이 대학병원, 2개 기관이 공공의료기관이었다. 응급의학과가 참여한 병원이 9개, 직업환경의학과가 참여한 병원이 4개였다. 권역응급의료센터 1개, 지역응급의료센터 2개 기관이 참여하였다. <표 III-18>

<표 III-18> 2023년 6월 중부 직업병 안심센터 협력병원

연번	지역	병원명	병원 종류	진료과	비고
1	인천	인천성모병원	상급종합병원	응급의학과	대학병원 지역응급의료센터
2		순천향대부천병원	상급종합병원	응급의학과	대학병원 권역응급의료센터
3		국제성모병원	종합병원	응급의학과 직업환경의학과	대학병원 지역응급의료센터
4		근로복지공단 인천병원	종합병원	직업환경의학과	공공의료기관
5		나사렛국제병원	종합병원	응급의학과	
6		인천사랑병원	종합병원	응급의학과	
7		인천백병원	종합병원	응급의학과	
8		현대유비스병원	종합병원	응급의학과	
9		인천시의료원	종합병원	응급의학과 직업환경의학과	공공의료기관
10		뉴고려병원	종합병원	응급의학과 직업환경의학과	
11	경기 남부	근로복지공단 안산병원	종합병원	직업환경의학과	공공의료기관
12		경기도의료원 수원병원	종합병원	직업환경의학과	공공의료기관
13		화성디에스병원	병원	직업환경의학과	
14		한림대성심병원	상급종합병원	혈액종양내과	대학병원
15		가톨릭대 성빈센트병원	종합병원	응급의학과	대학병원 지역응급의료센터
16		안성성모병원	종합병원	직업환경의학과	
17		아주대병원	상급종합병원	직업환경의학과	대학병원
18	경기 북부	의정부성모병원	종합병원	응급의학과	대학병원 권역응급의료센터
19		분당서울대병원	상급종합병원	응급의학과	대학병원 공공의료기관 권역응급의료센터
20		이천의료원	종합병원	응급의학과	공공의료기관 지역응급의료센터
21		명지병원	종합병원	응급의학과	권역응급의료센터 특수건강진단기관 인천→경기북부
22		동국대일산병원	종합병원	응급의학과	대학병원 지역응급의료센터 인천→경기북부
23	강원	강릉아산병원	상급종합병원	응급의학과	권역응급의료센터
24		강원대학교병원	종합병원	응급의학과	대학병원 지역응급의료센터
25		한림대 춘천성심병원	종합병원	응급의학과	대학병원 권역응급의료센터
26		원주의료원	종합병원	내과	공공의료기관
27		동해동인병원	종합병원	내과	

<표 III-19> 2023년 6월 경기북부 직업병 안심센터 협력기관

연번	기관명	기관 종류	역할	비고
1	경기동부 근로자 건강센터	건강센터	소규모 사업장 의심사례 신고	
2	대한산업보건협회 경인지역본부	협회, 특검기관	보건관리사업장 교육홍보 특검C1자중 의심사례신고	
3	(재)한국산업보건환 경연구소 부설 우리의원	특검기관	특검C1자중 의심사례신고	

경기남부 직업병 안심센터의 협력병원은 총 7개이다. 상급종합병원 2개, 종합병원 4개, 병원 1개였다. 3개 기관이 대학병원이었으며, 2개 기관이 공공의료기관이었다. 응급의학과가 참여한 병원이 1개, 직업환경의학 과가 참여한 병원이 5개였다. 응급의학과가 참여한 1개 병원은 지역응급의료 센터였다.<표 III-18>

경기북부와 강원 직업병 안심센터의 협력병원은 각각 5개씩이다. 경기 북부와 강원 직업병 안심센터의 협력병원 모두 각각 상급종합병원 1개, 종합병원 4개였다. 경기북부 직업병 안심센터의 협력병원 중 3개 기관이 대학병원이었으며, 모든 협력병원에서 응급의학과가 참여하였다. 권역응급 의료센터 3개, 지역응급의료센터 2개 기관이었다. 경기북부 직업병 안심센터 에는 공공의료기관이 2개 기관 참여하였다. <표 III-18><표 III-19> 강원 직업 병 안심센터의 협력병원 중 2개 기관이 대학병원이었으며, 응급의학과 참여 병 원이 3개, 내과 참여 병원이 2개였다. 권역응급의료센터 2개, 지역응급의료센 터 1개 기관이었다. 공공의료기관이 1개 기관 참여하였다.

<표 Ⅲ-20> 2023년 6월 대전충청 직업병 안심센터 협력병원

연번	병원명	병원 종류	진료과	비고
1	건양대학교병원	종합병원	전체 임상과	대학병원 권역응급의료센터
2	대전충남대학교병원	상급종합병원	전체 임상과	대학병원 공공의료기관 권역응급의료센터
3	세종충남대학교병원	종합병원	전체 임상과	대학병원 공공의료기관 지역응급의료센터
4	순천향대학교 부속 천안병원	상급종합병원	전체 임상과	대학병원 지역응급의료센터
5	제일조은병원	종합병원	전체 임상과	
6	제천서울병원	종합병원	전체 임상과	지역응급의료센터
7	청주 한국병원	종합병원	전체 임상과	지역응급의료센터
8	청주의료원	종합병원	전체 임상과	공공의료기관 지역응급의료기관
9	하나병원	종합병원	전체 임상과	지역응급의료센터
10	효성병원	종합병원	전체 임상과	지역응급의료센터
11	영동병원	종합병원	응급의학과	지역응급의료기관
12	제천명지병원	종합병원	응급의학과	지역응급의료기관

대전충청 직업병 안심센터의 협력병원은 총 12개이다. 상급종합병원 2개, 종합병원 10개였다. 4개 기관이 대학병원이었고, 3개 기관이 공공의료기관이었다. 병원과 협약을 맺어 병원의 전체 임상과가 참여하는 특징을 보였다. 권역응급의료센터 2개, 지역응급의료센터 6개, 지역응급의료기관이 3개였다.<표 Ⅲ-20>

<표 III-21> 2023년 6월 대구 직업병 안심센터 협력병원

연번	병원명	병원 종류	진료과	비고
1	동국대학교경주병원	종합병원	직업환경의학과	대학병원
2	경북대학교병원	상급종합병원	응급의학과	대학병원 공공의료기관 권역응급의료센터
3	철곡경북대학교병원	상급종합병원	대구경북지역암센터	대학병원 공공의료기관 2023년 제외
3	영남대학교병원	상급종합병원	직업환경의학과	대학병원
4	구미순천향대병원	종합병원	직업환경의학과	대학병원
5	경산세명병원	종합병원	직업환경의학과	예방의학전문의 권역응급의료센터
6	안동병원	종합병원	응급의료센터	직업환경의학→응급 의료센터로 변경
7	포항 줄은선린병원	종합병원	직업환경의학과	2023년 제외
7	계명대대구동산병원	종합병원	응급의학과	대학병원 지역응급의료기관
8	김천의료원	종합병원	직업환경의학과	공공의료기관 (검진위주)
9	근로복지공단대구병원	병원	직업환경의학과	공공의료기관 2023년 추가
10	대구의료원 (병원단위)	종합병원	가정의학과	공공의료기관 직업환경의학전문의 2023년 추가
11	문경제일병원 (병원단위)	종합병원	응급의료센터	지역응급의료센터 2023년 추가
12	포항성모병원	종합병원	응급의료센터	권역응급의료센터 2023년 추가

대구 직업병 안심센터의 협력병원은 총 12개이다. 상급종합병원이 2개, 종합병원이 9개이며, 병원 1개이다. 5개 기관이 대학병원, 4개 기관이 공공의료기관이다. 직업환경의학과가 참여한 병원이 6개, 응급의학과가 2개 병원에서 참여하였다.<표 III-21>

<표 Ⅲ-22> 2023년 6월 부산·울산 직업병 안심센터 협력병원

연번	병원명	병원 종류	진료과	비고
1	부산대병원	상급종합병원	응급의학과	대학병원 공공의료기관 지역응급의료센터
2	온종합병원	종합병원	직업환경의학과	
3	인제대부산백병원	상급종합병원	직업환경의학과 응급의학과 호흡기내과 피부과 알레르기내과	대학병원 지역응급의료센터
4	인제대해운대백병원	종합병원	직업환경의학과 응급의학과 호흡기내과 혈액종양내과 피부과 신경과	대학병원 지역응급의료센터
5	부산의료원	종합병원	소화기내과 응급의학과	공공의료기관 지역응급의료기관
6	좋은강안병원	종합병원	직업환경의학과 응급의학과 보건관리자	지역응급의료기관
7	좋은삼선병원	종합병원	직업환경의학과	2023년 제외
7	울산중앙병원	종합병원	직업환경의학과 응급의학과 보건관리자	지역응급의료기관
8	울산동강병원	종합병원	직업환경의학과	
9	영도병원	종합병원	직업환경의학과 응급의학과 보건관리자	지역응급의료기관
10	갑을녹산병원	병원	응급의학과 감염관리실	응급실
11	울산터의원	의원	직업환경의학과	
12	동아대병원	상급종합병원	직업환경의학과 응급의학과 호흡기내과 혈액종양내과 피부과 알레르기내과	대학병원 권역응급의료센터 2023년 추가

<표 III-23> 2023년 6월 경남 직업병 안심센터 협력병원

연번	병원명	병원 종류	진료과	비고
1	삼성창원병원	상급종합병원	직업환경의학과	대학병원
2	창원파티마병원	종합병원	직업환경의학과	
3	김해중앙병원	종합병원	직업환경의학과	
4	근로복지공단 창원병원	종합병원	직업환경의학과	공공의료기관
5	창원경상대병원	종합병원	응급의학과	대학병원 공공의료기관 지역응급의료센터
6	거제대우병원	종합병원	직업환경의학과	
7	창원한마음병원	종합병원	직업환경의학과	
8	김해복음병원	종합병원	직업환경의학과	
9	창원터직업환경의학과의원	의원	직업환경의학과	
10	진주경상대병원	상급종합병원	응급의학과	대학병원 공공의료기관 권역응급의료센터
11	통영신세계로병원	병원	고압산소치료실	2023년 추가
12	진주제일병원	종합병원	응급의학과	지역응급의료센터 2023년 추가
13	갑을장유병원	종합병원	응급의학과	지역응급의료기관 2023년 추가
14	삼계양한방병원	의원	직업환경의학과	2023년 추가

부산·울산 직업병 안심센터의 협력병원은 총 12개이다. 상급종합병원이 3개, 종합병원이 7개이며, 병원 1개, 의원급이 1개이다. 4개 기관이 대학병원, 2개 기관이 공공의료기관이다. 직업환경의학과가 참여한 병원이 9개, 응급의학과도 9개 병원에서 참여하였다. 12개 협력병원에서 참여한 위촉인력은 총 25명이었다.<표 III-22>

경남 직업병 안심센터의 협력병원은 총 14개이다. 상급종합병원이 2개, 종합병원이 9개, 병원 1개, 의원이 2개이며, 3개 기관이 대학병원, 3개 기관이 공공의료기관이다. 직업환경의학과가 참여한 병원이 9개로 가장 많았고, 응급의학과는 4개 병원에서 참여하였다. 14개 협력병원에서 참여

한 위촉인력은 총 25명이었다.<표 Ⅲ-23>

광주 직업병 안심센터의 협력병원은 총 13개이다. 상급종합병원 2개, 종합병원이 9개, 의원이 1개이며, 4개 기관이 공공의료기관이다. 대학병원이 4개였다. 직업환경의학과가 참여한 병원이 11개로 가장 많았다. 13개 협력병원에서 참여한 위촉인력은 총 13명이었다.<표 Ⅲ-24>

<표 Ⅲ-24> 2023년 6월 광주 직업병 안심센터 협력병원

연번	병원명	병원 종류	진료과	비고
1	첨단종합병원	종합병원	재활의학과 (전 병원장)	
2	KS병원	종합병원	직업환경의학과	
3	KMI광주	의원	직업환경의학과	
4	근로복지공단순천병원	종합병원	직업환경의학과	공공의료기관
5	목포기독병원	종합병원	직업환경의학과	신경외과→직업환경의학과
6	전주대자인병원	종합병원	직업환경의학과	
7	제주한라병원	종합병원	직업환경의학과	치과→직업환경의학과
8	화순전남대학교병원	상급종합병원	직업환경의학과	대학병원 공공의료기관 2023년 추가
9	전남대학교병원	상급종합병원	직업환경의학과	대학병원 공공의료기관 2023년 추가
10	목포중앙병원	종합병원	직업환경의학과	2023년 추가
11	제주대학교병원	종합병원	응급의학과	대학병원 공공의료기관 지역응급의료센터 2023년 추가
12	원광대학교병원	상급종합병원	직업환경의학과	대학병원 2023년 추가
13	화순성심병원	종합병원	직업환경의학과	2023년 추가

4) 예산

각 직업병 안심센터는 예산 총액, 지역 상황, 사례 보고원 및 절차를 고려하여 예산을 사용하고 있다. 환자 지원금을 지급하는 방식과 비용도 직업병 안심센터별로 상이하다. <표 III-25>

<표 III-25> 직업병 안심센터 예산 책정 및 사용

	서울	인천 (경기남부 포함)	강원 (경기북부 포함)	대구	부산· 울산	경남	광주
예산 총액	670,318 (100)	1,528,748 (100)	655,178 (100)	889,478 (100)	816,644 (100)	839,007 (100)	786,806 (100)
인건비	173,861 (25.9)	143,400 (9.4)	124,957 (19.1)	92,610 (10.4)	93,545 (11.5)	85,234 (10.2)	98,910 (12.6)
일반운영비	129,624 (19.3)	452,403 (29.6)	160,522 (24.5)	287,506 (32.3)	160,351 (19.6)	229,808 (27.4)	194,360 (24.7)
환자 검사비	15,000 (2.2)	66,500 (4.3)	37,500 (5.7)	10,300 (1.2)	17,000 (2.1)	33,000 (3.9)	40,000 (5.1)
사례보고수당	32,500 (4.8)	105,000 (6.9)	48,750 (7.4)	43,500 (4.9)	34,600 (4.2)	62,500 (7.4)	50,000 (6.4)
타과 위촉수당	12,000 (1.8)	46,800 (3.1)	30,100 (4.6)	42,300 (4.8)	48,600 (6.0)	49,300 (5.9)	115,200 (14.6)
협력병원 위촉수당	92,000 (13.7)	259,000 (16.9)	21,000 (3.2)	45,000 (5.1)	103,950 (12.7)	59,600 (7.1)	72,000 (9.2)
위촉수당 합	104,000 (15.5)	305,800 (20)	51,100 (7.8)	87,300 (9.8)	152,550 (18.7)	108,900 (13)	187,200 (23.8)
협력병원 의사 위촉수당	30만	50만 또는 100만	30만-40만	50만	6만-110만	170만/년	30만
환자 지원금	타 과 외래 진료비 최대10만 원 직환과 진료지 전액지원	타 과 외래 진료비 +검사비 최대5만원 직환과 검사비 별도지원	외래 진료비 +검사비 단순보고 사례 5만원이내 심층보고사 례 20만원 이내	타 과 외래 진료비 +검사비최 대 5만원 지원 직환과진료 (검사비+a) 10만원 지원	외래 진료비 최대 5만원 지원 예정	동의서 작성한 경우 외래 진료비 최대 5만원 지원	외래 진료비 +검사비 (금액제한 없음)

5) 업무매뉴얼

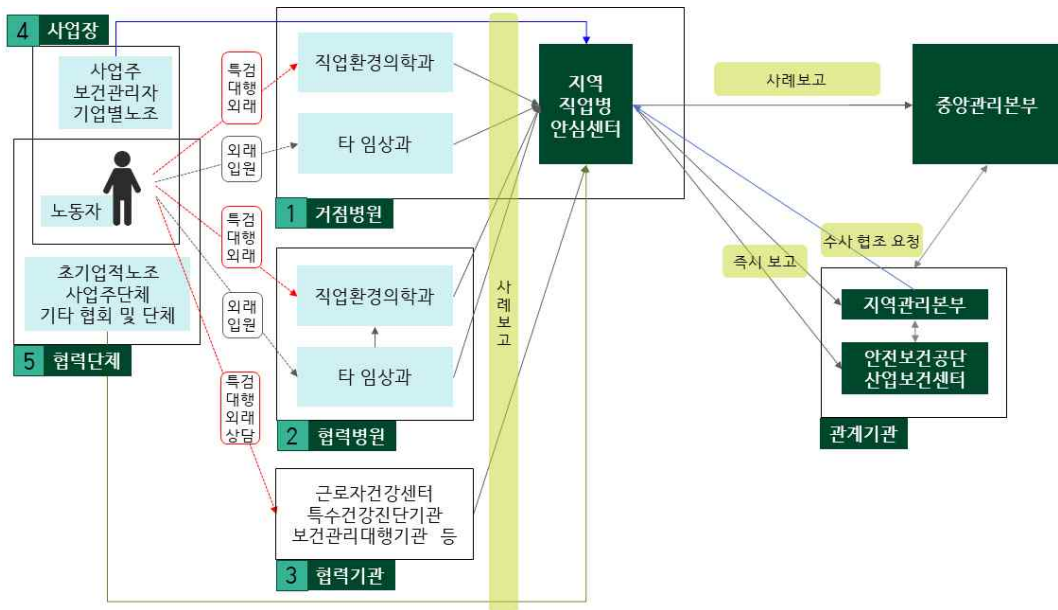
모든 직업병 안심센터는 안심센터 업무에 대한 자체 매뉴얼을 보유하고 있다.

6) 사례보고

직업병 안심센터마다 지역 상황을 고려하여 다양한 방식으로 사례 보고 절차를 마련하고 있다. [그림 III-8] 사례를 보고하는 보고원은 크게 다섯 종류로 분류할 수 있다. 우선 거점병원의 임상과들로, 일반적으로 사례를 가장 많이 보고하는 보고원이다. 협력병원에서는 하나 이상의 임상과들에서 사례를 보고하고 있다. 이밖에 근로자건강센터, 특수건강진단기관, 보건관리대행기관 등 협력기관, 사업장, 협력단체도 직업병 안심센터에 사례를 보고하는 보고원이다.

수동적으로 사례보고를 받을뿐만 아니라 대부분의 직업병 안심센터에서는 능동감시도 진행하고 있었다. 직업병 안심센터 인력이 주로 거점병원 응급의학과 의무기록 검토를 통해 누락된 직업병 의심 사례를 확인하고 있었다. 수동감시와 능동감시의 혼합 형태로, 응급실 코디네이터 등 위촉인력에게 의무기록 검토를 의뢰하는 경우도 있었다.

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석



[그림 III-8] 직업병 안심센터 사례 보고 절차

7) 자료 관리

(1) 데이터 수집 형태 및 수집 방식

현재까지는 각 센터가 통일된 데이터 입력 구조나 보고경로를 갖추고 있지 않은 상태이다. 분기별 실적 보고를 위한 항목 이외에는 각 센터 운영의 필요성에 따라 각 센터마다 다양한 항목의 정보를 수집하고 있으며, 현장조사의 경우에는 보고하는 절차가 없어 센터 개별 내부 보고만 이루어지고 있다.

또한 데이터 입력 구조의 측면에서 단순 표에 기입하는 방식으로 이루어지고 있어, 데이터의 표준화가 되어 있지 않은 상태이다. 예를 들면 보고경로 입력의 경우에도 단순보고, 협진의뢰, 전화, 협진, 외래, 응급실, 직업환경의학과 외래, 콜센터전화, 카톡 채널 등과 같은 형태로 각 센터별 데이터 입력자의 성향에 따라 개별적 형태로 기재되어 있다. 따라서 종합적 분석을 위하여 보고형태 및 보고방법을 분석자가 새롭게 검토하여 가공하는 2차 작업이

필요하였다.

(2) 데이터 수집 주기 및 관리 체계

각 센터별로 데이터는 센터별 상황에 맞추어 입력 작업을 하고 있어 따로 주기성은 없으며, 입력의 정확성 및 정보 누락 여부를 검토하는 절차는 따로 갖추고 있지 않다. 또한 업무관련성 판단 여부도 의사를 중심으로 한 간단한 센터 내 의견으로 이루어지고 있으며, 각 사례 보고를 받은 문서들 또한 보관 방식이나 보관 기간 등을 명시하지 않은 상태이며, 보고 내용이 누락된 경우 이를 보완할 체계가 마련되어 있지 않다.

8) 소식지

대부분의 직업병 안심센터에서 센터별 소식지를 각각 발행하고 있다.

9) 기타 현안

직업병 안심센터 센터장 인터뷰를 통해 파악한 직업병 안심센터의 현안을 정리하면 다음과 같다.

(1) 직업성 질병 예방사업 또는 적극적인 사후관리 사업 병행 추진

현재 직업병 안심센터는 직업성 질병 사례 보고를 통한 모니터링과 직업성 질병 발견 시 현장 조사 등 적시 조치의 목적을 가지고 있다. 여기에 덧붙여 동향을 파악하여 필요한 경우 적극적인 예방사업을 하거나 개별 사후관리 사업을 적극적으로 하는 것도 직업병 안심센터의 역할로 고려해볼 수 있다. 이 경우도 직업병 안심센터의 평가 지표의 일부가 될 수

도 있다.

“사업을 하다 보면 CO 중독의 위험군이 이제 디텍션 됐으니까 그거에 대한 예방 활동을 하는 사업을 좀 하고 그런 사업들을 활성화해서 그런 사업들을 하면 포지티브 평가를 해주는 이런 걸 하면 좋을 것 같아요.”

“직업병 안심센터가 일단 감시 체계로 시작을 하긴 했지만 앞으로 발진을 하려면 각 지역에 있는 산업보건기관과 협약을 맺어서, 사후관리가 필요한 데 특수 검진 기관에서 좀 하기 어려운 경우를 같이 할 수 있는 협조 체계가 구축이 되면 더 좋을 것 같아요.”

(2) 보고에 참여하는 환자에 대한 혜택 확대

현재 보고에 적극적으로 참여하는 환자에 대한 혜택은 검사비 지급인데, 검사비 상한선이 있을 뿐만 아니라 검사비 지급을 위한 행정절차가 까다로워 환자가 거부하는 경우도 발생한다.

(3) 개인정보 문제

개인정보와 관련한 우려는 여전히 직업병 안심센터 업무의 주요한 장애이다.

“주민등록번호 같은 걸 다 포함해서 보고를 하는데 이게 고용노동부에서 산안법 시행규칙을 근거로 해서 가능하다고 하는데 협력 병원에서 거부감이 상당히 크고요.”

“원내에 있어서는 의무 기록을 저희가 뒤질 수 있는데 협력 병원이나 이런 데 같은 경우에는 조금 협조하는 부분들이, 저희가 고용노동부의 개인 정보 동의와 관련된 규정을 드려도 잘 협조가 잘 안 되는 그런 부분들이 어려운 측면이 있습니다.”

(4) 모니터링 대상 질병 및 업무 관련성 평가 기준 논의 상시화

다음의 질병 또는 사고 등을 포함한 논의가 필요하다.

○ 중대재해에 해당하는 사고: 직업병 안심센터의 현장 조사 및 관련성 평가가 필요할 수 있음

○ 사고 전수: 현재 공식 통계에서 누락되는 사고도 많음

○ 단순 외상 경계 모호

○ 화상 또는 화상 합병증

○ 실신

○ 주사침 사고

○ 진단 시점 모호

(5) 상위 단위의 협력체계 구축 및 관련 사업·법개정 추진

전국의 직업병 안심센터에 협조하도록 관계 부처나 기관·조직과 고용노동부가 협력체계를 구축하면 일선에서 사례보고체계를 구성하는데 상당한 도움이 될 것이다. 또 사례보고를 하는 경우 기관에 대한 인센티브 부여 방안도 고려해볼 수 있다.

나아가 직업병 안심센터의 업무 관련성 평가 결과가 산재 승인 과정을 단축시킬 수 있는 방안을 모색하고, 직업병 보고 의무화를 위한 법 개정을 추진할 필요가 있다.

“각 병원별로 고용노동부나 또는 보건복지부가 요청을 해서, 보건복지부에서 지역의 안심센터에 가급적 협조를 해주라는 공문을 내려주면 협조 체계를 구축하기가 좀 더 편할 것 같기는 해요.”

“제일 좋은 거는 경영 인증 평가 항목에 안심센터나 이런 공공 역할을

하면 가점을 주는 게 추가가 되면은 더 좋겠죠.”

“그것보다는 법 개정을 통해서 의무적으로 보고할 수 있게, 보고해도 불이익당하지 않게 잘 만들면 좋겠습니다.”

(6) 중앙 직업병 안심센터 설치

직업병 안심센터 관련 상기 현안 논의를 주도해나갈 중앙 직업병 안심센터가 반드시 필요하다.

4. 직업병 안심센터 2022년 보고 사례

2023년 초 전국 직업병 안심센터는 2022년 실적을 고용노동부에 보고하였다. 보고 내용은 한글 파일로 작성된 사례보고 경로별, 사례보고 종류(협진의뢰 또는 단순보고)별, 분기별, 유해인자별, 질병분류별 사례 수였다. 연구진은 이 보고 내용을 고용노동부로부터 받아 2022년 직업병 안심센터 사례를 분석하였다. 이 양식에는 업무관련성 평가 내용이 없어, 분석 결과는 모든 보고 사례를 포함한다는 점에 유의하여 해석하여야 한다. 또 각 표가 분리되어 집계되었기 때문에 교차분석은 불가능하였다. 각 센터마다 보고된 질병분류코드 수준이 상이하였고, 분석은 소분류로 일원화하여 진행하였다. 센터에서 보고한 질병분류코드 원자료 분석표는 부록3에 수록하였다. 직업병 안심센터 중 9개 센터는 2022년 4월-5월 중 개소하였고, 한 개 센터(대전·충청 직업병 안심센터)는 12월에 공식 개소하였다.

2022년 직업병 안심센터에 보고되거나 원인조사·수사협조한 사례는 총 1,706건이었다. <표 III-26> 그 중 보고된 사례가 1,673건으로 98.1%였다. 반면 원인조사는 총 2건, 수사협조는 31건으로 상대적으로 매우 적었다. 보고원별로는 직업병 안심센터 거점병원에서 보고된 사례가 59.2%, 협력병원 사례 39.5%였다. 보고 종류별로 단순보고가 69.5%, 협진의뢰가 30.5%였다. 지역별 특성을 보면, 서울, 중부, 대구, 부산·울산센터는 거점병원 응급의학과 외 임상과의 보고가 상대적으로 많고, 단순보고가 전체 건수의 3/4 가량을 차지하였다. 서울과 중부센터는 수사협조 건수가 각각 14건으로 상대적으로 많았다. 대전·충청과 대구 센터는 협력병원을 통한 사례보고가 전체 보고 건수의 50%를 넘었다. 대전·충청 센터는 거점병원 사례가 모두 응급의학과로부터 보고되었고, 보고된 모든 사례가 단순보고였다. 경남센터와 광주센터는 거점병원에서 보고된 사례가 전체 건수의 80%를 상회했는데, 경남센터는 응급의학과 외 임상과로부터의 보고 건수가 전체 건수의 80.6%이고, 협진의뢰 건

이 73.5%였다. 광주센터는 거점병원 응급의학과로부터의 보고가 57.5%를 차지하였고, 협진의뢰와 단순보고 건이 50% 내외로 유사하였다.

유해인자별로 보고 사례 분포를 보았을 때, 미상인 경우가 255건 15.2%로 가장 많았다. <표 III-27> 다음으로 기타 215건(12.8%), 유기화합물 205건(12.2%), 산 및 알칼리류 157건(9.4%), 가스상태물질류 154건(9.2%), 금속류 148건(8.8%), 고온 117건(7.0%), 광물성분진 113건(6.7%), 생물학적인자 72건(4.3%), 석면분진 66건(3.9%), 자외선 52건(3.1%), 용접흠 45건(2.7%), 목재분진 25건(1.5%), 산소결핍 21건(1.3%), 금속가공유 15건(0.9%), 고기압 8건(0.5%), 유리섬유 6건(0.4%), 방사선 3건(0.2%) 순이었다. 모든 센터에서 한 건 이상 보고한 유해인자는 유기화합물, 금속류, 가스상태물질류, 고온 등 네 개 인자였다. 유기화합물을 많이 보고한 센터는 중부, 부산·울산, 경남, 대구, 대전·충청 순이었고, 금속류를 많이 보고한 센터는 서울과 중부 센터였다. 산 및 알칼리류는 대전·충청, 중부, 가스상태물질류는 중부, 부산·울산, 대전·충청, 고온은 중부와 부산·울산에서 많이 보고하였다. 광물성분진, 산소결핍, 자외선은 중부, 석면분진은 경남, 생물학적 인자는 광주에서 가장 많이 보고하였다.

센터별로 보면, 중부센터는 유기화합물, 가스상태물질류, 고온, 광물성분진, 산 및 알칼리류, 금속류 등이 고루 많이 보고되었다. 대전·충청센터는 산 및 알칼리류, 유기화합물, 가스상태물질류가, 부산·울산센터는 유기화합물, 가스상태물질류, 고온이, 경남은 석면분진과 유기화합물이 많이 보고되었다. 서울, 대구, 광주 센터에서는 각각 금속류, 유기화합물, 생물학적인자가 가장 많이 보고되었다.

질병별로는 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과(S00-T98) 522건(31.2%), 호흡계통의 질환(J00-J99) 364건(21.8%), 신생물(C00-D48) 142건(8.5%), 피부 및 피하조직의 질환(L00-L99) 135건(8.1%), 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견(R00-R99) 123건(7.4%), 미상 113건(6.8%), 눈 및 눈 부속기의 질환

(H00-H59) 64건(3.8%), 특정 감염성 및 기생충성 질환(A00-B99) 58건(3.5%), 순환계통의 질환(I00-I99) 58건(3.5%), 신경계통의 질환(G00-G99) 17건(1.0%), 질병이환 및 사망의 외인(V01-Y98) 17건(1.0%), 비뇨생식계통의 질환(N00-N99) 13건(0.8%) 순이었다.

모든 센터에서 한 건 이상 보고한 질병은 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과(S00-T98), 호흡계통의 질환(J00-J99), 피부 및 피하조직의 질환(L00-L99), 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견(R00-R99), 순환계통의 질환(I00-I99) 등 다섯 개였다. 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과(S00-T98)를 많이 보고한 센터는 중부, 대전·충청, 부산·울산, 서울 순이었고, 호흡계통의 질환(J00-J99)을 많이 보고한 센터는 중부, 경남, 부산·울산 센터였다. 신생물(C00-D48)은 중남, 경남, 대구, 피부 및 피하조직의 질환(L00-L99)은 중부, 경남, 부산·울산, 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견(R00-R99)은 중부와 대전·충청에서 많이 보고하였다. 특정 감염성 및 기생충성 질환(A00-B99)은 광주, 눈 및 눈 부속기의 질환(H00-H59)은 중부에서 가장 많이 보고하였다. 대전·충청센터는 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과(S00-T98) 사례가 131건으로 63%에 달했고, 경남센터는 호흡계통의 질환(J00-J99)이 117건으로 55.5%를 차지하였다.

<표 III-26> 2022년 직업병 안심센터 사례 현황

			서울	충부	대전충청	대구	부산울산	경남	광주	범위	계
사 례 보 고	소계		187 (93.0)	615 (97.6)	208 (100.0)	134 (99.3)	212 (100.0)	211 (99.1)	106 (99.1)	106-61 5	1673 (98.1)
	보고원 ¹⁾	거점병원	100 (53.5)	367 (59.7)	82 (39.4)	63 (47.0)	107 (50.4)	179 (84.8)	93 (87.7)	63-367	991 (59.2)
		거점병원 응급의학과	34 (18.2)	132 (21.5)	82 (39.4)	9 (6.7)	16 (7.5)	9 (4.3)	61 (57.5)	9-132	343 (20.5)
		거점병원 응급의학과 제외 타 임상과	66 (35.3)	235 (38.2)	0 (0.0)	54 (40.3)	91 (42.9)	170 (80.6)	32 (30.2)	0-235	648 (38.7)
		협력병원	87 (46.5)	241 (39.2)	126 (60.6)	68 (50.7)	105 (49.5)	32 (15.2)	1 (0.9)	1-241	660 (39.5)
		기타병원	0 (0.0)	7 (1.1)	0 (0.0)	3 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (11.3)	0-12	22 (1.3)
	보고충부 ²⁾	협진의료	41 (21.9)	169 (27.5)	0 (0.0)	40 (29.9)	53 (25.0)	155 (73.5)	52 (49.1)	0-169	510 (30.5)
		단순보고	146 (78.1)	446 (72.5)	208 (100.0)	94 (70.1)	159 (75.0)	56 (26.5)	54 (50.9)	54-446	1163 (69.5)
	원인조사			0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.9)	0-1
수사협조			14 (7.0)	14 (2.2)	0 (0.0)	1 (0.7)	0 (0.0)	2 (0.9)	0 (0.0)	0-14	31 (1.8)
계			201 (100.0)	630 (100.0)	208 (100.0)	135 (100.0)	212 (100.0)	213 (100.0)	107 (100.0)	107-63 0	1706 (100.0)

1) 자체 100%로 분율 산출

2) 자체 100%로 분율 산출

<표 Ⅲ-27> 2022년 직업병 안심센터 유해인자별 보고 사례

	서울	중부	대전충청	대구	부산울산	경남	광주	범위	계
유기화합물	7 (3.7)	72 (11.7)	22 (10.6)	25 (18.7)	41 (19.3)	31 (14.7)	7 (6.4)	7-72	205 (12.2)
금속류	58 (31.0)	47 (7.6)	3 (1.4)	12 (9.0)	18 (8.5)	8 (3.8)	2 (1.8)	2-58	148 (8.8)
산 및 알칼리류	7 (3.7)	52 (8.5)	68 (32.7)	9 (6.7)	19 (9.0)	0 (0.0)	2 (1.8)	0-68	157 (9.4)
가스상태물질류	9 (4.8)	68 (11.1)	22 (10.6)	6 (4.5)	24 (11.3)	6 (2.8)	19 (17.3)	6-68	154 (9.2)
금속가공유	0 (0.0)	4 (0.7)	1 (0.5)	4 (3.0)	3 (1.4)	3 (1.4)	0 (0.0)	0-4	15 (0.9)
광물성분진	19 (10.2)	56 (9.1)	0 (0.0)	2 (1.5)	16 (7.5)	19 (9.0)	1 (0.9)	0-56	113 (6.7)
목재분진	1 (0.5)	17 (2.8)	0 (0.0)	1 (0.7)	3 (1.4)	2 (0.9)	1 (0.9)	0-17	25 (1.5)
석면분진	1 (0.5)	10 (1.6)	0 (0.0)	3 (2.2)	12 (5.7)	40 (19.0)	0 (0.0)	0-40	66 (3.9)
유리섬유	1 (0.5)	2 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.7)	2 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-2	6 (0.4)
용접흄	1 (0.5)	14 (2.3)	0 (0.0)	4 (3.0)	11 (5.2)	13 (6.2)	2 (1.8)	0-14	45 (2.7)
생물학적인자	8 (4.3)	6 (1.0)	0 (0.0)	19 (14.2)	0 (0.0)	9 (4.3)	30 (27.3)	0-30	72 (4.3)
산소결핍	0 (0.0)	20 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.9)	0-20	21 (1.3)
방사선	0 (0.0)	2 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-2	3 (0.2)
고온	5 (2.7)	61 (9.9)	7 (3.4)	10 (7.5)	24 (11.3)	5 (2.4)	5 (4.5)	5-61	117 (7.0)
자외선	0 (0.0)	32 (5.2)	0 (0.0)	1 (0.7)	8 (3.8)	0 (0.0)	11 (10.0)	0-32	52 (3.1)
고기압	0 (0.0)	3 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-5	8 (0.5)
기타	10 (5.3)	87 (14.1)	43 (20.7)	21 (15.7)	20 (9.4)	5 (2.4)	29 (26.4)	5-87	215 (12.8)
미상	60 (32.1)	62 (10.1)	42 (20.2)	15 (11.2)	6 (2.8)	70 (33.2)	0 (0.0)	0-62	255 (15.2)
계	187 (100.0)	615 (100.0)	208 (100.0)	134 (100.0)	212 (100.0)	211 (100.0)	110 ³⁾ (100.0)	110-615	1677 (100.0)

3) 다른 표와 계가 상이한 이유는 불분명함.

<표 III-28> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례

한글명칭 (질병분류코드)	서울	중부	대전충청	대구	부산울산	경남	광주	범위	계
I. 특정 감염성 및 기생충성 질환(A00-B99)	0 (0.0)	2 (0.3)	0 (0.0)	18 (13.4)	2 (0.9)	7 (3.3)	29 (27.4)	0-29	58 (3.5)
II. 신생물(C00-D48)	12 (6.4)	54 (8.8)	0 (0.0)	22 (16.4)	11 (5.2)	33 (15.6)	10 (9.4)	0-33	142 (8.5)
III. 혈액 및 조혈기관의 질환과 면역메커니즘을 침범한 특정 장애(D50-D89)	0 (0.0)	4 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.9)	0-4	6 (0.4)
IV. 내분비, 영양 및 대사 질환(E00-E90)	0 (0.0)	4 (0.7)	0 (0.0)	2 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.9)	0-4	8 (0.5)
V. 정신 및 행동 장애(F00-F99)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	2 (1.9)	0-2	4 (0.2)
VI. 신경계통의 질환(G00-G99)	1 (0.5)	7 (1.1)	3 (1.4)	1 (0.7)	2 (0.9)	3 (1.4)	0 (0.0)	0-7	17 (1.0)
VII. 눈 및 눈 부속기의 질환(H00-H59)	0 (0.0)	39 (6.3)	9 (4.3)	5 (3.7)	5 (2.4)	4 (1.9)	2 (1.9)	0-39	64 (3.8)
VIII. 귀 및 유도의 질환(H60-H95)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	0-2	3 (0.2)
IX. 순환계통의 질환(I00-I99)	6 (3.2)	15 (2.4)	19 (9.1)	4 (3.0)	1 (0.5)	4 (1.9)	9 (8.5)	1-19	58 (3.5)
X. 호흡계통의 질환(J00-J99)	24 (12.8)	128 (20.8)	13 (6.3)	14 (10.4)	67 (31.6)	117 (55.5)	1 (0.9)	1-128	364 (21.8)
X I. 소화계통의 질환(K00-K93)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.7)	1 (0.5)	1 (0.5)	2 (1.9)	0-2	5 (0.3)
X II. 피부 및 피하조직의 질환(L00-L99)	5 (2.7)	43 (7.0)	1 (0.5)	18 (13.4)	28 (13.2)	32 (15.2)	8 (7.5)	1-43	135 (8.1)
X III. 근골격계통 및 결합조직의 질환(M00-M99)	1 (0.5)	2 (0.3)	0 (0.0)	2 (1.5)	4 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-4	9 (0.5)
X IV. 비뇨생식계통의 질환(N00-N99)	1 (0.5)	7 (1.1)	0 (0.0)	2 (1.5)	0 (0.0)	1 (0.5)	2 (1.9)	0-7	13 (0.8)
X VII. 선천기형, 변형 및 염색체이상(Q00-Q99)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-1	1 (0.1)
X VIII. 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견(R00-R99)	8 (4.3)	60 (9.8)	20 (9.6)	15 (11.2)	5 (2.4)	1 (0.5)	14 (13.2)	1-60	123 (7.4)
X IX. 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과(S00-T98)	77 (41.2)	172 (28.0)	131 (63.0)	30 (22.4)	82 (38.7)	7 (3.3)	23 (21.7)	7-172	522 (31.2)
X X. 질병이환 및 사망의 외인(V01-Y98)	8 (4.3)	3 (0.5)	6 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-8	17 (1.0)
X X I. 건강상태 및 보건서비스 접촉에 영향을 주는 요인(Z00-Z99)	3 (1.6)	3 (0.5)	3 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-3	9 (0.5)
X X II. 특수목적 코드(U00-U99)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-1	2 (0.1)
미상	40 (21.4)	72 (11.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-72	113 (6.8)
계	187 (100.0)	615 (100.0)	208 (100.0)	134 (100.0)	212 (100.0)	211 (100.0)	106 (100.0)	106-615	1673 (100.0)

<표 III-29> 2022년 직업병 안심센터 질병별 다빈도 보고 사례 (소분류 기준)

연번	한글명칭 (질병분류코드)	서울	충부	대전충청	대구	부산울산	경남	광주	범위	계
1	눈 및 부속기에 국한된 화상 및 부식(T26)	1 (0.5)	36 (5.9)	80 (38.5)	6 (4.5)	6 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-80	129 (7.7)
2	기관지 및 폐의 악성 신생물(C34)	9 (4.8)	39 (6.3)	0 (0.0)	1 (0.7)	6 (2.8)	30 (14.2)	0 (0.0)	0-39	85 (5.1)
3	열 및 빛의 영향(T67)	3 (1.6)	39 (6.3)	5 (2.4)	7 (5.2)	22 (10.4)	1 (0.5)	1 (0.9)	1-39	78 (4.7)
4	금속의 독성효과(T56)	56 (29.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.7)	5 (2.4)	1 (0.5)	1 (0.9)	0-56	64 (3.8)
5	기타 만성 폐쇄성 폐질환(J44)	0 (0.0)	27 (4.4)	1 (0.5)	2 (1.5)	17 (8.0)	17 (8.1)	0 (0.0)	0-27	64 (3.8)
6	석면 및 기타 광섬유에 의한 진폐증(J61)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	62 (29.4)	0 (0.0)	0-62	63 (3.8)
7	화학물질, 가스, 훈증기 및 물김의 흡입에 의한 호흡기병태(J68)	0 (0.0)	43 (7.0)	9 (4.3)	0 (0.0)	2 (0.9)	2 (0.9)	0 (0.0)	0-43	56 (3.3)
8	기타 간질성 폐질환(J84)	2 (1.1)	20 (3.3)	0 (0.0)	2 (1.5)	13 (6.1)	15 (7.1)	0 (0.0)	0-20	52 (3.1)
9	일산화탄소의 독성효과(T58)	5 (2.7)	25 (4.1)	1 (0.5)	2 (1.5)	13 (6.1)	1 (0.5)	0 (0.0)	0-25	47 (2.8)
10	기타 가스, 연무 또는 물김의 독성효과(T59)	3 (1.6)	13 (2.1)	3 (1.4)	1 (0.7)	13 (6.1)	0 (0.0)	12 (11.3)	0-13	45 (2.7)
11	알레르기성 접촉피부염(L23)	1 (0.5)	10 (1.6)	1 (0.5)	1 (0.7)	10 (4.7)	22 (10.4)	0 (0.0)	0-22	45 (2.7)
12	각막염(H16)	0 (0.0)	36 (5.9)	2 (1.0)	2 (1.5)	5 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-36	45 (2.7)
13	천식(J45)	3 (1.6)	14 (2.3)	0 (0.0)	5 (3.7)	16 (7.5)	6 (2.8)	0 (0.0)	0-16	44 (2.6)
14	발진티푸스(A75)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (12.7)	0 (0.0)	1 (0.5)	21 (19.8)	0-21	39 (2.3)
15	실신 및 허탈(R55)	4 (2.1)	15 (2.4)	5 (2.4)	2 (1.5)	1 (0.5)	0 (0.0)	4 (3.8)	0-15	31 (1.9)
16	어지럼증 및 어지럼(R42)	0 (0.0)	13 (2.1)	6 (2.9)	4 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.9)	0-13	24 (1.4)
17	호흡의 이상(R06)	1 (0.5)	17 (2.8)	2 (1.0)	1 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.9)	0-17	23 (1.4)
18	상세불명의 접촉피부염(L25)	0 (0.0)	14 (2.3)	0 (0.0)	4 (3.0)	5 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-14	23 (1.4)
19	홍막판(J92)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.7)	7 (3.3)	13 (6.2)	0 (0.0)	0-13	22 (1.3)
20	기타 피부염(L30)	1 (0.5)	5 (0.8)	0 (0.0)	2 (1.5)	7 (3.3)	4 (1.9)	2 (1.9)	0-7	21 (1.3)
21	상세불명 신체부위의 화상 및 부식(T30)	0 (0.0)	6 (1.0)	8 (3.8)	3 (2.2)	3 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-8	20 (1.2)
22	눈 및 안와의 손상(S05)	1 (0.5)	10 (1.6)	2 (1.0)	5 (3.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.9)	0-10	19 (1.1)
23	외안의 이물(T15)	2 (1.1)	12 (2.0)	3 (1.4)	1 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.9)	0-12	19 (1.1)
24	심장정지(I46)	0 (0.0)	7 (1.1)	7 (3.4)	1 (0.7)	0 (0.0)	1 (0.5)	1 (0.9)	0-7	17 (1.0)
25	실리카를 함유한 먼지에 의한 진폐증(J62)	13 (7.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0-13	14 (0.8)

질병분류코드 소분류 기준 다빈도 보고 질병은 눈 및 부속기에 국한된 화상 및 부식(T26) 129건, 기관지 및 폐의 악성 신생물(C34) 85건, 열 및 빛의 영향(T67) 78건, 금속의 독성효과(T56) 64건, 기타 만성 폐쇄성 폐질환(J44) 64건, 석면 및 기타 광섬유에 의한 진폐증 63건(J61), 화학물질, 가스, 훈증기 및 물김의 흡입에 의한 호흡기병태(J68) 56건, 기타 간질성 폐질환(J84) 52건, 일산화탄소의 독성효과(T58) 47건, 기타 가스, 연무 또는 물김의 독성효과(T59) 45건, 알레르기성 접촉피부염(L23) 45건, 각막염(H16) 45건, 천식(J45) 44건, 발진티푸스(A75) 39건, 실신 및 허탈(R55) 31건 순이었다. <표 III-29>

다빈도 25위 안에 속하는 질병 중 눈과 관련된 질병이 눈 및 부속기에 국한된 화상 및 부식(T26) 129건, 각막염(H16) 45건, 눈 및 안와의 손상(S05) 19건, 외안의 이물(T15) 19건 등 총 212건에 달했다.

<표 III-30> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 A00-B99)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소값	최대값	중위수
I. 특정 감염성 및 기생충성 질환(A00-B99)	58 (100.0)	0	29	2
기타 살모넬라감염(A02)	1 (1.7)	0	1	0
렙토스피라병(A27)	2 (3.4)	0	2	0
기타 패혈증(A41)	2 (3.4)	0	2	0
발진티푸스(A75)	39 (67.2)	0	21	0
큐열(A78)	2 (3.4)	0	2	0
달리 분류되지 않은 기타 절지동물매개바이러스열(A93)	1 (1.7)	0	1	0
뎅기(A97)	1 (1.7)	0	1	0
기타 급성 바이러스간염(B17)	1 (1.7)	0	1	0
백선증(B35)	3 (5.2)	0	2	0
기타 표재성 진균증(B36)	2 (3.4)	0	2	0
옴(B86)	3 (5.2)	0	3	0
결핵의 후유증(B90)	1 (1.7)	0	1	0

<표 III-31> 직업병 안심센터 소식지에 소개된 감염성 질환 사례

안심센터	소식지 발행 시기	내용
경남	2022.9.	2022년 3월부터 캄보디아에서 낚시용품 제조 현장관리 업무 수행 중 4월 두통 발생하였고 정상적인 소통 불가, 인지 저하, 실어증 증상으로 한국으로 귀국해 입원치료 받음. 4월 모기에 물린 것 같다는 증언 및 입원 후 시행한 검사 상 혈청 뎅기 항체 양성으로 결과가 나와 직업병 안심센터에 의뢰됨.
경남	2022.9.	2022년 2월부터 요양병원에서 재활치료사로 일하시는 분으로 2개월전부터 피부 가려움증을 동반한 구진이 손목, 겨드랑이, 배로 번지면서 피부과 진료받음. 피부과에서 진행한 검사 결과 옴으로 진단되었고, 입원환자와 지속적이고 직접적인 접촉을 하는 직업으로 직업병 안심센터에 의뢰됨.

<표 III-32> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 C00-D48)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소값	최대값	중위수
II. 신생물(C00-D48)	142 (100.0)	0	54	12
비인두의 악성 신생물(C11)	3 (2.1)	0	2	0
위의 악성 신생물(C16)	3 (2.1)	0	2	0
결장의 악성 신생물(C18)	5 (3.5)	0	2	0
직장의 악성 신생물(C20)	1 (0.7)	0	1	0
간 및 간내 담관의 악성 신생물(C22)	4 (2.8)	0	4	0
췌장의 악성 신생물(C25)	1 (0.7)	0	1	0
후두의 악성 신생물(C32)	3 (2.1)	0	3	0
기관지 및 폐의 악성 신생물(C34)	85 (59.9)	0	39	6
흉선의 악성 신생물(C37)	1 (0.7)	0	1	0
피부의 악성 흑색종(C43)	2 (1.4)	0	2	0
기타 피부의 악성 신생물(C44)	1 (0.7)	0	1	0
종피종(C45)	1 (0.7)	0	1	0
난소의 악성 신생물(C56)	1 (0.7)	0	1	0
신우를 제외한 신장의 악성 신생물(C64)	2 (1.4)	0	2	0
방광의 악성 신생물(C67)	3 (2.1)	0	2	0
갑상선의 악성 신생물(C73)	6 (4.2)	0	6	0
림프절의 이차성 및 상세불명의 악성 신생물(C77)	2 (1.4)	0	2	0
호흡 및 소화기관의 이차성 악성 신생물(C78)	1 (0.7)	0	1	0
성숙T/NK-세포림프종(C84)	1 (0.7)	0	1	0
다발골수종 및 악성 형질세포신생물(C90)	1 (0.7)	0	1	0
림프성 백혈병(C91)	1 (0.7)	0	1	0
골수성 백혈병(C92)	5 (3.5)	0	3	0
기타 및 상세불명의 흉곽내기관의 양성 신생물(D15)	2 (1.4)	0	1	0
피부의 기타 양성 신생물(D23)	5 (3.5)	0	5	0
골수형성이상증후군(D46)	1 (0.7)	0	1	0
림프, 조혈 및 관련 조직의 행동양식 불명 및 미상의 기타 신생물(D47)	1 (0.7)	0	1	0

<표 III-33> 직업병 안심센터 소식지에 소개된 신생물 사례

안심센터	소식지 발행 시기	내용
중부	2022.11.	탄광부에서 발생한 편평세포암 굴진 및 채탄업무(탄광부) 20년 정도 수행한 70대 남성이 목에서 피가 나서 시행한 CT상 후두의 좌측 피열후두개 주름 부위에 1.4cm가량의 연조직 종양이 관찰. 생검을 진행했는데 편평세포암종 소견이었으며 최종 좌측 이상와(후두 옆 공간) 종양 진단. 장기간의 라돈 및 분진 노출과 부비동암 관련성 의심.
부산 울산	2022.7.	약 30년정도 용접업무를 수행하였음. 용접흠에 상시적으로 노출되었으며 방진 및 방독마스크를 약 6-7년 전부터 사용하였고 그 이전에는 N95등의 방진마스크를 착용하였음. 과거에는 마스크 착용하지 않고 작업함. 주로 협소하거나 하부의 깊은 곳의 공기순환이 잘 되지 않는 장소에서 작업하는 경우가 많았음. 좌측 누런 콧물 및 혈성 콧물 증상 호소하며 비인두암 진단받음.
경남	2022.9.	16년간 용접 및 사상 작업과 이후 19년간 군청에서 산불 감시 업무, 이후 3년간 환경미화 업무를 하신 분으로, 2022년 7월 흉부 전산화단층촬영 상 우하엽에 폐결절 발견하였고 조직검사 결과 폐암으로 확진되어 항암치료 중임. 발암 가능성이 있는 용접흠에 노출된 과거력이 있어 직업병 안심센터에 의뢰됨.

<표 III-34> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 H00-H59)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소 값	최대 값	중위 수
Ⅶ. 눈 및 눈 부속기의 질환(H00-H59)	64 (100.0)	0	39	5
결막염(H10)	4 (6.3)	0	4	0
결막의 기타 장애(H11)	1 (1.6)	0	1	0
공막의 장애(H15)	1 (1.6)	0	1	0
각막염(H16)	45 (70.3)	0	36	2
안구의 장애(H44)	1 (1.6)	0	1	0
시각장애(H53)	1 (1.6)	0	1	0

<표 III-35> 직업병 안심센터 소식지에 소개된 안과 질환 사례

안심 센터	소식지 발행 시기	내용
강원	2022.10.	용접 작업을 하던 남성 근로자가 양쪽 눈 통증, 이물감을 주소로 응급실에 내원. 환자는 용접 작업 당시 보호장구는 착용하지 않음. 응급실에서 결막 손상과 각막 찰과상을 진단.
강원	2022.8.	공사현장에서 용접보안경을 착용하지 않고 아침부터 용접작업을 하던 근로자가 오후4시 경부터 눈따끔거림을 시작으로 통증, 눈을 뜨기 힘든 증상까지 악화되어 응급실 내원하여 광각막염으로 진단.
강원	2022.9.	김치공장에서 보안경을 착용하지 않고 식기건조기를 청소하던 근로자가 식기건조기 UVC 램프 자외선에 약 30분간 양쪽 눈이 노출. 재해자는 귀가 후 자정부터 양쪽 눈통증을 호소하며 응급실 내원하였고 광각막염으로 진단.
강원	2022.11.	병원 투석실에서 에어컨 세척작업을 했던 남성 근로자가 양쪽 눈 빠근함, 흐릿한 시야를 주소로 응급실에 내원. 환자는 세척작업 당시 세척액(성분: 계면활성제, 윤활 용매제, 부식 방지제, 수분 첨가물)을 사용했으며 세척액에 양안이 노출되면서 증상 발현된 것으로 추정. 응급실에서 각막미란으로 진단.
부산 울산	2022.9.	기저병력 없는 분으로 질산 및 염산으로 금속 세척하던 중 좌안으로 질산이 튀어 좌안 각막 화학화상으로 응급실 내원함.
부산 울산	2022.9.	LNG 선박 내장재 제작공장에서 내원일 오전 안경착용 후 배관작업 중 이소시아네이트가 튀면서 안경 및 얼굴에 묻어 눈 통증 및 이물감 있어 내원함.

<표 III-36> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 I00-I99)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소값	최대값	중위수
IX. 순환계통의 질환(I00-I99)	58 (100.0)	1	19	6
협심증(I20)	9 (15.5)	0	6	0
급성 심근경색증(I21)	5 (8.6)	0	2	1
급성 심근염(I40)	1 (1.7)	0	1	0
심장정지(I46)	17 (29.3)	0	7	1
발작성 빈맥(I47)	1 (1.7)	0	1	0
기타 심장부정맥(I49)	2 (3.4)	0	1	0
거미막하출혈(I60)	3 (5.2)	0	2	0
뇌내출혈(I61)	6 (10.3)	0	2	0
뇌경색증(I63)	11 (19.0)	0	4	1
출혈 또는 경색증으로 명시되지 않은 뇌졸중(I64)	1 (1.7)	0	1	0
기타 뇌혈관질환(I67)	1 (1.7)	0	1	0
대동맥동맥류 및 박리(I71)	1 (1.7)	0	1	0

<표 III-37> 직업병 안심센터 소식지에 소개된 순환기계 질환 사례

안심센터	소식지 발행 시기	내용
경남	2022.9.	마루 시공자로 밀폐된 지하주차장에서 작업 중 에폭시, 페인트에 1시간 정도 노출되어 냄새 흡입한 직후 양안 수평 복시, 어지러움, 하지 위약감, 구역 및 구토 증상 발생하였으며 3일간 지속되어 응급실에서 시행한 검사 상 뇌경색 소견 보여 직업병 안심센터에 의뢰됨.

<표 III-38> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 J00-J99)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소 값	최대 값	중위 수
X. 호흡계통의 질환(J00-J99)	364 (100.0)	1	128	24
급성 인두염(J02)	1 (0.3)	0	1	0
다발성 및 상세불명 부위의 급성 상기도감염(J06)	1 (0.3)	0	1	0
상세불명 병원체의 폐렴(J18)	4 (1.1)	0	2	0
급성 기관지염(J20)	3 (0.8)	0	2	0
달리 분류되지 않은 성대 및 후두의 질환(J38)	3 (0.8)	0	3	0
폐기종(J43)	5 (1.4)	0	2	1
기타 만성 폐쇄성 폐질환(J44)	64 (17.6)	0	27	2
천식(J45)	44 (12.1)	0	16	5
기관지확장증(J47)	5 (1.4)	0	3	0
탄광부진폐증(J60)	4 (1.1)	0	3	0
석면 및 기타 광섬유에 의한 진폐증(J61)	63 (17.3)	0	62	0
실리카를 함유한 먼지에 의한 진폐증(J62)	14 (3.8)	0	13	0
기타 무기물먼지에 의한 진폐증(J63)	1 (0.3)	0	1	0
상세불명의 진폐증(J64)	4 (1.1)	0	2	0
유기물먼지에 의한 과민성 폐렴(J67)	1 (0.3)	0	1	0
화학물질, 가스, 훈증기 및 물김의 흡입에 의한 호흡기병태(J68)	56 (15.4)	0	43	2
폐부종(J81)	1 (0.3)	0	1	0
기타 간질성 폐질환(J84)	52 (14.3)	0	20	2
폐 및 종격의 농양(J85)	2 (0.5)	0	2	0
달리 분류되지 않은 흉막삼출액(J90)	1 (0.3)	0	1	0
흉막판(J92)	22 (6.0)	0	13	1
달리 분류되지 않은 호흡부전(J96)	1 (0.3)	0	1	0
기타 호흡장애(J98)	12 (3.3)	0	11	0

<표 III-39> 직업병 안심센터 소식지에 소개된 호흡기계 질환 사례

안심센터	소식지 발행 시기	내용
경기 남부	2022.9.	진단명: 만성 천식성(폐색성) 기관지염 업종: 타이어 제조공장 타이어제조공장 금형작업 3년반동안 지속. MBK, 시클로헥사논, 크실렌, 톨루엔, 디이소시아네이트, 디클로로 디페닐메탄 등에 노출. 기침, 흉통 호소.
강원	2022.11	광산 분진 노출에 의한 만성기관지염과 천식 약 10년 동안 광산에서 근무한 남성 근로자가 호흡곤란, 가래를 주스로 호흡기 내과에 내원. 환자는 18살 때부터 6개월간 광산 후산부로 근무하였고, 이후 29살까지 선산부로 일하며 천공, 발파, 굴진 작업을 주로 했다고 말했다. 29살 때 발파 사고로 왼쪽 발목 위 골절되어 수술하였고, 근무하기가 어려워 퇴직. 이후 건설 현장에서 청소, 배관설비 등 일용직으로 근무. 만성 기관지염은 광산에서 근무하며 노출된 석탄 분진이 유해 물질일 수 있으며, 천식은 분진 중 크롬 등 중금속 노출이 유해물질일 가능성이 있으나, 청소작업 중 노출된 세척제 성분에 의한 자극성 천식 가능성도 추정할 수 있음.
경남	2022.9.	약 25년간 아크용접 및 아르곤용접, 파이프에 보온재 붙이기, 페인트 칠 등의 업무를 함. 직장 동료가 건강검진 상 폐암이 발견되었다는 소식 듣고 본인도 건강검진 시행하였고 흉부CT에서 폐기종 소견 발견되어 직업병 안심센터에 의뢰됨
경남	2022.9.	1981년부터 2021년까지 시내버스 운전, 트레일러 운전 및 컨테이너 내부 청소, 트레일러 정비 등의 일을 하신 분으로 2016년 만성폐쇄성폐질환을 진단받았고 2019년부터 증상 악화되어 입원 및 외래 치료 받음. 흡연력 약 20갑년 있으나 직업 상 금속분진, 석분진, 나무분진, 기타 화학물질에 40여년 간 노출되어 직업병 안심센터에 의뢰됨.
경기 남부	2022.9.	진단명: 만성 폐쇄성 폐질환 업종: 소방차 특장업체 용접업무 6년간 지속. 용접 작업중 광물성 분진, 구리, 니켈, 망간, 산화철, 미네랄오일 미스트 등 에 노출. 운동시 숨찬 증상 호소. 특검 위해 내원.
충부	2022.9.	나무빔 제조 작업자에서 발생한 만성 폐쇄성 폐질환 한 65세 남성이 호흡곤란 증상으로 호흡기내과에 내원하여 만성 폐쇄성 폐질환 진단. 환자는 약 50년간 나무빔 만드는 제조업 근무를 하였고, 업무 관련성 평가를 위해 직업환경의학과의 협진 의뢰. 작업환경측정 결과, 작업 중 나무빔의 재료가 되는 나무분진, 돼지털 분진, 알루미늄 분진 등에 노출.
경기 남부	2022.12	진단명: 천식 업종: 화학염료 제조공장 합성염료 제조업무 합성염료 제조업무 약15년간 지속. 주로 취급하는 화학 물질은 염산, 황산, 반응성 염료 등이며 원료를 계량하고 반응기에 투입하는 작업을 하면서 원료 증기와 분진이 발생하여 노출되었다 함. 2009년부터 호흡곤란, 비염, 천식으로 타원에서 진료받다가 2016년경부터 증상이 심해졌다고 하며 휴일에 증상이 없다가 회사에 출근하면 증상이 유발되었다고 함.

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석

		최근 계단 오르내리거나 힘 조 금만 줘도 숨쉬기 어려워 2022년 11월경 퇴사하였으며 산재 상담 및 진료 원해 내원.
경남	2022.9.	2004년부터 현재까지 마필 관리사로 근무 중 기관지 천식을 진단받으신 분. 마굿간에서 톱밥 등의 유기분진과 목재분진에 노출되거나 말의 털이 코에 들어가면 증상 악화되고 퇴근 후나 주말에는 증상 호전되는 양상, 근무 중 천식 발작으로 입원치료한 기왕력이 있음. 또한 동료들 중에도 유사한 증상을 보이는 사람들이 있어 직업병 안심센터에 의뢰됨.
강원	2022.11	황산망간, 황산동 노출에 의한 천식 약 10년 동안 황산망간 제조회사 및 황산동 제조회사에서 근무하던 여성근로자가 가슴 통증, 호흡곤란을 주소로 호흡기 내과에 내원. 환자는 황산망간 제조회사에서 황산망간 여과, 분해하는 일을 하였으며, 황산동 제조회사에서는 제품 생산 및 포장하는 업무를 했다고 말했다. 작업환경은 분진이 많이 날렸고, 환풍기는 노후가 되어 잘 작동하지 않았다고 함. 환자는 황산망간 제조회사에서 근무할 당시 가래가 많이 나오고, 빠르게 걸으면 숨이 차기 시작하여 퇴사 후 2018년 7월에 호흡기 내과에서 천식을 진단받음.
강원	2022.12	15년간 납땜업에 종사한 근로자의 천식 전자기기 회사에서 약 5년 동안 납땜 일을 하고 자동차 안테나 조립회사에서 10년 정도 납땜 업무를 해온 여성근로자가 호흡곤란, 가래를 주소로 호흡기 내과에 내원. 납땜하는 작업을 시작한 지 약 5년 이후부터 기침, 가래 증상이 지속적으로 있어 개인병원에서 진료받았으나 증상이 악화. 3개월 전부터 숨찬 증상이 심해졌고, 평지를 걸어도 숨이 찰 때가 있음.
부산 울산	2022.9.	압축성형, 기타조립 업무를 하는 근로자가 입사 이후 천식 증상이 발현되어 이후 내과 진료를 통해 천식 진단받음. 단종 되지 않은 과거 제품들 생산에는 파일가루가 사용되어 해당 물질 사용 시에 증상 악화가 관찰됨. 특수건강진단 위해 직업환경의학과 외래 내원하여 직업병 사례로 보고됨.
부산 울산	2022.12	약 45년간 주물 일에 종사하였으며, 현재 호흡곤란이 있고 영상 소견에서 진폐증 소견 보여 협력병원 호흡기내과에서 협진 의뢰함. 의뢰받은 협력병원 직업환경의학과에서 질병 관련 유해인자-실리카/각종 금속분진, 업무관련성 가능성 높음으로 평가 내림.
서울	2022.12	석공에게 발생한 진폐증 상기 근로자는 과거 본인 나이 19세~50세에 광산에서 근무한 경력이 있음. 폐기능 검사 결과에서 중등도 수준의 폐기능 저하 소견이 있어 직업병 안심센터에 의뢰됨. 31년간 광업을 종사하면서 초기에는 보호구 착용이 전혀 없었으며, 10년이 지난 후부터는 천 마스크를 사용하는 등 보호구 착용이 미비했던 것으로 보임.
서울	2022.12	과거 석재가공업 근로자에게 발생한 진폐증 석재가공업 근로자로, 1967년부터 약 20년간 석재 가공 업무를 수행하였고, 현재는 건물 관리소장으로 근무하고 있음. 최근 호흡곤란 심해져 직업환경의학과 내원하여 시행한 흉부 방사선검사서 다수의 진폐 결절(q/q, 2/1)이 확인되어 진폐증으로 진단하였음. 진폐증은 분진을 흡입함으로써 폐에 발생하는 질병으로 해당 근로자는 토석, 암석 또는 광물을 취급하는 작업에 종사하여 진폐증이 발생하였다고 판단함.
서울	2022.12	청소 용역업체 직원에게 발생한 급성 폐장염 지하층의 사우나를 22:00~01:00 동안 청소하는 근로자로, 풍풍, 락스를 함께 사용하였으

		며, 약 20개의 샤워부스를 해당 세제로 청소하였음. 환기가 잘 되지 않는 지하 층에서, 보호구를 착용하지 않고 청소하였음. 입원 1주일 전, 평소보다 많은 양의 세제를 사용하여 청소한 뒤부터 마른기침 시작되었고, 이후 발열 등 증상 동반되었음. 입원 2일 전 지속되는 마른기침, 호흡곤란, 발열 증상으로 응급실 내원 후 응급중환자실 입원함.
경기 남부	2022.9.	진단명: 화학물질, 가스, 훈증기 및 물김에 의한 상세불명의 호흡기병태 업종: 반찬가게 주방 청소업무 2주간 지속. 주방청소 중 락스(히 석하지 않은 채로 사용)와 세제를 섞어 환기되지 않은 환경에서 뿌려서 작업. 염화수소에 노출.
강원	2022.8.	자동차부품 연마작업자에서 발생한 간질성 폐질환 약 30년간 자동차부품(브레이크 고정 부품) 절삭 및 연마작업에 종사하며 쇳가루(성분은 산화철분진 및 기타 금속분진 추정)에 노출되어 온 만 66세 남성이 간질성 폐질환으로 호흡기내과에서 상당기간 진료를 받아옴. 환자는 2021년 사업장 건강진단에서 흉부질환 의심 소견이 있어 CT를 촬영하여 폐기종 및 간질성 폐질환으로 진단받아 호흡기내과에서 치료 중으로 산재신청을 위해 직업환경의학과 방문.
경기 남부	2022.12	진단명: 간질성폐질환 업종: 건설현장 포설업무 30여년 가량 포설업무 수행, 경미한 기침을 주호소로 암 검진 위해 내원함. 40갑년의 흡연력 있으나 현재 금연 상태이며, 장기간의 건설현장 업무로 인한 원인을 배제 할 수 없음. 검사결과상 양쪽 폐의 흉막하 간유리혼탁화/ 섬유증 나타남.
경남	2022.9.	1990년부터 2013년까지 개인사업을 하며 기계 유지 보수 업무 시 유기용제를 이용했고, 2014년부터는 건설현장에서 지게차 운전 업무를 하시는 분으로 2020년부터 폐섬유화증 진단 하 진료 중임. 2022년 5월 호흡곤란 악화되어 폐기종을 동반한 특발성 폐섬유화증 진단으로 직업병 안심센터에 의뢰됨.
강원	2022.9.	목공일 종사자에서 발생한 폐섬유화증 약 9년 이상 목공일에 종사했던 71세 남성이 특발성 폐섬유화증과 폐기종으로 호흡기내과에서 치료받아옴. 19세 때부터 일용직으로 가구나 문짝용 나무(원목, 합성)를 자르고, 나무거꾸집을 만드는 일을 했으며, 2009년부터 9년동안 철광에서 강도를 만들기위해 목재를 아치형으로 가공하는 일을 함. 작업 중 방진마스크 착용하였으나 목분진이 심하게 날렸다고 함. 재해자의 폐기종은 흡연에 의한 가능성이 높지만, 폐섬유화증은 목분진 노출로 인한 가능성이 상당함.
경남	2023.1.	1970년부터 건설업에 종사하여 소방설비공사를 했고 스프링클러 등 배관 공사 때 보온단열 위해 석면 취급했다고 하며 1년전부터 기침 증상 있었고 CT 상 석면폐증 흉막판 발견되어 직업병 안심센터 의뢰됨
경남	2023.1.	40여년 간 금속 가공 업무하며 주변의 석면 단열제 제거 및 교체 작업도 하신 분으로 채장암 의증으로 입원하면서 시행한 CT 상 석면폐증 흉막판 발견되어 직업병 안심센터에 의뢰됨
경기 남부	2022.9.	진단명: 급성호흡부전 업종: 금속 제조업 금형작업 20여년 간 지속. 금속 흄, 분진에 지속적 노출. 호흡곤란 발생해 응급실 내원.

<표 III-40> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 L00-L99)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소값	최대값	중위수
X II. 피부 및 피하조직의 질환(L00-L99)	135 (100.0)	1	43	18
피부의 농양, 종기 및 큰종기(L02)	4 (3.0)	0	2	0
연조직염(L03)	1 (0.7)	0	1	0
아토피성 피부염(L20)	9 (6.7)	0	4	0
알레르기성 접촉피부염(L23)	45 (33.3)	0	22	1
자극물접촉피부염(L24)	12 (8.9)	0	5	1
상세불명의 접촉피부염(L25)	23 (17.0)	0	14	0
만성 단순태선 및 가려움발진(L28)	1 (0.7)	0	1	0
기타 피부염(L30)	21 (15.6)	0	7	2
건선(L40)	1 (0.7)	0	1	0
편평태선(L43)	1 (0.7)	0	1	0
두드러기(L50)	3 (2.2)	0	2	0
백반증(L80)	10 (7.4)	0	5	0
색소침착의 기타 장애(L81)	3 (2.2)	0	3	0
티눈 및 굳은살(L84)	1 (0.7)	0	1	0

<표 III-41> 직업병 안심센터 소식지에 소개된 피부질환 사례

안심센터	소식지 발행 시기	내용
경기 남부	2022.12	진단명: 아토피성 피부염 업종: 자원순환센터 폐수처리업무 2022년 7월부터 폐수처리업무 시작한 이후로 양측 손등 및 수 지부 홍반, 습진, 피부염 발생함. 고무장갑을 착용하고 작업하였 으나, 피부에 폐수 처리 약물 노출이 있었다함. 취급물질 중 황산, 수산화나트륨, 차아염소산나트륨은 피부의 강한 자극성, 부식성 물질로 확인됨. 피부염의 직업관련성 상담 위해 내원함.
경남	2022.9.	약 38년간 금속 가공(철 금속 모재 연삭) 일을 하며 4-5년 전부터 손과 팔에 인설을 동반한 발진 양상의 습진으로 피부과에서 사용하는 절삭유에 의한 문제일 가능성이 있다는 이야기 들었으나 약물 복용 후 증상 호전. 그러나 1년전 다시 재발 및 악화되어 얼굴까지 병변 퍼지고 소양감과 발진 심해져 절삭유에 의한 알러지성 접촉 피부염으로 직업병 안심센터에

		의뢰됨.
경기 남부	2022.12	진단명: 접촉성 피부염 업종: 건설현장 목수 건설현장 목수일 30년간 지속. 지하 6층에서 방화석고보드로 벽 세우는 작업한 이후 일할 때 심해지는 접촉성 피부염 주소로 산재상담 원하여 내원.
경남	2022.9.	2022년 3월부터 항암병동에서 간호사로 일하시는 분으로 직업 특성 상 소독제, 항생제, 항암제에 자주 노출되며 근무한지 2개월 후부터 눈 충혈, 사지의 소양감으로 피부과 진료 보셨고 접촉성 피부염 진단받음. 병가 이후 증상 개선되었으나 근무시 다시 증상 악화되는 양상이며 patch test 결과 Alcohol(isopropyl), Thimerosal 및 Meropenem에 양성 확인되어 직업병 안심센터에 의뢰됨.
부산 울산	2022.12	급식 조리 종사원이 양측 수부와 족부의 소양감 및 발진을 호소함. 평소 업무를 위해 고무장갑 및 비닐장갑 겸용 사용을 하고 있었으며 수분에 의한 지속된 접촉으로 원발성 접촉 피부염이 발생한 것으로 진단됨.
강원	2022.9.	약 6년간 볼트 제조(금속에 흠 파는 작업) 작업을 하는 29세 남성이 접촉성 피부염과 소양감을 동반한 색소성 양진으로 피부과에서 진료를 받아옴. 입사 후 2년 동안은 증상 없었으나, 2019년부터 배부병변을 시작으로 목, 얼굴, 양팔로 병변이 확대되었고, 특히 양팔에 색소 침착이 심한 상태임. 재해자는 금속 덩어리에 흠을 팔 때 금속 분진이 다량 발생하였고 가공작업시 절삭유를 사용하였다고 함. 작업 중단시 증상 호전되는 양상이며, 첩포검사 결과 코발트 양성.
서울	2022.12	미용사에게 발생한 접촉성 피부염 48년간 미용업에 종사하는 근로자이며, 09:00 ~ 20:00 동안 근무함. 하루에 폼, 염색을 1~3건 정도 한다고 함. 10년 전부터 간지럼증 생겨, 폼 작업을 할 때에 현재 면장갑을 손가락 부분만 잘라서 쓰고 그 위에 라텍스 장갑을 끼고 작업 중이며, 염색 시에는 일회용 비닐장갑을 사용 중임. 현재 간지러움 증상 악화로 업무 수행 어려운 것으로 보임.
중부	2022.12	방화석고보드 시공 목수에게 발생한 자극성 접촉성 피부염 약 2달 정도 아파트 공사현장에서 목공 업무 수행한 분으로 지하 6층 밀폐된 공간에서 방화석고(무수황산칼슘) 시공하던 중 석고가 두꺼워 보호구 착용하지 않은 상태에서 톱으로 자르다가 석고 분진에 노출. 석고 분진에 노출된 후 몸통 전체와 팔, 다리에 피부 가려움, 따가움, 발적 등의 증상 시작되었으며, 증상이 점점 더 심해져 부종, 수포까지 동반하여 증상발현 2달 후에 피부과에서 자극성 접촉피부염 의심하여 의뢰된 사례. 신체 진찰상 몸통 전체와 팔, 다리의 피부발적, 부종, 수포 관찰되었으며, 무수황산칼슘은 공기매개자 자극성 접촉피부염을 유발할 수 있는 물질이므로 업무관련성이 높음.
강원	2022.10	유리섬유 노출로 인한 자극접촉피부염 약 2년 동안 플라스틱 제조업에 근무하던 남성 근로자가 두피, 몸통, 팔 등에 다양한 크기의 홍색 구진과 가려움증을 주 호소로 피부과에 내원. 환자는 싱크대 상판(인조대리석), 화장실 천장재(플라스틱)를 생산하는 작업 및 그라인더 작업 중 다량의 유리섬유에 노출. 환풍기와 배기 후드를 작동시켰지만 유리섬유 발생량이 많아 노출이 상당. 옷에 묻었고, 목과 상체에 따가운 느낌이 들었음. 피부 증상은 근무 시작 한달 후부터 나타났으며, 첩포검사 결과 니켈과 코발트에 양성.

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석

경기 남부	2022.9.	진단명: 기타 화학물질에 의한 상세불명의 접촉피부염 업종: 폐수처리업체 VOC가스 측정하는 업무 수행. 얼굴과 피부에 VOC가스 노출. 피부두드러기, 발진 발생해 내원.
경남	2022.9.	약 33년간 가구공장에서 목공 일을 하며 목재 재단 및 가공(가공 시 접착제 사용)하시는 분으로 7년전부터 전신의 습진성 병변 있어 피부과에서 피부염으로 진료 중임. 직업성 피부질환의 특징인 업무 시 악화되고 일을 쉴 때는 호전되는 양상 반복되어 직업병 안심센터에 의뢰됨.
부산 울산	2022.7.	약 20여년간 조선소에서 도장 전처리로 페인트, 쇠파루 날리는 환경에서 작업함. 두건 및 고글 보호구 착용 접촉 부위 및 주변 부위로 홍반, 가려움, 작열감 등의 증상 발생 이후 색소침착이 동반되어 피부과 외래 방문 협진의뢰 사례로 보고됨.
경기 남부	2022.9.	진단명: 백반증 업종: 자동차회사 용접, 실링, 조립 작업 수행. 용접작업 중 금속흡, 금속 분진 발생하고 실링작업하면서 톨루엔, 크 실렌, 이소부틸 알코올, MEK 등 유기용제 노출.

<표 III-42> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 R00-R99)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소값	최대값	중위수
XVIII. 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견(R00-R99)	123 (100.0)	1	60	14
심장박동의 이상(R00)	1 (0.8)	0	1	0
기침(R05)	3 (2.4)	0	2	0
호흡의 이상(R06)	23 (18.7)	0	17	1
목구멍 및 가슴의 통증(R07)	8 (6.5)	0	2	1
피부감각의 장애(R20)	1 (0.8)	0	1	0
인지기능 및 자각에 관련된 기타 증상 및 징후(R41)	1 (0.8)	0	1	0
어지럼증 및 어지럼(R42)	24 (19.5)	0	13	1
후각 및 미각 장애(R43)	2 (1.6)	0	2	0
달리 분류되지 않은 언어장애(R47)	1 (0.8)	0	1	0
두통(R51)	9 (7.3)	0	5	0
병감 및 피로(R53)	1 (0.8)	0	1	0
실신 및 허탈(R55)	31 (25.2)	0	15	4
달리 분류되지 않은 경련(R56)	2 (1.6)	0	1	0
고립된 단백뇨(R80)	1 (0.8)	0	1	0
폐의 진단영상검사상 이상소견(R91)	12 (9.8)	0	7	1
기능검사의 이상결과(R94)	3 (2.4)	0	3	0

<표 III-43> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 S00-T98)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소값	최대값	중위수
XIX. 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과(S00-T98)	522 (100.0)	7	172	77
눈 및 안와의 손상(S05)	19 (3.6)	0	10	1
두개내손상(S06)	2 (0.4)	0	1	0
비뇨 및 골반 기관의 손상(S37)	1 (0.2)	0	1	0
어깨 및 위팔의 골절(S42)	1 (0.2)	0	1	0
상세불명의 신체부위의 손상(T14)	1 (0.2)	0	1	0
외안의 이물(T15)	19 (3.6)	0	12	1
머리 및 목의 화상 및 부식(T20)	10 (1.9)	0	6	0
몸통의 화상 및 부식(T21)	2 (0.4)	0	2	0
손목 및 손을 제외한 어깨와 팔의 화상 및 부식(T22)	7 (1.3)	0	6	0
손목 및 손의 화상 및 부식(T23)	10 (1.9)	0	8	0
발목 및 발을 제외한 엉덩이 및 다리의 화상 및 부식(T24)	11 (2.1)	0	4	1
발목 및 발의 화상 및 부식(T25)	2 (0.4)	0	2	0
눈 및 부속기에 국한된 화상 및 부식(T26)	129 (24.7)	0	80	6
여러 신체부위를 침범하는 화상 및 부식(T29)	8 (1.5)	0	6	0
상세불명 신체부위의 화상 및 부식(T30)	20 (3.8)	0	8	3
표재성 동상(T33)	1 (0.2)	0	1	0
여러 신체부위를 침범한 동상 및 상세불명의 동상(T35)	2 (0.4)	0	2	0
마취제 및 각종 치료용가스에 의한 중독(T41)	1 (0.2)	0	1	0
주로 피부 및 점막에 영향을 주는 국소제제와 안과, 이비인후과 및 치과 약물에 의한 중독(T49)	1 (0.2)	0	1	0
이노제 및 기타 상세불명의 약물, 약제 및 생물학적 물질에 의한 중독(T50)	3 (0.6)	0	2	0
유기용제의 독성효과(T52)	10 (1.9)	0	5	1
부식물질의 독성효과(T54)	6 (1.1)	0	5	0
금속의 독성효과(T56)	64 (12.3)	0	56	1
일산화탄소의 독성효과(T58)	47 (9.0)	0	25	2
기타 가스, 연무 또는 물김의 독성효과(T59)	45 (8.6)	0	13	3
유해생물방제제(농약)의 독성효과(T60)	2 (0.4)	0	2	0
독액성 동물과의 접촉의 독성효과(T63)	1 (0.2)	0	1	0
기타 및 상세불명 물질의 독성효과(T65)	8 (1.5)	0	3	0
열 및 빛의 영향(T67)	78 (14.9)	1	39	5
기압 및 수압의 영향(T70)	4 (0.8)	0	3	0
외부원인의 상세불명의 영향(T76)	2 (0.4)	0	2	0
달리 분류되지 않은 유해작용(T78)	4 (0.8)	0	2	0
약물, 약제 및 생물학적 물질에 의한 중독의 후유증(T96)	1 (0.2)	0	1	0

<표 III-44> 직업병 안심센터 소식지에 소개된 중독 등 사례

안심센터	소식지 발행 시기	내용
경기 남부	2022.12	진단명: 화학화상 업종: 약품취급업무 약품취급 업무자로 25~30% 수산화나트륨(가성소다) 가 안면부에 튀어 응급실 내원.
서울	2022.12	대학원생에게 발생한 피부 화학화상 대학원 재학중인 자로 NMR(핵자기공명) 분석기에 사용되는 용매(CS ₂ , CDCL ₃ (듀테로화 클로로포름))를 다루는 과정에서 용매가 분출되면서 우안에 튀었음. 분출된 용매 3mL 중 소량이 우안에 튀었으며, 노출 직후 물로 간단히 세척 후 응급실 내원함. 내원 당시에는 우안의 이물감을 경미하게 호소하였음. 이후 안과 진료에서 irrigation 시행했으나 미세 약품 잔존 가능성 있어 그로 인한 화학화상이 발생할 수 있음을 설명하고 증상 발생 시 응급실 내원할 것을 교육함.
경남	2022.9.	전기공사 관련 일 종사자로, 전기 난방 공사 중 케이블 합선으로 불꽃이 튀면서 안면부 전기화상으로 직업병 안심센터 에 의뢰됨.
강원	2022.12	강한 추위에 양쪽 발 동상입은 직업군인 추운 날씨에 강원 지역산에서 훈련을 받던 직업군인 2명이 양쪽 발에 동상을 입고 응급실에 내원. 8일간 훈련을 받았으며, 6일째부터 양쪽 발이 무감각해졌고 피부가 파랗게 변했다고 말함. 산에 눈이 많이 쌓여있었으며 눈 위를 계속해서 걸었다고 함. 같이 훈련받은 병사들도 비슷한 증상을 많이 느꼈다고 말함.
경기 남부	2022.9.	진단명: 유기용제의 독성효과 업종: 제약회사 생산, 원료 투입 업무 9년간 지속. 파손된 피부보호구 착용 후 작업 중 DMF에 노출. 특별한 피부 증상 없으나 DMF 독성이 강하여 이에 대한 평가, 검사 위해 내원.
강원	2022.7.	시멘트 공장 일산화탄소 중독 시멘트 제조 공장에서 61세 남성이 전기공사를 위해 소성로에 접근했다가 쓰러져 있는 것을 동료 근로자가 발견하여 병원으로 이송. 응급실로 이송 당시 산소 분압은 232.6mmHg, 카복시헤모글로빈 농도는 16.7%. 재해자는 손과 이마에 2도 화상이 동반되어 있어 소성로 문을 열다가 일산화탄소 가스에 중독되어 쓰러지며 화상을 입은 것으로 추정. 5회의 고압산소 치료 후 회복되어 퇴원하였으며 후유증 등의 관리를 위해 외래진료 지속할 계획임.
경기 남부	2022.9.	진단명: 일산화탄소의 독성효과 업종: 고무제품 작업장 고무제품 작업 1일차로 작업중 일산화탄소에 노출. 어지러운 증상 발생하여 내원함.
경기 남부	2022.12	진단명: 일산화탄소의 독성효과 업종: 청소관련업체 청소관련업체 종사자로 지하 2층 하수도 작업 중 작업기계의 매연에 노출되어 호흡곤란, 두통, 하지 위약감, 팔 감각저하 주소로 응급실 내원. 혈중 CO-Hb 30 %으로 고압 산소

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석

		치료 등 적용
강원	2022.9.	가솔린 발전기 사용자에서 발생한 일산화탄소 중독 건축물 관리업종에 종사하는 72세, 66세 남성이 관측소 물탱크를 청소하던 중 가솔린 발전기에서 나오는 매연에 약 1시간 정도 노출된 후 어지럼증, 오심 증상으로 내원. 응급실로 이송 당시 카복시헤모글로빈농도는 각각 27.9% 24.8%. 고압산소치료 후 회복.
부산 울산	2022.7.	사업장에서 작업 중 일산화탄소 및 황화수소 가스에 서서히 노출되어(2시간 동안) 오심 증상 호소하며 응급실 내원하였음. 작업 당시 8명의 동료들과 함께 있었으며 비슷한 증상 호소하며 8명 모두 협력병원 응급실 내원하였음.
서울	2022.12	공사장 인부에게 발생한 일산화탄소의 독성효과 2년 전부터 지하철 공사현장에서 근무하는 근로자로, 미장작업을 수행하였음. 당시 현장에서는 콘크리트 타설 작업이 있었고, 오전부터 이상한 냄새가 났다고 함. 계속 작업을 하던 중 오후 3시경 미장작업 중에 정신을 잃고 쓰러져 119통해 응급실로 내원함. 내원당시 CO-hb 18.9로 일산화탄소 중독이 확인되었음. 고유량 산소치료 후 어지러움 등의 증상이 소실되었고, CO-hb 0.5로 감소하였음.
충부	2022.11	생산직에서 발생한 가스노출로 인한 의식상실 특이병력 없는 20대 남성으로, 내원 당일 새벽에 방독마스크가 고장난 것을 모르고 지속적으로 작업하여 Oxalyl chloride gas에 3시간 가량 노출. 일산화탄소 중독으로 의식상실이 발생하였고, 근처 응급실에 내원. 응급실에서 진행한 검사상 CO-Hb 22.8% 측정되어 고압 산소치료를 하기 위해 고압산소치료가 가능한 다른 지역 대학병원 응급실에 내원, 입원하여 4일간 고압산소치료를 받음. Oxalyl chloride gas에 장시간 노출되어 발생한 것으로 추정.
부산 울산	2022.7.	밀폐된 작은 화장실 청소를 위해 락스에 세제를 섞은 후 액체가 꽃처럼 폭발하면서 환자에게 튼. 당시 안경과 마스크 착용하고 있어 체내로 들어가지 않았으며 물로 즉시 씻어냈음. 뒷정리를 위해 화장실에 10분간 더 머무르면서 염소가스 흡입하였고 호흡곤란 호소하며 본원 응급실 내원함.
충부	2022.9.	화장실 청소작업자에서 발생한 가스상물질 노출 2022년 8월 영화관 화장실청소를 위해 요석제거제(S크린, 계면활성제, 유기산 함유)와 락스(치아염소산나트륨)를 혼합하여 15분가량 청소를 하다가 숨쉬기 힘들고, 목과 눈이 따가워지는 증상을 보여 직장동료가 119 신고를 하여 응급실로 내원. 도착 당시 산소포화도 87%.
강원	2022.10	분뇨 처리장 근무자에게 발생한 황화수소 중독 남성 근로자가 폐수 처리를 위해 분뇨처리장에 들어갔다가 황화수소에 노출. 연락이 두절되어 동료 직원이 현장 확인 시 근로자 의식저하 및 경련 지속되어 응급실에 내원. 의식이 매우 저하되어 있는 상태로 기도삽관, 고농도 산소 인공호흡기 치료 시행하였고, 항경련 제 투여하였으며, 중앙응급센터에서 황화수소중독 해독제인 sodium nitrite 전달받아 투여.
부산 울산	2022.7.	산업 현장에서 땅 파다가 배관을 건들며 황화수소를 2~3분간 흡입하여 가슴 답답함 호소하며 응급실 내원하였음. 작업 당시 3명의 동료들과 함께 있었으며 비슷한 증상 호소하며 3명 모두 협력병원 응급실 내원함.
부산 울산	2022.7.	하수처리장 근로자가 작업 중 황화수소가스에 노출되어 기침 후 정신을 잃고 뒤로 쓰러졌음. 헬멧 착용하였으나 벗겨지며 머리를 바닥에 부딪힘. 실신, 어지러움 증상 호소하며 협력병원 응급실 내원함.

강원	2022.7.	돼지농장 분변탱크 질식사고 돼지농장에서 33세 남성이 돼지 분변을 저장한 탱크의 뚜껑을 열고 분변을 휘젓기 위해 밸브를 작동시키는 과정에서 오심과 어지럼증을 느끼고 실신. 응급실로 이송 당시 산소분압은 121.9mmHg, 디옥시헤모글로빈은 1.9%. 환자는 쓰러질 당시 전형적인 가스 냄새가 났으며, 마스크 착용을 하지 않았다고 말한 것으로 보아 황화수소, 암모니아 등의 가스중독으로 쓰러진 것으로 추정. 1회의 고압산소치료 후 회복되어 퇴원하였으며 외래를 통해 지속관찰 예정.
중부	2022.8.	도금공장 시안화나트륨 중독 도금공장에서 시안화나트륨과 청화동(시안화구리) 배합작업을 하던 근로자 2명이 동시에 시안화나트륨 중독으로 1명은 실신, 1명은 3초간 의식 상실 발생하여 응급실 내원.
중부	2022.8.	포장작업 중 암모니아 노출 남양주의 아이스크림 생산업체에서 포장 작업을 하던 근로자 2인이 암모니아 누출로 인한 자극 증상으로 응급실 방문. 포장 작업을 시작한 지 10-20분 후 두통과 어지러움, 목 통증, 구역, 구토 등의 증상 발생. 당시 작업장에 암모니아 누출이 있었음을 확인.
강원	2022.12	플라스틱 사출성형 시 발생한 연기에 급성 가스 중독 자동차 부품 생산공장에서 근무하던 여성근로자가 두통, 어지럼증, 구토 등을 주소로 응급실에 내원. 원재료인 공업용 플라스틱을 사출성형하기 위해 가열하는 과정에서 눈앞이 자욱할 정도의 연기가 발생하였고 환자는 별도의 보호장구를 착용하지 않은 채로 약 20분간 연기에 노출되었고, 연기에서는 플라스틱 타는 냄새가 났다고 함. 같은 공장에서 근무하는 보호자(남편)의 진술에 따르면 연기가 나는 것을 방지하는 장치가 있으나 당일 사용되지 않았고, 어지러움을 호소하는 동료 근로자들도 있었다고 함.
서울	2022.12	수영장 관리자에게 발생한 산유사물질의 독성효과 수영장을 관리하던 근로자로 수질관리에 필요한 염소산 나트륨과 산화제 아비타5000 용액을 실수로 섞어서 기화되고 있는 탱크 안에서 작업을 수행함. 작업하던 공간은 1X1m 가량의 작은 탱크였으며, 그 안에서 내부를 펌프질 해내는 작업을 하며 냄새에 3시간 가량 노출되었음. 화학과 교수의 자문에 의하면 황산이 발생했을 가능성이 있음. 이후 호흡곤란과 가슴 불편감을 호소하며 응급실 내원함.
경남	2022.9.	공사장 근무 중 갑자기 어지럽고 힘없음 증상으로 쓰러져 119 통해 응급실 내원하였으나 심폐소생술 했음에도 사망하신 분. 열사병으로 인한 사망건으로 즉시 직업병 안심센터 및 지방고용노동청에 보고가 들어감
서울	2022.12	지류업 근로자에게 발생한 열사병 상기 근로자는 지류업에 15년간 종사함. 내원 당일 오전 10시에 배송된 지류를 매장에 진열하는 작업을 2인 1조로 약 1시간 동안 수행하던 중, 의식 소실 및 복통, 구토를 주 증상으로 응급실 내원함. 응급실 내원 당시 체온은 41.5도로 측정되었고, 작업 장소는 실외와 통해 있는 매장으로 선풍기만 있을 뿐 에어컨은 설치되어 있지 않았음.
부산 울산	2022.9.	아시아드 경기장 워터밤 설치 업무를 위해 더운 날씨에 7~8시간 일하고 난 뒤 근육통, 오한증상을 동반한 열경련으로 응급실 내원함
부산 울산	2022.9.	오전 8시 ~ 12시까지 외부에서 단순노동하면서 땀을 많이 흘렸으며, 점심식사 직전 실신한 것 같은 느낌이 들면서 왼쪽 팔의 경련과 통증이 생겨 응급실 내원함.
부산	2022.7.	수심 20M 깊이에서 키조개 잠수 작업 중 스크류가 돌아가며 산소줄이 절단되어 산소가

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석

울산		공급되지 않아 감압없이 급히 수면으로 급부상하는 사고 있었음. 이후 골괴사, 어지러움, 두통, 구토, 양측 하지 감각이상 및 통증, 흉부 불편감, 객혈 등의 증상 호소하며 직업환경의학과 내원하였음.
경기 남부	2022.12	진단명: 독성 간질환 업종: 반도체공장 반도체 소재 공장 생산팀('22년 5월 입사)에서 DMF, PGME 등을 이용하여 제품 세정 및 포장 공정에 근무하는 만24세 남성이 2022년 9월 14일 20시경 작업장에서 드레인 밸브 잠그는 것을 잊어 DMF가 누출된 바닥에 용매를 밟고 전도되어 하반신 전체가 용매에 젖음. 사고 발생 10분 후 작업장 내 응급사위장에서 물로 씻어 내었고 환복을 할 수 없어 겹에 입었던 방진복만 탈의하고 젖은 작업복을 입은 채 1시간 거리 숙소로 이동 후 환복. 장시간 피부 노출된 것으로 추정됨. 사고당일 인근 병원 응급실 내원, 넘어지면서 용매가 소량 눈에 튄 것과 관련해 안과 진료 수진. 혈액검사, 타과 진료 등은 미시행. DMF 노출 이틀 뒤인 9월 16일, 오심과 구토, 우상복부 통증 주소로 1차 의원에서 식중독 의심으로 경구약 처방받음. 증상 호전 없어 4일 경과 후인 9월 18일 고대안산병원 응급실 내원함. 간기능 이상소견으로 급성간염 의심. 소화기내과 외래 통해 입원. DMF 노출로 인한 독성간염 가능성 고려 위해 9월 20일 직업병 안심센터로 협진 의뢰. 환자 진술을 통해 직업력, 노출력 파악하고 배치전 건강검진, 특수 건강진단 결과를 검토하였음. 소화기내과 검사결과 및 감별진단 검토했으며 DMF 노출수준 평가를 위해 요중 NMF 검사(참고치 0~15mg/L) 시행함. 9월 20일 요중 NMF 시행 결과, 20.34 mg/L로 이는 사고 후 5일 14시간이 경과한 후의 측정 결과로 반감기(약 4~6시간)를 고려할 때, 상당한 수준의 노출이 있었던 것으로 추정됨. - 사후조치사항 환자는 DMF 노출로 인한 독성간염으로 산재신청을 하여 10월 18일 승인됨. 사고발생 후 현장 정리와 청소를 한 동료직원 4명에 대하여 사업장에 임시건강진단 조치 권고함.

5. 직업병 안심센터 평가지표

2022년 진행된 직업성 질병 모니터링 체계 사업 운영 현황 분석 (정최경희 등, 2022) 연구를 통해 직업병 안심센터 평가지표가 제안되었다. 2022년 연구에서는 평가지표 관련 문헌 검토와 논의를 통해 직업병 안심센터 평가지표 개발 절차를 결정하고, 관계자 의견 수렴, 기초 조사, 지표 개발, 평가 지표 제안의 순서와 내용으로 진행하여, 최종적으로 평가지표, 평가방법 및 적용방안을 제시하였다. 2023년 본 연구에서는 2022년 연구 결과를 토대로 하되, 2022년 직업병 안심센터 평가 결과를 분석하고 관계자 의견 수렴, 센터 운영 현황 검토를 진행하여 수정·보완된 2023년 평가 지표와 체계를 제안한다.

1) 직업병 안심센터 성과평가제도의 목적과 방식

평가는 평가 대상으로 하여금 사업에서 제시된 미션과 목적을 효과적으로 달성하기 위해 효율성 높은 구조와 과정을 만드는 생산적인 과정이 되어야 한다. 직업병 안심센터의 사업 미션은 「직업성 질병 조기 발견 및 확산 예방」이다. 현행 직업성 질병 예방 산업보건제도의 사각지대 해소, 「중대재해처벌법」 시행 대비 산업재해 예방체계 강화, 사회적 비용 절감 및 산업보건정책의 기초자료 마련의 필요에 따라, 임상진료단계에서 직업성 질병 진단 체계를 구축하고, 작업환경조사를 통해 과소 포착되었던 직업성 질병을 적시에 파악하며, 근로감독관 업무기인성 판단에 자문하는 것을 목표로 하고 있다. 전국의 직업병 안심센터는 서로 경쟁하는 관계가 아니라, 상기 미션과 목표를 위해 서로 협력하는 관계라는 점이 성과평가제도 구성에 필수적으로 고려되어야 한다.

평가 방식은 S, A, B, C, D 등 등급으로 평가하는 방식과 합격 또는 불합격(Pass or Fail)로 이분하여 인증하는 평가 방식으로 나누어볼 수 있다.

현재 시행하는 평가 중, 응급의료기관평가, 근로자건강센터평가, 혈액투석적정성평가, 특수건강진단기관/보건관리전문기관/작업환경측정기관평가 등에서는 등급으로 평가하며 의학교육평가인증, 의료기관평가인증 등은 등급을 나누지 않고 평가를 통과하면 기관 인증을 해준다.

대체로 평가 대상 기관들이 동질적인 업무를 하면서 다양성이 크지 않고 기관 간 경쟁적 시스템을 통해 질적 향상을 피하며 소비자의 선택에 있어 참고가 될 수 있는 지표를 마련하고자 하는 경우에 등급을 나누어 평가하는 경향이 있다. 기관 안에서 다양한 형태의 협업을 통해 업무가 이루어지고 반드시 갖추어야 하는 일정 기준이 있으며, 반드시 갖추어야 하는 기준 이외에는 자율적 운영을 통해 발전을 도모할 수 있는 경우에는 인증 형태로 운영되는 경향이 있다.

직업병 안심센터의 경우, 지역별 사업 특성에 따라 센터 간에 업무 내용이 달라질 수 있으며, 다수의 진료과와 여러 기관이 협업하여 직업병 환자를 발굴하고 예방해야 하는 업무 특성을 고려할 때 등급을 나누어 평가하는 것보다는 직업병 안심센터가 갖추어야 하는 필수기능을 정립하여 인증여부를 결정하는 방식이 적절하며, 이외 우수기관을 선정하여 센터의 발전을 건인하는 것이 바람직하다.

이에 따라 2022년 제안한 평가지표안을 인증제에 기초해 제안하였고 실제 시행되었으며, 2023년에도 인증제 기초를 유지한다.

2) 직업병 안심센터 성과평가 체계

(1) 시범평가 기간 확보

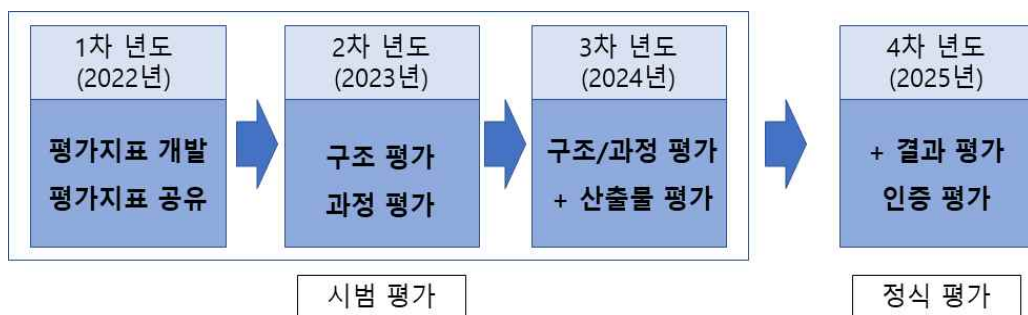
2022년 직업성질병 모니터링체계 사업 운영 현황분석 연구(정최경희 등, 2022)를 통해 시범평가 기간 도입이 제안되었다.

정신건강복지센터 등과 같이 (보건복지부, 2022), 특별한 목표를 두고 개설

된 신규 기관에 대한 효율적 평가와 발전 도모를 위해서는 기관의 설치와 운영 과정에 따라 평가 방법이 변화되어야 할 뿐만 아니라 시범 평가 등을 통해 평가 항목에 대한 검증을 거쳐야 한다. 충분한 준비기관과 검증을 거치지 않고 졸속으로 정식 평가를 진행하는 경우, 현장의 혼란을 가중시킬 수 있으며 평가 항목을 바람직한 방법으로 유연하게 변경하기 어렵다.

2022년에 개소한 직업병안심센터는 각 센터별로 개소 시기가 다르고 인력과 시설을 갖추게 된 시기도 각기 다르며, 지역적 여건도 다르다. 이러한 특성을 고려하지 않고 평가 초기에 구조, 산출, 결과를 모두 평가하면서 높은 수준의 산출물과 결과를 요구할 경우, 탄탄한 구조가 마련되지 않은 상황에서 양질의 실적을 내기는 쉽지 않아, 평가지표 달성에만 매몰될 위험이 높다.

따라서 아래 그림과 같이 시범평가 도입을 제안하였다.[그림 Ⅲ-9] 개소 첫째 원활한 사업 수행을 위해 평가지표를 개발하고 공유하여 직업병 안심센터의 표준화 견인, 2차 년도에는 효율적인 구조를 갖추고 원활한 과정으로 사업이 운영되고 있는지 여부 평가, 3차 년도에는 구조/과정 평가와 더불어 산출물 평가, 최종적으로 4차 년도 이후 정식 평가로, 결과 평가를 함께 시행하여 인증여부를 결정하는 과정이었다.

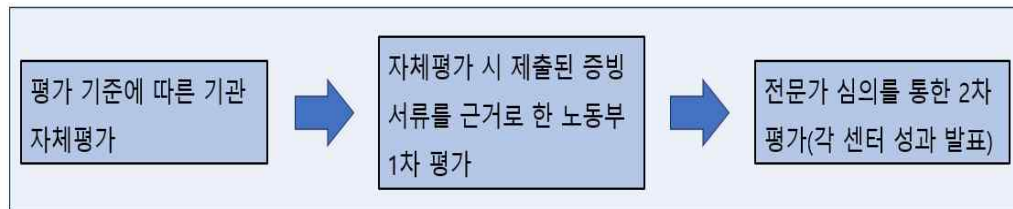


[그림 Ⅲ-9] 2022년 직업성질병 모니터링체계 사업 운영 현황분석 시범 평가 과정 제안

그러나 1차 연도인 2022년에 평가지표의 개발과 공유에 그치지 않고 사업을 시작하면서 센터 운영 구조 및 과정이 적절하게 구성되고 있는지 시범평가가 시행되었다. 이에 2023년에는 절차에 따라 산출물에 대한 시범 평가를 함께 진행할 것을 제안한다. 2023년에는 직업병안심센터 사업이 본격적으로 시작된 만큼, 사업의 구조, 과정, 산출물 평가에 대한 적정 절차를 마련하여 평가의 신뢰성과 효율성을 높이는 것이 중요하다.

(2) 성과평가 주체 및 절차

2022년 평가 시 평가 절차는 다음과 같이 진행되었다.



[그림 III-10] 2022년 평가 절차

운영기관에서는 평가 기준에 따라 자체평가를 진행하여 증빙서류를 제출하였으며, 고용노동부에서는 자체평가 시 제출된 증빙서류를 근거로 1차 평가를 시행하여 전문가 심의의 근거를 마련하였다. 전문가 심의 회의 시 각 센터의 보고서와 1차 평가 결과를 근거로 각 센터의 발표를 듣고 질의응답을 진행하여 서류평가에서 미진한 부분을 보완하였다. 각 심의위원들은 우수, 충분, 조건부 충분, 불충분 등 각 항목별 평가 기준에 따라 평가를 진행하였다.

2023년에도 2022년 평가와 같이 센터 자체평가 및 신뢰성 있는 증빙서류 제출을 통해 업무 효율을 높일 필요가 있다. 2022년부터 동일 연구진들이 평가지표를 마련하고 운영현황을 면밀히 살펴본 만큼 2023년 평가 시에는 본 연구진들이 외부 전문가(직업환경의학 등 산업보건전문가, 감시체계 관련 전

문가)와 함께 1차 서류평가를 진행하고, 모든 항목에서 ‘충분’ 이상의 평가를 받은 센터에 대하여 평가 결과를 공유하여 평가 결과에 대한 의견 수렴을 진행한다. ‘충분’ 항목에 대하여 ‘우수’평가를 주장하는 경우 해당 증빙서류와 주장 요지를 제출하도록 하고 현장 방문 평가를 요청하는 경우 평장 방문 평가를 진행한다. 1차 서류평가 결과 ‘조건부 충분’ 또는 ‘불충분’으로 분류되는 항목이 있는 경우, 현장 방문 평가를 진행한다.

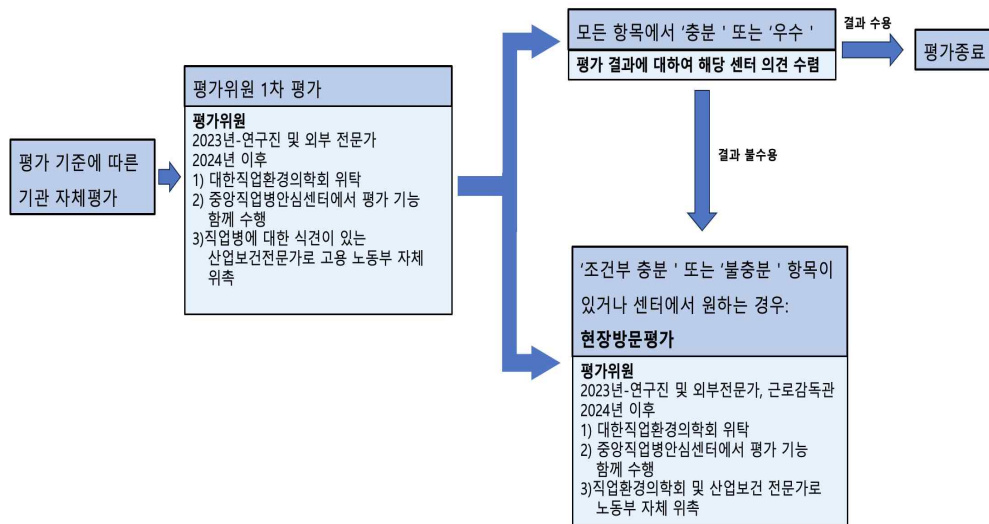
현장 방문 평가 시에도 본 연구진들과 외부 전문가가 함께 참여한다. 현장 방문 평가 시에는 ‘조건부 충분’ 또는 ‘불충분’ 항목 위주로 평가를 진행하며, 평가 결과를 ‘충분’ 또는 ‘우수’로 변경하는 경우에는 타당한 증빙서류를 첨부하거나 상세 사유를 기입한다. 현장 평가가 마무리된 후 즉시 평가 결과를 센터장을 비롯한 관계자들에게 설명하고 센터장으로부터 결과에 대한 동의 서명을 받는다.

2023년 평가 후 평가항목 및 방법을 한 번 더 개선하여 2024년 평가에 반영하고 평가위원 구성을 달리하여 운영하는 것을 고려한다. 평가 방법으로는 대한직업환경의학회에 평가를 위탁하여 운영하는 방법, 중앙직업병안심센터를 운영하게 되는 경우 해당 센터에서 평가 기능을 함께 수행하는 방법, 직업환경의학회와 산업보건학회 등 관련 학회의 추천을 받아 고용노동부에서 자체 위촉하는 방법 등을 고려해볼 수 있다.

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석

	자체 평가	1차 평가	2차 평가
주체	직업병 안심센터	본 연구진 및 외부 전문가 (4-5인)	중앙관리본부 직업병 안심센터 성과평가 심의위원회
방식	평가 기준에 따라 자체 평가 후 보고서 작성	서류평가 (모든 센터) → 평가결과 의견수렴 → 방문평가 (불충분 또는 조건부충분 항목이 있거나 서류평가 결과 불수용 센터 중 필요하다고 판단되는 경우) → 연구진 1차 평가 결과 확정 → 중앙관리본부 검수	대면평가 (발표 및 논의)
시기	10월 2-3주 작성 및 송부	10월 4주-11월 2-3주 평가	11월 4주 이후 진행

[그림 III-11] 2023년 직업병 안심센터 평가 체계



[그림 III-12] 2023년 직업병 안심센터 1차 평가 절차(안)

(3) 부적합 기준

2022년 직업병 안심센터 평가 후에는 각 위원들의 결과를 취합하여 불충분이 30% 초과인 경우 부적합 센터로 분류되었다.

본 연구진이 제안하는 평가 항목은 충분 기준은 직업병 안심센터가 모두 충족해야 하는 기본 기준이다. 따라서 모든 평가 항목에 대하여 ‘조건부 충분’, ‘충분’, ‘우수’ 평가를 받아야 하며, 한 항목이라도 ‘불충분’ 평가가 있는 경우 부적합 센터로 분류하는 것이 원칙이다. 그러나 개소 초기인 시범 평가 기간에는 기준을 단계적으로 적용하는 것이 수용성과 합리성을 측면에서 타당하다고 할 수 있다. 2023년에는 불충분 20% 초과, 2024년에는 10% 초과, 2025년부터는 불충분이 한 항목이라도 있는 경우 부적합 센터로 분류할 것을 제안한다.

2022년 평가 결과 센터 자체평가와 1차 평가 간 차이가 크게 벌어진 센터들이 있었다. 센터 자체평가 결과가 1차 평가 결과와 90% 이상 일치하는 경우 ‘우수’ 평가 개수를 하나 추가하여 자체평가의 질 향상을 견인한다. 전체 센터 중 ‘우수’평가가 가장 많은 센터에 대해서는 우수센터로 선정하여 일정 기간 현장 방문평가 면제 등의 혜택을 제공할 수 있다.

3) 직업병 안심센터 성과평가 지표

(1) 2022년 직업병 안심센터 성과평가 지표

가) 2022년 연구 결과 성과평가 지표안

2022년 연구를 통해 연구진이 제안한 직업병 안심센터 평가지표 안은 다음과 같다. <표 III-43>

<표 III-45> 2022년 제안한 직업병 안심센터 평가지표 안

평가영역	평가부분	평가방법		항목 수
		기본기준	우수기준	
1. 인력 및 시설·장비	1.1 인력	1.1.1 (필수인력) 직업병안심센터의 주요업무를 전담할 수 있도록 전문인력을 최소 3인 이상 둔다. 1.1.2 (겸직인력) 직업병안심센터에 주요임상전문이가 참여하도록 한다. 1.1.3 (담당인력) 협력병원에서 직업병 안심센터에 직업성 질병 사례를 보고하는 담당인력을 둔다.	1.1.1 안심센터 전담 간호사와 산업위생관리기사의 고용안정성이 확보됨 1.1.2 사례보고를 한 임상과가 6개 이상임(내과의 경우 세부전공 인정) 1.1.3 협력병원에서 직업성 질병 사례 보고를 담당하는 전문이가 1인 이상이며, 협력병원 중 담당인력 외 직업병 보고에 참여하는 인력/협조 체계가 있으며, 이에 대한 증명 자료가 확인됨.	기본: 10 우수: 4
	1.2 기관	1.2.1 의료법 제3조제2항에 따른	1.2.2 외래 진료실과 안심센터 전용공간(회의실	

평가영역	평가부분	평가방법		
		기본기준	우수기준	항목 수
		종합병원으로서, 진료과목으로 직업환경의학과가 개설되어 있고, 응급의료기관 평가 종합등급이 B등급 이상이어야 한다. 1.2.2 필수 시설로 직업병안심센터 운영에 필요한 공간을 갖추고, 필수장비를 갖추어야 한다.	및 사무실) 이외에 직원 휴게실을 갖추고 있음	
	1.3 조직구성	1.3.1 직업병 안심센터는 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀(신고센터)의 3개 팀으로 구성하여 운영한다. 1.3.2 조사분석팀은 직업병 안심센터를 총괄하는 기능을 수행한다. 1.3.3 예방지원팀은 조사분석팀의 사업장 현장조사를 지원한다. 1.3.4 대외협력팀은 직업성 질병 사례를 보고받는 네트워크 유지 및 관리를 총괄한다.		
	1.4 사업비	1.4.1 위탁사업비는 별도의 계정을 설정하여 위탁기관 자체수입 및 지출과		

평가영역	평가부분	평가방법		
		기본기준	우수기준	항목 수
		명백히 구분하여 계리하여야 한다. 모든 집행사항은 지출증빙서류를 보관하고, 지출근거를 작성·유지하여야 한다. 위탁사업비는 1)인건비(고정, 수당), 2)운영비(회의, 출장 등), 3)홍보비로 구분한다.		
과정평가 2.교육 3.감시체계	2.1 교육	2.2.1 필수인력에 대하여 자체직무교육을 월 1회 이상 시행한다. 2.2.2 필수인력에 대하여 외부 전문교육을 연 1회 이상 시행한다.		기본: 2
	3.1 원내감시체계	3.1.1 안심센터는 원내 주요 임상전문의와 직업병 사례보고 체계를 구축한다.	3.1.1 사례 점검 결과, 작성된 매뉴얼의 적용이 90% 이루어지고 있음. 주 1회 이상 센터내부 사례점검회의, 주 1회 이상 센터 내부 및 원내 임상과(최소 1개과 이상)와 사례에 대한 피드백을 시행함. 사례 점검 회의가 실시됨.	기본: 3 우수: 2
	3.2 원외감시체계	3.2.1 안심센터는 담당권역의 협력병원과 직업병 사례보고 체계를 구축한다.	3.2.1 충분 조건을 만족하고 협력병원의 분포가 담당권역을 대부분 관할할 수 있는 지리적 분포를 가지고 있음	
	3.3 관계기관 협력체계	3.3.1 안심센터는 담당권역의 지역관리본부(지방관서), 산업보건센터(안전보건공단)와 협력체계를		

평가영역	평가부분	평가방법		
		기본기준	우수기준	항목 수
		구축한다.		
4. 사업산출	4.1 목표실적 달성	4.1.1 연간 제시된 목표실적을 달성한다	4.1.1 직업병 보고 사례에 대하여 현장 방문을 통한 예방지원을 시행하고, 직업병 예방에 기여하였을 것으로 기대되는 사례가 있는 경우	기본: 1 우수: 1
5. 사업결과	5.1 목표달성	5.1.1 직업병안심센터 설치 목표에 맞는 사업을 수행한다.	5.1.1 충분조건을 만족하고, 보고사례에 대한 후속 조치로 집단 발병 예방에 기여한 사례가 있는 경우	기본: 1 우수: 1

나) 2022년 실제 적용된 성과평가 지표

2022년 실제 평가에 사용된 성과평가 지표는 아래 표와 같다. 구체적인 항목은 부록5에 제시하였다.

<표 III-46> 2022년 실제 적용된 성과평가 지표

평가 영역	평가 부분	항목별 평가방법	
		필수기준	우수기준
사업 구조평가 (인력· 시설· 장비)	인력	1. 필수인력 충족 여부 2. 겸직인력 충족 여부 3. 협력병원 담당인력	1. 고용안전성 확보 2. 사례보고 임상과 수 3. 협력병원 협조체계
	기관· 시설· 장비	1. 종합병원, 직업환경의학과 응급의료기관 평가등급 B↑ 2. 직업병 안심센터 전용 사무공간 및 필수장비 구비 여부	안심센터 전용 사무공간 외 직원 휴게실 여부
	조직	1. 조사분석팀·예방지원팀· 대외협력팀 운영 여부 2. 조사분석팀의 기능 3. 예방지원팀의 기능 4. 대외협력팀의 기능	
	사업비	1. 별도계정 설정, 구분계리, 지출증빙서류·지출근거 및 인건비/운영비/홍보비 구분여부	
운영과정 평가 (교육· 감시체계)	홍보	대외·대내 홍보물, 매체광고, 의사협회·유관단체 홍보	
	교육	1. 필수인력에 대한 자체직무교육 2. 필수인력에 대한 외부전문교육	협력병원 전담인력에 대한 직무교육
	원내 감시체 계	원내 주요 임상전문의와 사례보고 체계 구축	자체 매뉴얼 적용률 90% 주 1회 이상 내부점검회의 주 1회 이상 원내 임상과 피드백 실시 등
	원외 감시체 계	담당권역 협력병원과의 사례보고 체계 구축	협력병원의 지리적 분포
	관계기 관 협력체 계	담당권역 지방고용노동관서 및 안전보건공단과의 협력체계 구축 여부	지역 내 근로자건강센터 및 산재병원과의 협력 여부

2022년 연구진이 제안했던 안과 실제 평가에 사용된 성과평가 지표를 비교하여 다음 표에 제시하였다. 가이드나 평가 결과에서 일부 표현이 다르지만 취지는 다르지 않고, 기본기준과 평가요소가 거의 동일한 경우 ‘유사’로 표시하였다. 제안한 평가지표 안이 대부분 수용된 것을 확인할 수 있다. 다만, 고용노동부에서 평가지표로 홍보 항목을 추가하여 적용하였다.

<표 III-47> 2022년 연구 결과 제안한 안과 실제 적용된 성과평가 지표 비교

평가 영역	평가 부분	항목	비교 결과
사업 구조평가 (인력·시설·장비)	인력	1. 필수인력 충족 여부	유사
		2. 겸직인력 충족 여부	유사
		3. 협력병원 담당인력	유사
	기관·시설·장비	1. 종합병원, 직업환경의학과 응급의료기관 평가등급 B↑	유사
		2. 직업병 안심센터 전용 사무공간 및 필수 장비 구비 여부	유사
	조직	1. 조사분석팀·예방지원팀·대외협력팀 운영 여부	유사
		2. 조사분석팀의 기능	유사
		3. 예방지원팀의 기능	유사
		4. 대외협력팀의 기능	유사
	사업비	1. 별도계정 설정, 구분계리, 지출증빙서류·지출근거 및 인건비/운영비/홍보비 구분 여부	유사
운영과정 평가 (교육·감시체계)	홍보	대외·대내 홍보물, 매체광고, 의사협회·유관단체 홍보	고용노동부 추가
	교육	1. 필수인력에 대한 자체직무교육	유사
		2. 필수인력에 대한 외부전문교육	유사
	원내 감시체계	원내 주요 임상전문의와 사례보고 체계 구축	유사
	원외 감시체계	담당권역 협력병원과의 사례보고 체계 구축	유사
	관계기관 협력체계	담당권역 지방고용노동관서 및 안전보건공단과의 협력체계 구축 여부	유사

(2) 2022년 직업병 안심센터 성과평가 결과

가) 안심센터 평가 결과 분포

2022년 평가 당시 6명의 평가위원이 16개 평가항목별로 ‘우수’, ‘충분’, ‘조건부’, ‘불충분’ 중 하나를 선택하였다. 만약 A센터가 6명의 평가위원으로부터 16개 평가항목을 모두 우수를 받았다면, ‘우수’가 96개가 되는 셈이다.

본 평가의 일차 목표는 모든 센터가 불충분 항목이 없는 기본 기준을 충족시키도록 하는데 있다. 2022년 평가 당시 불충분 평가 결과를 보면, 불충분 평가가 하나도 없는 센터는 총 3개 센터였다. 반면 71개 받은 센터도 있었으며, 평균 16.9개의 불충분 평가가 내려졌다. 우수 결과는 평균 6개였으며, 21개의 우수 결과를 받은 센터도 있었다.

<표 III-48> 16개 평가항목에 대한 10개 직업병 안심센터 평가 결과

	우수+충분	우수	충분	조건부	불충분
최소	13	0	13	0	0
최대	113	21	92	12	71
중위수	85	5.5	77.5	0	11
평균	77.8	6	71.8	1.3	16.9

나) 안심센터 평가 결과 항목별 분포 및 검토

다음 표는 10개 안심센터의 평가 항목별 점수 분포이다. 60점인 경우 모든 평가위원이 모든 안심센터에 동일한 평가를 내린 경우이다. 모든 센터에서 충분 이상을 만족한 항목은 2.1(기관), 4.1(사업비) 두 개 항목이었다. 조건부 충분 이상을 만족한 항목은 2.1(기관), 4.1(사업비) 두 개 항목 외에, 1.2(인

력), 1.3(인력)이었다. 우수 평가는 1.2(인력), 72.(원외 감시체계)에서 가장 많았다. 평가항목 검토에서 1)불충분한 평가가 많은 경우 항목의 문제인지 확인하였으며 2)평가위원마다 평가가 상이한 경우 항목의 문제인지 확인하였다.

<표 III-49> 전체 센터의 평가항목 별 분포

	중점 점검항목	우수	충분	조건부	불충분
1.1 인력	간호사 채용 여부 산업위생관리기사 채용 여부 직업환경의학과 전문의 채용 여부(검직허용) 직업환경의학과 전문의 상시진료 가능 여부 업무분장표 제시 여부 채용인력의 정규직 여부(우수항목)	1	47	1	11
1.2 인력	검직 임상과 4개 이상 등록 확인 응급의학과와 호흡기내과(암센터 보유시 必)포함 여부 검직임상과 6개 이상의 사례보고가 있는지 확인(우수항목)	22	32	6	0
1.3 인력	전체 협력병원에서 사례보고 담당 전문의 1인 담당전문의 외에 별도 협조 인력 여부 협력병원 내 모니터링 체계도 여부	8	46	6	0
2.1 기관	의료법 제3조 제2항에 따른 종합병원 진료과목으로 직업환경의학과 개설 여부 전년도 응급의료기관 평가 종합등급 B 이상	0	60	0	0
2.2 기관	직업환경의학과 외래 진료실 직업병 안심센터 전용 사무공간 직업병 안심센터 회의실 필수장비 구비 여부 장비 관리대장 여부 안심센터 별도 휴게실 (우수항목) 장비 보정(예정) 여부 (우수항목)	3	51	0	6
3.1 조직	조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀 구성 여부 상시연락망 작동성 여부	0	54	0	6
3.2 조직	조사분석팀에 직환의 1인, 팀원 1인 이상 조사분석팀 업무매뉴얼 여부(공동 열람가능한 규정 형태의 서식만 인정) 업무매뉴얼에 정보수집 방법 탑재 업무매뉴얼에 원인조사/관계기관 보고기준 업무매뉴얼에 업무관련성평가 프로세스 업무매뉴얼에 사례데이터 관리방법	0	34	0	26
3.3 조직	예방지원팀에 산위사 1인, 팀원 1인 이상 예방지원팀 업무매뉴얼 여부(공동 열람가능한 규정 형태의 서식만 인정) 매뉴얼에 현장조사 프로세스 매뉴얼에 산업보건센터와 역할분담 매뉴얼에 사업장 환경개선 컨설팅 지원 내용	0	38	0	22
3.4 조직	대외협력팀에 간호사 1인, 팀원 1인 이상 대외협력팀 업무매뉴얼 여부(공동 열람가능한 규정 형태의 서식만 인정) 매뉴얼에 신고센터 운영 프로세스 원내/원외 네트워크 관리 프로세스 지방고용노동관서와의 협력유지 프로세스(비상연락망 등으로 인정)	0	46	0	14
4.1 사업비	위탁사업비 별도계정 여부 지출증빙서류 보관 여부 기관내/외 정산보고체계 여부	0	60	0	0
5.1 홍보	원내 직업병 안심센터 홍보 여부 협력병원 직업병 안심센터 홍보 여부 지역사회 직업병 안심센터 홍보 여부	0	54	0	6
6.1 자체교육	직무교육 연 3회 이상 실시 여부 직무교육 교육자료 또는 사진 여부	0	54	0	6
6.2 외부교육	연 8시간 이상 외부 전문교육 실시 여부 필수인력 전원 참여 여부 협력병원 전담인력 교육 여부 (우수항목)	1	53	0	6
7.1 원내 감시체계	조사분석팀 매뉴얼 상 사례보고체계 확인 (보고자 명단, 보고체계도 등 인정) 원내 보고체계 참여 임상과가 4개 이상인지 확인 사례보고 서식 확인 월 2회 이상 센터 사례점검회의 실시(사례별 피드백이 이루어진 경우 인정) 원내 임상전문의를과의 사례점검 회의 4회 이상 주 1회 이상 센터 내부/임상과 점검회의 실시 (우수항목)	3	31	0	26
7.2 원외 감시체계	원외 협력병원의 50% 이상이 종합병원인지 협력병원 사례보고 담당 전문의 여부 조사분석팀 매뉴얼 상 사례보고체계 확인(보고자 명단, 보고체계도 등 인정) 협력병원 본포 상 담당권역의 포괄성 협력병원 보고사례 서식 여부 보고사례에 대한 추가정보수집 방법 모든 협력병원과의 사례점검 회의 연 2회(우수항목) (모든 협력병원과 1회 이상 실시 시 인정)	21	27	0	12
8.1 관계기관 협력체계	지방고용노동관서와의 협력체계 여부(회의, 연락망 구성, 간담회 개최 시 인정) 대외협력팀 매뉴얼에 관계기관과의 협력 프로세스 기타 관계 기관(공단 등) 과의 협력체계 여부(우수항목)	1	31	0	28

① 불충분 평가가 많은 항목

불충분하다는 평가가 많은 항목에 대해서는 현실을 반영하지 못한 요구일 수 있기에 재검토가 필요하다. 또한, 평가의 목적이 개선이기에 불충분하다는 평가를 받은 센터의 질적 향상을 도모하기 위한 방안을 마련해야 할 것이다. 8.1(지역내 관계기관 협력체계), 3.2(조사분석팀 인력구성, 운영매뉴얼), 7.1(안심센터 병원내 모니터링 체계 구성, 운영매뉴얼), 3.3(예방지원팀 인력구성, 운영매뉴얼), 3.4(대외협력팀 인력 구성, 운영매뉴얼), 7.2(협력병원 모니터링 체계 구성, 운영매뉴얼), 1.1(안심센터 인력구성) 순으로 불충분 평가가 많은 것으로 확인되었다.

② 평가위원 평가가 상이한 항목

불충분 평가가 많은 항목과 유사하게, 8.1(지역내 관계기관 협력체계), 3.2(조사분석팀 인력구성, 운영매뉴얼), 7.1(안심센터 병원내 모니터링 체계 구성, 운영매뉴얼), 3.3(예방지원팀 인력구성, 운영매뉴얼), 3.4(대외협력팀 인력 구성, 운영매뉴얼)에서 평가위원간 충분과 불충분 평가가 나뉘어져 상이한 것으로 확인되었다. 각 항목에 대해 직업병 안심센터의 업무 매뉴얼을 확인하여 대조해 본 결과, 3.2(조사분석팀 인력구성, 운영매뉴얼), 3.3(예방지원팀 인력구성, 운영매뉴얼), 3.4(대외협력팀 인력 구성, 운영매뉴얼)에 대해서는 평가위원간 일관성이 떨어지지만, 업무 매뉴얼에 대하여 평가에 이견이 있었던 것으로 판단되었다. 8.1(지역내 관계기관 협력체계), 7.1(안심센터 병원내 모니터링 체계 구성, 운영매뉴얼)에 대해서는 평가 기준에 대한 구체화와 객관화가 필요한 것으로 판단되었다.

(3) 2023년 직업병 안심센터 성과평가 지표안

2023년 7월말 현재 직업병 안심센터 평가지표안 개요 및 세부 평가지표는 아래 표와 같다. 2022년 시행된 성과평가 지표와 달라진 점은 첫째, 자료 관

리 체계와 목표 실적 달성 지표가 추가되었다. 산출 지표로서 목표 실적 달성 관련 내용을 평가하며, 자료 관리 체계는 운영과정 평가 영역에 포함되었다. 기존에 원내 감시체계에 있던 안심센터 사례점검회의가 자료 관리 체계로 분리되었고, 이외에 자료 관리와 관련된 내용이 보강되었다.

둘째, 용어를 정리하여 수정하였다. 병원은 직업병 안심센터를 수탁한 ‘거점병원’과 외부의 종합병원급 ‘협력병원’으로 나뉜다. ‘협력기관’은 종합병원급이 아닌 병원에 속한 특수건강진단기관, 보건관리대행기관이나 근로자건강센터 등을 가리킨다. ‘겸직인력’은 안심센터를 운영하는 임상과에 소속되어 있으면서 안심센터에 참여하는 인력을 가리킨다. ‘위촉인력’은 안심센터를 운영하는 임상과가 아닌 타 임상과 또는 협력병원·협력기관 소속으로 안심센터 ‘직업성질병 모니터링 요원’으로 참여하는 경우는 일괄적으로 위촉인력으로 칭한다. 위촉인력에게는 위촉수당이 지급된다. ‘협조인력’은 위촉인력보다 느슨한 관계에서 안심센터 사례보고에 참여하는 인력으로 위촉수당이 지급되지 않는다.

셋째, 인력 변동에 소요되는 기간을 고려하여, 1.1(인력)의 조건부 충분 기간을 1개월에서 3개월로 변경하였다.

넷째, 기존에 협력병원만 포함되었던 내용에 대해 협력기관도 추가하였다.

다섯째, 3.2(조직), 7.1(사례보고체계), 7.2(사례보고체계) 항목에서 요구하는 매뉴얼에 보고받는 사례의 대상 질병 범위를 추가하도록 하였다.

여섯째, 6.1(교육)에서 자체 직무교육은 안심센터 인력 전원을 대상으로 하도록 하였고, 월 1회를 분기별 2시간으로 변경하였다.

일곱째, 6.2(교육)에서 협력병원 인력에 대한 외부 전문교육 시행은 실현 가능성이 매우 낮아 삭제하였고, 우수기준으로 관련 학회에 참석하여 안심센터 활동 및 성과를 발표하거나 학술지 게재 등 출판 활동을 하는 경우를 추가하였다.

여덟째, 7.1(사례보고 체계), 7.2(사례보고 체계), 8.1(관계기관 협력체계)

의 근거자료를 보다 구체화하여 명확하게 하고자 하였다.

<표 III-50> 2023년 직업병 안심센터 평가지표안 개요 (2023년 7월말 기준)

평가 영역	평가부분	항목별 평가방법	
		필수기준	우수기준
사업 구조평가 (인력· 시설·장 비)	1. 인력	1.1. 필수인력 충족 여부	1.1. 고용안전성 확보
		1.2. 거점병원 타 임상과 위촉인 력 충족 여부	1.2. 사례보고 임상과 수
		1.3. 협력병원·협력기관 위촉인력	1.3. 협력병원·협력기관 내 사례 보고체계 구축
	2. 기관· 시설·장비	2.1. 종합병원, 직업환경의학과, 응급의료기관 평가등급 B ↑	-
		2.2. 직업병 안심센터 전용 사무 공간 및 필수장비 구비 여부	2.2. 안심센터 전용 사무공간 외 직원 휴게실 여부
	3. 조직	3.1. 조사분석팀·예방지원팀· 대외협력팀 운영 여부	-
		3.2. 조사분석팀의 기능	-
		3.3. 예방지원팀의 기능	-
		3.4. 대외협력팀의 기능	-
	4. 사업비	4.1. 별도계정 설정, 구분계리, 지 출증빙서류·지출근거 및 인건비/ 운영비/홍보비 구분여부	-
운영과정 평가 (교육· 감시체 계)	5. 홍보	5.1. 대내외 홍보물, 매체광고, 관 련 학회 및 협회·유관단체 홍보	5.1. 거점병원, 협력병원·협력기 관, 지역사회 홍보 모두 수행
	6. 교육	6.1. 안심센터 인력에 대한 자체 직무교육	-
		6.2. 전담인력에 대한 외부 전문 교육	6.2. 관련 학회 및 출판물에서 안 심센터 성과 발표 등
	7. 사례보 고 체계	7.1. 거점병원 주요 임상전문의와 사례보고 체계 구축	7.1. 업무매뉴얼 적용률 90% 주 1회 이상 거점병원 임상과 사례 점검회의 등
		7.2. 담당권역 협력병원·협력기관 과의 사례보고 체계 구축	7.2. 협력병원·협력기관의 지리적 분포, 연 4회 이상 협력병원·협력 기관 사례점검회의 등
	8. 관계기 관 협력체 계	8.1. 담당권역 지방고용노동관서 및 안전보건공단과의 협력체계 구 축 여부	8.1. 관계기관과의 간담회 또는 회의 연 2회 이상
	9. 자료 관 리 체계	9.1. 안심센터 자료 관리 체계 구 축	9.2. 주 1회 이상 내부 사례점검회 의
사업산출 (‘23~)	10. 목표실 적 달성	10.1. 연간 제시된 목표실적 달성 률	10.2. 예방 지원, 수사 지원 여부
사업산출 (‘24~)	11. 보고 자료 질관 리	10.1. 자료 충실도 10.2. 자료 정확도	-

가) 사업구조관련 평가지표

■ 인력

• 필수인력

1. 인력		
■ 기본 기준		
1.1. 직업병 안심센터의 주요 업무를 전담할 수 있도록 직업환경의학과 전문의, 간호사, 산업위생관리기사 각 1인 이상을 전문인력으로 둔다 ⁴⁾ .		
■ 평가 요소		
○ 직업환경전문의 1인 이상, 간호사 1인 이상, 산업위생관리기사 1인 이상 - 간호사와 산업위생관리기사는 전담인력으로 둔다 - 직업환경의학과 전문의는 겸직을 허용하되, 직업병 안심센터에서는 안심센터 운영 시간 중 직업환경의학과 전문의의 상시 상담 및 진료가 가능토록 조치해야 한다.		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 전담인력	• 안심센터 업무를 전담하는 간호사, 산업위생관리기사가 각각 1인 이상인지 확인 • 전담 간호사와 산업위생관리기사가 기타 산업보건 업무를 수행하지는 않는지 확인 • 직업환경의학과 전문의의 경우, 안심센터 책임의사로서의 업무가 주된 업무인지 확인하고, 특수건강진단·보건관리업무대행 등 기타 산업보건관련 업무가 주 20시간 미만인지 확인 • 직업병 안심센터 운영시간 중 직업환경의학과 전문의의 상시 상담 및 진료가 가능한지 확인 • 전담인력의 고용 및 업무분장 확인. 업무분장표에는 전담과 겸직을 표시.	• 근로계약서 • 재직증명서 • 업무분장표 • 진료시간표
■ 평가 결과		
[우수] 안심센터 전담 간호사와 산업위생관리기사의 고용안정성(정규직)까지 확보 [충분] 안심센터 전담 간호사·산업위생관리기사가 각각 1인 이상이며, 직업환경의학과 책임의사의 경우 직업병 안심센터 업무를 주된 업무로 하여 운영 시간 중 상시 상담 및 진료가 가능한 경우 [조건부 충분] 충분 조건을 만족하지는 못하지만 평가결과 도출 후 3개월⁵⁾ 안에 충분조건 충족이 가능한 경우 [불충분] 안심센터 전담 인력 기준을 만족하지 못하는 경우		

4) 직업병 안심센터 운영지침 변경에 따라 변경 가능함

5) 인력채용을 위한 채용공고 후 실제 채용시기까지 소요되는 기간을 고려하여 1개월→3개월로 변경

• 직업병 안심센터 거점병원 타 임상과 위촉인력

1. 인력		
■ 기본 기준		
1.2. 직업병 안심센터 거점병원 내에 안심센터를 운영하는 임상과가 아닌, 타 임상과 전문의를 '직업성 질병 모니터링 요원'(위촉인력)으로 둔다		
■ 평가 요소		
○ 응급의학과와 호흡기내과를 포함하여 임상과 중 최소 4개과 각 전문의 1인 이상 - 직업병 안심센터를 운영하는 임상과가 아닌, 타 임상과 전문의(응급의학과, 호흡기내과, 신경과, 피부과 등 직업성 질병 관련 전문의)를 위촉인력으로 두어야 한다.		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 위촉인력	• 직업병 안심센터를 운영하는 임상과가 아닌 타 임상과 중 응급의학과, 호흡기내과를 포함한 최소 4개 과목(신경과, 피부과 등) 전문의 각 1인 이상이 위촉인력으로 등록되어 있는지 여부 • 위촉인력 현황을 파악할 수 있는 업무분장 확인 • 위촉업무 수행을 증명할 수 있는 위촉장과 동의서(센터에서 제공한 위촉장, 참여하는 임상전문의의 동의서)⁶⁾ 확인	• 업무분장표 • 위촉장 • 위촉 동의서 • 위촉수당 지급 내역 • (우수) 사례 보고를 확인할 수 있는 보고 원자료 (임상과, 보고자, 사례보고 내용 포함)
■ 평가 결과		
[우수] 사례보고를 수행한 위촉 임상과가 6개 이상인 경우(내과 세부전공 인정) [충분] 안심센터에 응급의학과와 호흡기내과를 포함하고, 기타 임상과 중 최소 4개 과목 전문의 각각 1인 이상이 있으며, 이에 대한 증명이 확인됨 (안심센터 운영 임상과 제외) [조건부 충분] 충분 조건을 만족하지는 못하지만 평가결과 도출 후 1개월 안에 충분조건 충족이 가능한 경우 [불충분] 안심센터 위촉 인력 기준을 만족하지 못하는 경우		

6) 동의 주체를 구체화하고 근거자료를 구체화 함. 위촉동의서의 정해진 양식은 없음.

• 협력병원·협력기관 위촉인력

1. 인력		
■ 기본 기준		
1.3. 협력병원·협력기관에 전문의를 '직업성 질병 모니터링 요원'(위촉인력)으로 둔다 ⁷⁾		
■ 평가 요소		
○ 협력병원·협력기관에서 사례보고를 담당하는 전문의 1인 이상		
- 협력병원·협력기관의 단순 등록에 그치지 않고, 협력병원·협력기관의 위촉인력이 협력병원·협력기관 내 직업성 질병 사례를 파악하여 보고할 수 있어야 한다.		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
- 안심센터 - 협력병원·협력기관 - 위촉인력	- 협력병원·협력기관에서 직업성 안심센터에 직업성 질병 사례를 보고하는 전문의 1인 이상이 있는지 확인 - 협력병원·협력기관 위촉인력 현황을 파악할 수 있는 업무분장 확인 - 안심센터에서 협력병원·협력기관 위촉인력에 제공한 위촉장, 위촉 동의서, 위촉수당 지급 내역 등 확인⁸⁾ - 협력병원·협력기관 중 위촉인력 외 직업성 보고에 참여하는 다른 협조인력이 있거나, 협력병원의 원내에 직업성 모니터링 체계가 있는지 증명자료를 확인	- 업무분장표 - 위촉장 - 위촉 동의서 - 위촉수당 지급 내역 - 협력병원·협력기관 내 모니터링 체계 증명자료 (매뉴얼이나 업무분장표 또는 조직도)
■ 평가 결과		
[우수] 전체 협력병원·협력기관에서 직업성 질병 사례 보고를 담당하는 전문의가 1인 이상이고, 협력병원·협력기관 위촉인력과 네트워크를 형성한 협조인력이 있으며, 협력병원·협력기관 내에 직업성 모니터링 체계가 있는 경우가 1개소 이상인 경우		
[충분] 전체 협력병원·협력기관에서 직업성 질병 사례보고를 담당하는 전문의가 1인 이상인 경우		
[조건부 충분] 충분 조건을 만족하지는 못하지만 평가결과 도출 후 1개월 안에 충분조건 충족이 가능한 경우		
[불충분] 협력병원·협력기관 사례보고 담당 전문의가 없거나, 증명자료가 확인되지 않는 경우		

7) 사례보고 기관으로 협력기관(종합병원이 아닌 특수건강진단기관, 근로자건강센터 등) 추가

8) 협력병원·협력기관의 역할을 구체화하고 해당 내용을 증빙할 수 있도록 보완하였으며, 근거자료를 구체화 함

■ 기관·시설·장비

• 기관

2. 기관·시설·장비		
■ 기본 기준		
2.1. 「의료법」 제3조제2항에 따른 종합병원으로서, 진료과목으로 직업환경의학과 및 응급의학과가 개설되어 있고, 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상이어야 한다.		
■ 평가 요소		
○ 「의료법」 제3조제2항에 따른 종합병원 ○ 진료과목으로 직업환경의학과, 응급의학과 개설 ○ 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 기관요건	• 안심센터 설치기관이 의료법 제3조 제2항에 따른 종합병원인지 확인 • 진료과목으로 직업환경의학과가 개설되어 있는지 확인 • 전년도 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상인지 확인	• 증빙자료
■ 평가 결과		
[충분] 의료법 제3조 제2항에 따른 종합병원으로서, 진료과목으로 직업환경의학과가 개설되어 있고, 전년도 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상이며, 증빙자료 확인 [불충분] 기관 요건을 만족하지 못하는 경우		

• 시설·장비

2. 기관·시설·장비		
■ 기본 기준		
2.2. 필수시설로 직업병 안심센터 운영에 필요한 공간과 필수장비를 구비해야 한다		
■ 평가 요소		
○ 직업환경의학과 전용 외래 진료실과 회의실 ○ 필수장비(다중측정기, 고유량·저유량 펌프, 암모니아/시안화수소/염소 측정기)⁹⁾		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 시설장비	• 안심센터에 직업환경의학과 전용 외래 진료실과 회의실이 있는지 확인 • 안심센터에 필수장비를 갖추고 있으며 해당 장비를 적절하게 관리하고 있는지 확인	• 장비관리대장 • 검교정대장 • 장비구매내역 • 공간 사진
■ 평가 결과		
[우수] 외래 진료실과 회의실 이외에 직원 휴게실을 갖추고 있음 정기적으로 장비를 점검하고, 보정관리를 실시하고 있음 [충분] 안심센터에 직업환경의학과 전용 외래 진료실과 회의실을 갖추고, 필수장비로 다중측정기(산소·황화수소·일산화탄소·LEL), 고유량 및 저유량 펌프, 암모니아 측정기, 시안화수소 측정기, 염소 측정기를 갖추고 있으며 장비관리대장을 두어 해당 장비를 적절하게 관리함 [불충분] 필수시설과 필수 장비를 갖추지 못한 경우		

9) 직업병 안심센터 운영지침 변경에 따라 변경 가능함

■ 조직

• 조직구성

3. 조직		
■ 기본 기준		
3.1. 직업병 안심센터는 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀(신고센터)으로 구성한다.		
■ 평가 요소		
○ 직업병 안심센터의 조직 구성은 조사분석팀 · 예방지원팀 · 대외협력팀(신고센터)이다.		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 조직 구성	• 안심센터가 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀(신고센터)으로 구성되어 있는지 확인한다. • 상시연락망 작동 여부 (고용노동부 직접 확인 예정)	• 조직도 • 업무분장표
■ 평가 결과		
[충분] 안심센터가 조사분석팀 · 예방지원팀 · 대외협력팀(신고센터) 3개 팀으로 구성되어 있고, 이에 대한 증빙자료가 확인됨		
[불충분] 3개 팀으로 구성되어 있지 않거나, 증빙자료 미확인		

• 조사분석팀

3. 조직		
■ 기본 기준		
3.2. 조사분석팀은 직업병 안심센터를 총괄하는 기능을 수행한다		
■ 평가 요소		
○ 조사분석팀의 직업병 안심센터 총괄 기능 수행 역량과 내용 ○ 역량 - 전담 직업환경의학 전문의 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치 ○ 내용 - 조사분석팀 업무매뉴얼에 다음과 같은 사항 수록 - 안심센터에서 보고받는 사례의 대상 질병 범위 - 안심센터에서 보고받은 사례의 임상 및 직업적 요인 정보수집 방법과 내용 - 원인조사 실시 기준, 관계기관 보고 기준 - 업무 관련성 평가 과정 - 사례 데이터 관리 방법		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 조사분석팀	• 조사분석팀에 전담 직업환경의학 전문의 1인 이상과 팀원 1인 이상이 있는지 확인 • 조사분석팀의 업무매뉴얼이 마련되어 있는지 확인 • 조사분석팀 업무매뉴얼에 - 안심센터에서 보고받는 사례의 대상 질병 범위¹⁰⁾ - 안심센터에서 보고받은 사례의 임상 및 직업적요인 정보수집 방법과 내용 - 원인조사 실시 기준, 관계기관 보고 기준 - 업무 관련성 평가 과정 - 사례 데이터 관리 방법 - 등이 포함되었는지 확인	• 조직도 • 업무분장표 • 업무매뉴얼 • 관련 서식
■ 평가 결과		
[충분] 안심센터 조사분석팀에 필수인력인 직업환경의학 전문의 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, 제시된 업무매뉴얼의 내용이 확인됨 [불충분] 조사분석팀에 충분한 인력이 배치되지 않았거나, 업무 매뉴얼이 없거나, 해당 내용이 불충분한 경우		

10) 센터별로 사례보고 대상 질병 범위를 구체화하여 사례를 수집하고 있는지 여부를 확인할 수 있도록 하였으며, 서식에 따라 업무를 수행하고 있는지 확인하기 위해 근거자료 보완

• 예방지원팀

3. 조직		
■ 기본 기준		
3.3. 예방지원팀은 조사분석팀의 사업장 현장조사를 지원한다		
■ 평가 요소		
○ 예방지원팀의 현장조사 지원 업무 수행 역량과 내용 ○ 역량 - 전담인력 산업위생관리기사가 1인 이상이며, 팀원 1인 이상 배치 ○ 내용 - 예방지원팀 업무매뉴얼에 다음과 같은 사항 수록 - 사업장 현장조사 프로세스 - 안전보건공단 산업보건센터와의 업무 분장 - 사업장 환경개선 컨설팅 지원 프로세스		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 예방지원팀	• 예방지원팀에 전담인력 산업위생관리기사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어있는지 확인 • 예방지원팀의 업무매뉴얼이 마련되어 있는지 확인 • 예방지원팀의 업무 매뉴얼에 - 사업장 현장조사 프로세스 - 안전보건공단 산업보건센터와의 업무 분장 - 사업장 환경개선 컨설팅 지원 프로세스 등이 포함되었는지 확인	• 조직도 • 업무분장표 • 업무매뉴얼 • 관련 서식¹¹⁾
■ 평가 결과		
[충분] 안심센터 예방지원팀에 전담인력인 산업위생관리기사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, 제시된 업무매뉴얼의 내용이 확인됨 [불충분] 예방지원팀에 충분한 인력이 배치되지 않았거나, 업무 매뉴얼이 없거나, 해당 내용이 불충분한 경우		

11) 업무 수행 시 적절한 서식을 사용하여 자료를 수집하고 있는지 확인할 수 있도록 근거자료 보완

• 대외협력팀

3. 조직		
■ 기본 기준		
3.4. 대외협력팀은 직업성 질병 사례를 보고받는 네트워크 유지 및 관리를 총괄한다.		
■ 평가 요소		
○ 대외협력팀의 현장조사 지원 업무 수행 역량과 내용 ○ 역량 - 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치 ○ 내용 - 대외협력팀 업무매뉴얼에 다음과 같은 사항 수록 - 24시간 신고센터 운영 프로세스 - 거점병원/협력병원·협력기관 네트워크 유지 및 관리 프로세스 - 지방고용노동관서, 안전공단 산업보건센터와의 협력 유지 및 관리 프로세스		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 대외협력팀	• 대외협력팀에 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있는지 확인 • 대외협력팀의 업무매뉴얼이 마련되어 있는지 확인 • 대외협력팀의 업무 매뉴얼에 - 24시간 신고센터 운영 프로세스 - 거점병원/협력병원·협력기관 네트워크 유지 및 관리 프로세스 - 지방고용노동관서, 안전공단 산업보건센터와의 협력 유지 및 관리 프로세스 등이 포함되었는지 확인	• 조직도 • 업무분장표 • 업무매뉴얼 • 관련 서식¹²⁾
■ 평가 결과		
[충분] 안심센터 대외협력팀에 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, 업무매뉴얼의 내용이 확인되는 경우 [불충분] 대외협력팀에 충분한 인력이 배치되지 않았거나, 업무 매뉴얼이 없거나, 해당 내용이 불충분한 경우		

12) 업무 수행 시 적절한 서식을 사용하여 자료를 수집하고 있는지 확인할 수 있도록 근거자료 보완

■ 사업비

4. 사업비		
■ 기본 기준		
4.1. 직업성 안심센터는 사업비 정산 보고 체계를 가진다.		
■ 평가 요소		
○ 위탁사업비의 별도계정 관리 여부 ○ 지출증빙 서류 보관, 지출근거 작성 및 유지 여부 ○ 기관 내 정산보고체계 확인, 없는 경우 외부 회계법인에서 연구비 정산 여부 확인		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 위탁사업비	• 위탁사업비는 별도의 계정을 설정하여 위탁기관 자체수입 및 지출과 명백히 구분하여 운영하는지 확인 • 모든 집행사항에 지출증빙서류를 보관하고, 지출근거를 작성·유지하는지 확인 • 사업비는 기관의 정산보고 체계를 통해 관리되는지 확인, 내부체계가 없는 경우 외부회계법인에서 정산 관리되는지 확인	• 사업비계좌 • 지출증빙서류 • 사업비 지출내역 • 외부정산보고체계
■ 평가 결과		
[충분] 위탁사업비가 별도 계정으로 운영되며, 모든 지출증빙서류가 확인되고, 기관의 정산보고 체계를 통해 관리되거나, 외부의 회계법인에서 정산관리 되는 경우 [불충분] 위탁사업비 운영이 불분명하고, 위탁사업비 구성이 적절하지 않으며, 관련 증빙 자료가 확인되지 않는 경우		

나) 사업 과정과 관련된 평가지표

■ 홍보

5. 홍보		
■ 기본 기준		
5.1. 직업병 안심센터를 홍보한다.		
■ 평가 요소		
○ 거점병원 내에 직업병 사례보고체계에 대한 충분한 홍보가 이루어졌는지 여부 ○ 협력병원·협력기관 네트워크에 대해 직업병 안심센터 인지도 제고가 이루어졌는지 여부 ○ 지역사회 사업장·관련 학회 및 협회·기타 유관기관에 홍보가 이루어졌는지 여부 ○ 대국민 홍보가 이루어졌는지 여부		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 홍보활동	• 거점병원 내에 위촉 임상과 외에도 직업병 안심센터에 대한 홍보 실시 • 협력병원·협력기관 내 위촉 및 협조요원 외에도 직업병 안심센터 홍보 실시 • 지역사회 언론, 의사회, 관련 협·단체들과 사업장 등에 직업병 안심센터 홍보 실시	• 보도자료 • 홍보자료 • 사진
■ 평가 결과		
[충분] 거점병원, 협력병원·협력기관, 지역사회 대상 홍보가 모두 이루어진 경우 [조건부 충분] 거점병원, 협력병원·협력기관, 지역사회 중 일부에서 홍보가 이루어졌으며, 평가완료 후 1개월 이내에 홍보를 실시할 예정인 경우 [불충분] 적절한 홍보활동을 실시하지 않은 경우		

■ 교육

• 자체 직무교육

6. 교육		
■ 기본 기준		
6.1. 안심센터 인력(전담 및 겸직)에 대하여 자체 직무교육을 시행한다.		
■ 평가 요소		
○ 실무에 도움이 되는 내용의 직무교육 시행 여부 ○ 직무교육일지 등을 통해 교육내용을 보존하고 있는지 여부 ○ 안심센터 인력이 모두 참여했는지 여부		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 직무교육	• 분기별 2시간 이상 자체 직무교육을 시행¹³⁾하고, 교육자료 및 사진 등 증빙자료를 남겨두었는지 확인 • 직무교육은 안심센터 인력이 모두 참여해야 하며, 실무에 필요한 주제로 실시 • 강사의 자격은 의사, 간호사, 산업위생사 등으로 하고 필요시 타 직종에 의뢰 후 사유를 기록 • 사례관리를 위한 회의와 동시 진행 가능	• 직무교육일지 • 증빙자료
■ 평가 결과		
[충분] 분기별 2시간 이상 자체 직무교육을 시행하고, 증빙자료를 남겨둔 경우 [불충분] 분기별 2시간 이상의 자체 직무교육이 증빙되지 않는 경우		

13) 월 1회의 직무교육 대신 센터의 자율성을 높이기 위해 분기별 이수해야 하는 직무교육 시간으로 변경함

• 외부 전문교육

6. 교육		
■ 기본 기준		
6.2. 전담인력에 대하여 외부 전문교육을 연 8시간 이상 시행한다.		
■ 평가 요소		
○ 실무에 도움이 되는 내용의 외부 전문 직무교육 시행 여부 ○ 참석확인증, 수료증 등 증빙자료를 갖추고 있는지 여부 ○ 전담인력이 모두 참여했는지 여부 ○ 안심센터 활동 및 성과를 주제로 학회 발표 또는 학술지 게재 등 출판 시행 여부(우수기준)		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 외부교육	• 연 8시간 이상 외부 전문교육을 실시한 증빙자료를 확인한다. • 외부전문교육은 전담인력이 모두 참여해야 하며, 실무에 필요한 주제로 한다 (안전보건공단, 직업환경의학학회, 산업보건학회 등 산업보건관련 교육이나 학술대회 참여) • 교육 기간에 대하여 공가 또는 학회휴가 처리가 되었는지 확인한다. • 안심센터 인력이 안심센터 활동 및 성과를 주제로 산업보건관련 학회에서 발표(구두 및 포스터)를 한 활동이나 학술지 게재 등 출판 실적이 있는지 확인한다.	• 참석확인증, 수료증 • 증빙자료
■ 평가 결과		
[우수] 충분조건을 만족하고, 안심센터 활동 및 성과를 주제로 산업보건관련 학회에서 발표를 하거나 학술지 게재 등 출판을 한 경우¹⁴⁾ [충분] 연 8시간 이상 외부전문교육을 실시하고, 증빙자료를 남겨둔 경우 [불충분] 연간 8시간 이상의 직무교육이 증빙되지 않는 경우		

14) 안심센터 활동과 성과에 대하여 관련 학회에서 발표를 하거나 학술지 게재 등 출판을 한 경우에 대해 '우수'항목으로 추가함. 단 고용노동부와 사전에 협의한 건에 한함.

■ 사례보고 체계

• 직업병 안심센터 거점병원 사례보고 체계

7. 사례보고 체계		
■ 기본 기준		
7.1. 안심센터는 거점병원 주요 임상전문의와 직업병 사례보고 체계를 구축한다.		
■ 평가 요소		
○ 안심센터와 거점병원 주요 임상과의 직업병 사례보고 체계 구성 필수요소 - (주체) (안심센터) 직업환경의학 전문의, (타 임상과) 응급의학과 · 호흡기내과를 포함하며, 기타 임상과 중 최소 4개 과목 이상의 전문의가 참여 - (보고) · 각 임상과: 사례보고 대상 질병 범위, 보고 내용과 양식, 전달 및 시기 체계 · 조사분석팀: 보고사례의 임상 · 직업적 요인 정보수집 방법과 내용 · 조치: 보고사례의 사례 정의, 원인조사 실시여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정 체계 점검 · 유지: 거점병원 직업병 사례보고 체계 유지 및 발전을 위한 노력		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 거점병원 • 보고체계	• 안심센터와 거점병원 주요 임상과의 직업병 사례 보고 체계가 구성되어 있고, 보고체계에 필요한 필수요소를 충족하는지 확인 • 원내 보고체계에 참여하는 임상과에 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 4개 이상의 임상과가 포함되었는지 확인 • 각 임상과별로 사례보고 대상 질병 범위가 마련되어 있고, 보고내용과 양식 · 전달방법과 시기가 정해져 있는지 확인 • 안심센터 조사분석팀에서 각 임상과에서 보고된 사례에 대한 추가정보 수집 방법과 내용을 기술한 매뉴얼이 있는지 확인 • 조사분석팀에서 보고사례에 대한 조치로 원인조사 시행 여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정에 필요한 매뉴얼이 있는지 확인 • 거점병원 직업병 사례 보고체계를 유지 · 발전시키기 위한 조치가 있는지 확인 • 거점병원 간담회에는 안심센터 인력(전담, 겸직 모두 포함)의 2/3이상이 참여해야 함.	• 업무분장표 • 위촉장 • 위촉동의서 • 조직도 • 업무매뉴얼 • 사례관리파일 • 간담회 일시 또는 회의록 • 기타 간담회 증빙자료
■ 평가 결과		
[우수] 사례점검 결과 업무매뉴얼이 90% 이상 적용되고 있고, 주1회 이상 타 임상과(최소 1개과 이상)와 사례점검회의 실시. [충분] 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 4개 이상의 임상과 전문의가 참여하는 직업병 사례보고 체계가 있으며, 임상과별로 사례보고 대상 질병 범위, 보고내용과 양식, 그리고 전달방법과 시기가 수립되어 있음. 보고사례 추가정보 수집 방법과 원인조사 여부, 업무관련성 판단, 사례전파 결정에 대한 매뉴얼이 있고, 70%이상 적용되고 있음. 거점병원 타 임상과 전문의와의 사례점검회의 연 4회 이상 실시 [불충분] 원내 협력체계 구성되어 있지 않거나, 필수요소가 불충분한 경우		

• 협력병원·협력기관 사례보고 체계

7. 사례보고 체계		
■ 기본 기준		
7.2. 안심센터는 담당권역의 협력병원 및 협력기관과 직업병 사례보고 체계를 구축한다 ¹⁵⁾		
■ 평가 요소		
○ 안심센터와 협력병원·협력기관과의 직업병 사례보고 체계 구성 필수요소 - (주체) (안심센터) 직업환경의학 전문의, (협력병원 또는 협력기관) 위촉 또는 협조 전문의 - (보고) · 각 협력병원 또는 협력기관: 보고사례 정의, 보고 내용과 양식, 전달 및 시기 체계 · 조사분석팀: 원내 보고사례의 임상·직업적 요인 정보수집 방법과 내용 · 조치: 보고사례의 사례 정의, 원인조사 실시여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정 체계 점검 · 유지: 협력병원 또는 협력기관 직업병 사례보고 체계 유지 및 발전을 위한 노력		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 협력병원 및 협력기관 • 사례보고체계	• 안심센터와 협력병원·협력기관과의 직업병 사례보고 체계가 구성되어 있고, 보고체계에 필요한 필수요소를 충족 • 직업병 사례보고 체계에 참여하는 협력병원이 종합병원¹⁶⁾이고, 협력병원·협력기관의 분포가 담당권역을 대부분 관할할 수 있는지 확인 • 협력병원·협력기관에 직업병 사례보고 전문의가 위촉되어 있는지 확인하고, 사례보고 대상 질병 범위가 마련되어 있고, 보고내용과 양식·전달방법과 시기가 정해져 있는지 확인 • 안심센터 조사분석팀에서 각 협력병원·협력기관에서 보고된 사례에 대한 추가정보 수집 방법과 내용을 기술한 매뉴얼이 있는지 확인 • 조사분석팀에서 보고사례에 대한 조치로 원인조사 시행 여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정에 필요한 매뉴얼이 있는지 확인 • 대외협력팀에서 협력병원·협력기관 직업병 사례 보고체계를 유지·발전 시키기 위한 조치가 있는지 확인	• 협약서 • 협력병원 및 협력기관의 분포도·리스트 • 업무분장표 • 위촉장 • 위촉동의서 • 조직도 • 업무매뉴얼 • 사례관리파일 • 간담회 일지 또는 회의록 • 기타 간담회 증빙자료
■ 평가 결과		
[우수] 충분조건 만족하고, 협력병원·협력기관 분포가 담당권역 대부분을 관할하며, 협력병원·협력기관과의 간담회를 연 4회 이상 실시 [충분] 직업병 사례보고 체계에 참여하는 협력병원이 종합병원이고, 협력병원·협력기관 분포가 담당권역을 상당부분 커버할 수 있으며, 협력병원·협력기관별로 사례보고 대상 질병 범위, 보고 내용과 양식, 전달방법과 시기가 마련되어 있음. 보고사례에 대한 추가정보수집 방법과 원인조사 여부, 업무관련성 판단, 사례전파 결정 매뉴얼이 있고, 70%이상 적용되고 있음, 모니터링에 참여하는 협력병원·협력기관과의 간담회를 연 2회 이상 실시 [불충분] 협력병원·협력기관 직업병 사례보고 체계가 구성되어 있지 않거나, 필수요소가 불충분한 경우		

15) 사례보고 기관으로 협력기관(근로자건강센터 등) 추가

16) 항목 필요 확인

■ 관계기관 협력체계

8. 관계기관 협력체계		
■ 기본 기준		
8.1. 안심센터는 담당권역의 지방고용노동관서와 산업보건센터와의 협력체계를 구축한다.		
■ 평가 요소		
○ 안심센터와 관계기관과의 협력체계 구성 필수요소 - (주체) 안심센터 대외협력팀, 지방고용노동관서, 산업보건센터 - (협력) · 안심센터와 지방고용노동관서 간 협력내용 수행 프로세스 (사례 즉시보고, 원인조사 사례보고, 전파사례 보고, 현장조사 동행, 자문) · 안심센터와 산업보건센터 간 협력내용 수행 프로세스 (현장조사 동행, 기술지도 등 지원, 시료분석, 전파사례 보고) · (유지) 관계기관 협력체계 유지 및 발전을 위한 조치		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
· 안심센터 · 관계기관 협력체계	· 안심센터와 담당권역 관계기관의 협력체계가 구성되어 있고, 협력내용별 프로세스가 갖추어져 있는지 확인 · 안심센터 대외협력팀의 업무매뉴얼에 관계기관과의 협력 내용 및 수행 프로세스가 있는지 확인 · 지방고용노동관서와의 협력 내용에는 즉시보고 · 원인조사 · 전파사례 보고 · 현장조사 · 자문의 사례와 기준이 포함되어 있는지 확인 · 산업보건센터와의 협력 내용에는 현장조사 동행 · 기술지도 등 · 시료분석 · 전파사례 보고의 사례와 기준이 포함되어 있는지 확인 · 관계기관과의 협력체계를 유지하고 발전시키기 위한 조치가 있는지 확인	· 담당자/연락처¹⁷⁾ · 업무매뉴얼 · 간담회 · 회의 실적 확인 자료
■ 평가 결과		
[우수] 충분조건 만족하고, 관계기관과의 간담회 또는 회의를 반기 1회 이상 실시 [충분] 담당권역의 지방고용노동관서, 산업보건센터와 협력체계가 구성되어 있으며, 협력 내용별 프로세스가 구축되어 있고, 협력체계 유지 및 발전을 위한 조치가 이루어지고 있음. 연 1회 이상 관계기관 간담회 · 회의 실시 [불충분] 담당권역 관계기관과 협력체계가 구성되어 있지 않거나, 필수 구성요소가 불충분한 경우		

17) 실무에 필요한 자료로 변경함

■ 자료 관리 체계

9. 자료 관리 체계		
■ 기본 기준		
9.1. 안심센터 자료를 관리하는 체계를 구축하고 시행한다.		
■ 평가 요소		
○ 안심센터에 보고된 직업병 사례의 자료를 관리하고 자료화하는 매뉴얼을 갖추고 시행한다. ○ 안심센터에 보고된 직업병 사례의 질을 검토하는 매뉴얼을 갖추고 시행한다. ○ 안심센터에서 수행한 예방지원 또는 수사지원 사례를 관리하고 자료화하는 매뉴얼을 갖추고 시행한다.		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 질관리	• 안심센터에서 보고받는 사례의 정리, 보관 및 자료화에 대한 매뉴얼을 갖추었는지 확인 • 안심센터에서 보고받는 사례에 대한 질을 검토하는 매뉴얼을 갖추었는지 확인 • 안심센터에서 수행한 예방지원 또는 수사지원 사례를 정리, 보관, 자료화하는 매뉴얼을 갖추었는지 확인 • 보고 사례 질 관리를 위해 정기 사례점검회의를 실시하는 지 확인 • 안심센터 사례점검회의에는 안심센터 인력(전담, 겸직 모두 포함)의 2/3이상이 참여해야 함.	• 업무분장표 • 업무매뉴얼 • 사례관리파일 • 사례점검회의일지 • 사례점검회의회의록(각 사례 점검내용, 검토결과, 수정사항 포함) • 기타 사례점검회의증빙자료
■ 평가 결과		
[우수] 사례점검 결과 업무매뉴얼이 90% 이상 적용되고 있고, 주1회 이상 센터 내부 사례점검회의 실시. [충분] 안심센터 자료를 관리하는 매뉴얼이 있고, 월 2회 이상 센터 내부 사례점검회의 실시. [불충분] 필수요소가 불충분한 경우		

다) 사업 산출과 관련된 평가 지표

■ 목표실적 달성

10. 목표실적 달성		
■ 기본 기준		
10.1. 안심센터는 당해 년도에 제시된 목표실적을 달성한다.		
■ 평가 요소		
○ 안심센터 목표실적 달성 평가 요소 - 안심센터에서 당해년도 제시된 목표치 달성을 확인. - 특정월에 집중되기보다 꾸준한 보고가 이루어지고 있는지 확인. - 보고원과 사례정의 질환의 분포가 얼마나 다양한지 확인. - 예방지원을 한 사례가 있는지 확인.(우수기준)		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 실적 달성	• 보고사례에 대한 양적 평가를 위해 임상과별, 상병명별, 월별 통계를 작성하여 보고. • 예방지원을 한 사례가 있는 경우, 사례관리 과정에 대한 기록을 확인하여 적정성 여부를 판단한다.	• 사례 통계표 • 고용노동부 보고자료
■ 평가 결과		
[우수] 직업병 보고 사례에 대하여 현장 방문을 통한 예방지원을 시행하고, 수사 지원 등을 통해 직업병 예방에 기여하였을 것으로 기대되는 사례가 있는 경우, 보고원과 사례보고 질병의 종류가 다양한 경우 등 [충분] (1과 2 모두 충족) 1) 사례 보고 건수가 년 중 지속적으로 이루어지고 있음.(특정분기의 비중이 50%미만) 2) 사례 보고 건수가 연간 목표치의 90%이상을 차지함(2023년 평가의 경우는 70%¹⁸⁾) [불충분] 연간 목표치를 달성하지 못하고, 사례보고가 지속적으로 이루어지지 못함(특정분기의 비중이 50%이상)		

18) 2023년 1월-9월에 대하여 사례보고 실적을 평가함

6. 직업병 안심센터 평가 결과

고용노동부와의 논의를 통해 2023년 최종 성과지표를 결정한 후 1차 성과평가를 시행하였다. 1차 성과평가일뿐 최종 성과평가 결과가 아니라는 점에 주의하여야 한다. 주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

- 직업병 안심센터 운영이 안착되어가고 있다. 예년에는 불충분 항목이 30% 이상인 센터가 10개소 중 2개소였으나, 올해에는 불충분 항목이 30% 이상인 센터는 없을 것으로 보인다.
- 거점병원, 협력병원 및 협력기관에 대한 적극적인 홍보와 간담회 등 소통이 위촉인력, 협조인력 등의 사례 보고 증가로 이어지고 있는 것으로 보인다.
- 내부 사례점검회의 등 내부적으로 자료 질관리 노력을 하고 있다.
- 현재 제시되고 있는 목표치의 90% 이상 달성은 가능한 것으로 보인다.
- 기본적인 업무매뉴얼 구비는 이루어졌다. 다만, 업무매뉴얼의 구체성은 일부 미흡하여 각 센터의 상황을 반영하여 개선할 필요가 있다.

직업병 안심센터 1차 평가를 진행하며 작성 및 자가 평가를 보다 용이하게 하기 위해 성과지표 형식을 수정하여 2024년 성과지표(안)을 제시하였다(부록6).

IV. 결론

.....

IV. 결론

1. 요약

산업재해 승인 자료를 기반으로 작성되고 있는 현 직업성 질병 통계는 포괄성, 정확성, 적시성 측면에서 취약하여 국내 직업병 발생 규모를 정확히 파악하기 어렵고, 직업성 질병 예방을 위한 개입에 활용하는데 한계가 있다. 2022년 초 고용노동부는 직업성 질병 모니터링을 위해 직업병 안심센터 운영 위탁사업을 발주하였다. 2023년 2년 차를 맞는 직업병 안심센터의 운영 현황을 관리하고 운영 과정 중 문제점 및 개선 사항, 법적·제도적 보완사항 등을 도출하여 운영을 안정화하고 질을 향상시킬 필요가 있다. 이에 본 연구는 직업병 안심센터의 운영 상황 및 자료 관리 현황을 검토하고 성과평가 지표를 수정·보완하여 향후 직업병 안심센터가 지속적으로 실효성 있게 운영되는 기틀을 마련하고자 하였다.

전국 10개 직업병 안심센터의 센터 당 총 인원은 7-17명, 평균 11.3명이었다. 직업환경의학 전문의는 센터 당 2-5명, 전공의는 평균 3.3명이었다. 간호사는 센터 당 1-3명, 산업위생기사는 평균 2.2명이었다. 전담 인력은 센터 당 평균 2.9명이며, 모두 계약직이다.

거점병원 타 임상과 위촉인력은 169명으로 2022년 대비 41명 증가하였다. 2023년 6월 현재 호흡기내과와 응급의학과는 모든 직업병 안심센터가 공통으로 구성한 타 임상과였다. 거점병원 위촉인력으로 가장 많이 참여한 타 임상과는 내과로 74명이었고, 다음은 응급의학과 20명, 피부과 18명, 신경과 17명, 암센터 8명 순이었다.

협력병원은 평균 10.4개였다. 전국 상급종합병원 45개 중 35개, 77.8%가 참여하였다. 전국 권역응급의료센터 40개 중 62.5%, 25개 병원이 참

여하였다. 지역응급의료센터는 전국에 131개 센터가 있는데, 이 가운데 25개 센터 19.1%가 참여하고 있다. 모든 직업병 안심센터는 지역 내 근로자건강센터와 협약을 맺었다. 협력병원 위촉인력은 평균 17.4명, 총 174명이었다. 임상과별로 응급의학과 위촉인력이 98명으로 가장 많았고, 직업환경의학과 위촉인력이 71명이었다. 위촉인력 중 전문의가 155명으로 89.1%였다.

2022년 직업병 안심센터에 보고되거나 원인조사·수사협조한 사례는 총 1,706건이었다. 그 중 보고된 사례가 1,673건으로 98.1%였다. 반면 원인조사는 총 2건, 수사협조는 31건으로 상대적으로 매우 적었다. 보고원별로는 직업병 안심센터 거점병원에서 보고된 사례가 59.2%, 협력병원 사례 39.5%였다. 보고 종류별로 단순보고가 69.5%, 협진의뢰가 30.5%였다.

유해인자별로 보고 사례 분포를 보았을 때, 미상인 경우가 255건 15.2%로 가장 많았다. 다음으로 기타 215건(12.8%), 유기화합물 205건(12.2%), 산 및 알칼리류 157건(9.4%), 가스상태물질류 154건(9.2%), 금속류 148건(8.8%), 고온 117건(7.0%), 광물성분진 113건(6.7%), 생물학적인자 72건(4.3%), 석면분진 66건(3.9%), 자외선 52건(3.1%), 용접흄 45건(2.7%), 목재분진 25건(1.5%), 산소결핍 21건(1.3%), 금속가공유 15건(0.9%), 고기압 8건(0.5%), 유리섬유 6건(0.4%), 방사선 3건(0.2%) 순이었다.

질병별로는 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과(S00-T98) 522건(31.2%), 호흡계통의 질환(J00-J99) 364건(21.8%), 신생물(C00-D48) 142건(8.5%), 피부 및 피하조직의 질환(L00-L99) 135건(8.1%), 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견(R00-R99) 123건(7.4%), 미상 113건(6.8%), 눈 및 눈 부속기의 질환(H00-H59) 64건(3.8%), 특정 감염성 및 기생충성 질환(A00-B99) 58건(3.5%), 순환계통의 질환(I00-I99) 58건(3.5%) 순이었다.

질병분류코드 소분류 기준 다빈도 보고 질병은 눈 및 부속기에 국한된 화상 및 부식(T26) 129건, 기관지 및 폐의 악성 신생물(C34) 85건, 열 및 빛의 영향(T67) 78건, 금속의 독성효과(T56) 64건, 기타 만성 폐쇄성 폐질환(J44) 64건, 석면 및 기타 광섬유에 의한 진폐증 63건(J61), 화학물질, 가스, 훈증기 및 물김의 흡입에 의한 호흡기병태(J68) 56건, 기타 간질성 폐질환(J84) 52건, 일산화탄소의 독성효과(T58) 47건, 기타 가스, 연무 또는 물김의 독성효과(T59) 45건, 알레르기성 접촉피부염(L23) 45건, 각막염(H16) 45건, 천식(J45) 44건, 발진티푸스(A75) 39건, 실신 및 허탈(R55) 31건 순이었다. 다빈도 25위 안에 속하는 질병 중 눈과 관련된 질병이 눈 및 부속기에 국한된 화상 및 부식(T26) 129건, 각막염(H16) 45건, 눈 및 안와의 손상(S05) 19건, 외안의 이물(T15) 19건 등 총 212건에 달했다.

2022년 직업병 안심센터 성과평가 결과를 분석하여 불충분 평가가 많은 항목, 평가위원 평가가 상이한 항목을 검토하고, 각 센터 매뉴얼을 대조 분석하였다. 안심센터 운영진과의 논의 결과를 종합하여 다음과 같이 평가지표를 수정하였다. 첫째, 자료 관리 체계와 목표 실적 달성 지표가 추가되었다. 산출 지표로서 목표 실적 달성 관련 내용을 평가하며, 자료 관리 체계는 운영과정 평가 영역에 포함되었다. 기존에 원내 감시체계에 있던 안심센터 사례점검회의가 자료 관리 체계로 분리되었고, 이외에 자료 관리와 관련된 내용이 보장되었다. 둘째, 용어를 정리하여 일관성 있게 수정하였다. 셋째, 인력 변동에 소요되는 기간을 고려하여, 1.1(인력)의 조건부 충분 기간을 1개월에서 3개월로 변경하였다. 넷째, 기존에 협력병원만 포함되었던 내용에 대해 협력기관도 추가하였다. 다섯째, 3.2(조직), 7.1(사례보고체계), 7.2(사례보고체계) 항목에서 요구하는 매뉴얼에 보고받는 사례의 대상 질병 범위를 추가하도록 하였다. 여섯째, 6.1(교육)에서 자체 직무교육은 안심센터 인력 전원을 대상으로 하도록 하였고, 월 1회를 분기별 2시간으로 변경하였다. 일곱째, 6.2(교육)에서

협력병원 인력에 대한 외부 전문교육 시행은 실현 가능성이 매우 낮아 삭제하였고, 우수기준으로 관련 학회에 참석하여 안심센터 활동 및 성과를 발표하거나 학술지 게재 등 출판 활동을 하는 경우를 추가하였다. 여덟째, 7.1(사례보고 체계), 7.2(사례보고 체계), 8.1(관계기관 협력체계)의 근거자료를 보다 구체화하여 명확하게 하고자 하였다.

1차 성과평가 결과 직업병 안심센터 운영이 안착되어가고 있는 것을 확인하였다. 예년에는 불충분 항목이 30% 이상인 센터가 10개소 중 2개소였으나, 올해에는 불충분 항목이 30% 이상인 센터는 없을 것으로 보인다. 거점병원, 협력병원 및 협력기관에 대한 적극적인 홍보와 간담회 등 소통이 이어지고 있었다. 내부 사례점검회의 등 내부적으로 자료 질관리 노력을 하고 있으며, 현재 제시되고 있는 목표치의 90% 이상 달성은 가능한 것으로 보인다. 기본적인 업무매뉴얼 구비가 이루어졌다. 다만, 업무매뉴얼의 구체성은 일부 미흡하여 각 센터의 상황을 반영하여 개선할 필요가 있다.

본 연구에서는 직업병 안심센터의 현황 파악을 위해 직업병 안심센터 사례 보고 자료 및 운영 관련 자료의 분석이 진행되었으나, 향후 직업병 안심센터에서 보고된 직업성 질환의 보다 면밀한 검토를 위해 산재승인 자료 등 국가 통계자료와의 비교 분석이 필요해 보인다.

2. 제언

2차년도의 직업병 안심센터 사업은 1차년도에 이어 직업병 안심센터 운영을 안정화하며, 개선이 필요한 지점을 도출하는 해였다. 2차년도 운영 현황을 토대로 살펴본 바, 직업병 안심센터를 향후 안정적으로 운영하고 발전시키기 위하여 다음과 같은 보완지점이 필요하다.

1) 중앙 직업병 안심센터 설치

직업병 안심센터는 전국의 각기 다른 기관에서 운영되고 있다. 직업병 안심센터의 업무는 기관이 위치한 지역을 고려하여 시행해야 하는 측면이 존재하나, 기본적으로는 보고된 사례들이 통합되고 활용되어야 한다. 이 과정에서 반드시 필요한 것이 협의·조정기구이다. 직업병 안심센터의 협의·조정·기획 역할을 수행할 수 있는 중앙 직업병 안심센터가 설치되어야 한다. 중앙 직업병 안심센터의 역할은 다음과 같이 범주화 할 수 있다.

○ 직업병 안심센터 자료 관리

- 직업병 안심센터 사례 원자료 수집 및 데이터베이스화
- 수집 사례 질 관리 및 평가
- 사례 수집 및 질 관련 표준화 및 교육

○ 정책 기반 자료 생산 및 기획안 마련

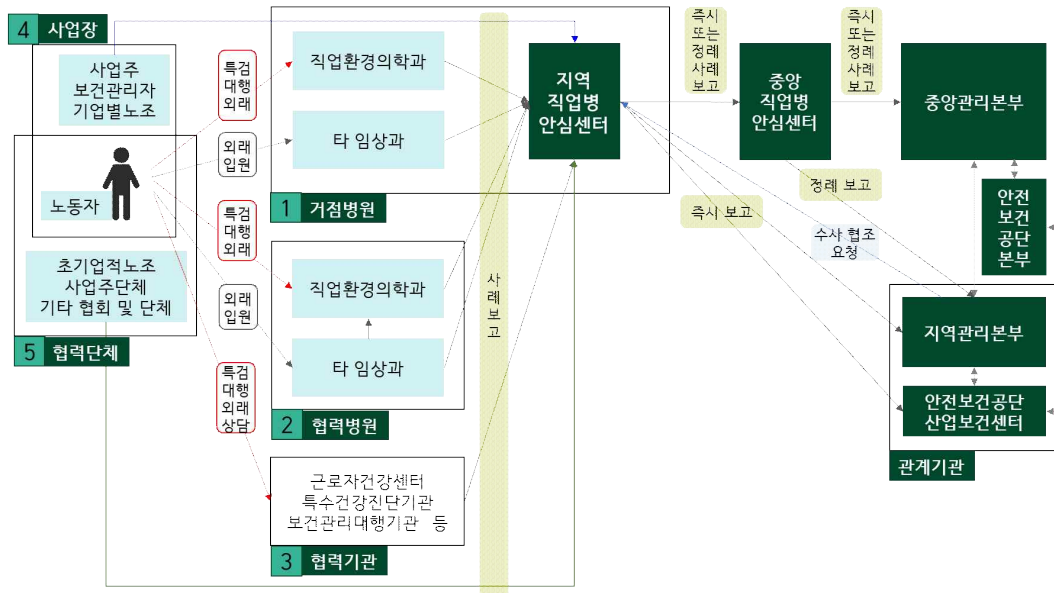
- 직업성 질병 통계 생산과 연간 직업병종합통계 발간
- 전국 수집 사례 검토 및 분석을 통한 정책 우선순위 파악
- 직업병 안심센터 장단기 계획안 수립

○ 홍보 및 협력사업

- 직업병 안심센터 중앙 홍보
- 국내 관련 부처 및 기관과의 협력 기획 및 시행
- 국제 협력 사업

○ 직업병 안심센터 운영 지원

- 직업병 안심센터 간 교류 체계화
- 직업병 안심센터 직원 표준 교육 프로그램 운영
- 직업병 안심센터 운영 및 성과지표 개발 및 지원



[그림 IV-2] 중앙 직업병 안심센터-지역 직업병 안심센터 체계를 가진 직업병 안심센터 모형

(1) 직업병 안심센터 자료 관리

직업병 안심센터를 통해 수집되는 자료는 단순사례부터 심층사례까지 다양하며, 현재 표준화가 미흡한 상태로 수집되고 있다. 중앙 직업병 안심센터에서 데이터 수집을 통해 얻고자 하는 목표와 현장에서 가능한 범위에 대한 협의의 통해 질관리의 수준을 정할 수 있다. 그 목표는 단계적으로 설정하여 데이터 관리 지표를 지속적으로 발전시켜 나갈 수 있으며, 자료 수집 및 처리 절차마다 통계 품질의 차원(연관성, 정확성, 시의성, 비교성, 타당성, 보완성 등)을 지표로 평가할 수 있다. 이러한 과정을 충분하게 수행하기 위해서는 중앙 직업병 안심센터 내에 질관리 담당 조직이 필요하고, 품질관리체계에 따라

지속적인 현장 조사원 및 보고자들의 교육 및 통일된 교안 작성이 필요하다. 또한 조사 과정의 오류를 검토하고 개선하기 위해서 검토 보고서 작성도 요구되며, 모든 문서에 대한 보관 또한 기준에 따라 관리하여야 한다.

직업병 안심센터에서 수집되는 정보는 고용노동부에 보고되는 사례보고의 운영 실적 이외에도 다양한 비정형 자료가 포함되어 있다. 이를 효과적으로 데이터화하여 관리하기 위해서는 가장 먼저 현재 보고되는 항목에 대해 조사과정에서 일어날 수 있는 오류를 파악하고 개선해야 한다. 특히 자료의 누락이나 오분류, 다빈도 오류 등을 센터마다 환기하고 개선하는 과정을 포함해야 하며, 모든 관계자를 대상으로 하는 정기적인 교육이 필요하다. 또한 각 센터에서 수집되지만 보고되지 못하고 있는 비정형 자료에 대해서는 어떤 방식으로 데이터화하여 구조화할지에 대한 조사자료 정제에 대해 방법론을 개발해야 한다. 영국 감시체계와 같이 직업병 안심센터 질 관리 보고서도 제출될 수 있다.

(2) 정책 기반 자료 생산 및 기획안 마련

국제적으로도 정확하고 신뢰성 있는 직업성 질병 모니터링은 주요한 과제이다. 직업성 질병 모니터링을 통해 현실을 반영한 통계가 생산이 되어야 근거에 기반한 정책과 사업을 모색할 수 있기 때문이다. 직업병 안심센터에서는 수집된 자료에 근거하여 전국의 직업성 질병 현황과 추세를 발표하고, 대표성 있는 수치를 제시하기 위한 설계상·통계적 방법을 적용하여야 한다. 또 다양한 자료원을 활용하여 국내 직업병 현황을 다각도로 살펴볼 수 있는 연간 직업병종합통계를 발간할 필요가 있다. 이를 기반으로 정책 우선순위 파악하여 제안하고, 직업병 안심센터 장단기 계획안 수립한다.

(3) 홍보 및 협력 사업

직업성 질병 모니터링 사업은 타 임상과 및 협력병원과 긴밀한 협력관계를 통해 미처 발견되지 않은 직업병을 발견하고 전체적인 발병 사항을 통합 수집하여 통계를 산출 하는 등 유기적으로 운영되어야 한다. 하지만 아직 직업병에 대한 인식이나 직업병 의심 시 보고 절차에 대해 타 임상과 및 협력병원에서 인지하지 못하는 경우도 많으므로, 교육 및 홍보 증진을 총괄할 수 있는 중앙 기관의 역할이 필요하다.

직업병 안심센터가 타 부처와 협력하면, 현재보다 효율적으로 자료를 수집할 수 있다. 예를 들어 보건복지부, 건강보험공단, 중앙응급의료센터, 질병청에서는 약간의 가공으로 직업병의 단서를 얻을 수 있는 자료를 이미 생산하고 있다. 이러한 기관과의 협약을 통해 수집 자료의 양과 질을 향상시킬 수 있는 계기를 마련해야 한다. 더불어 국제협력사업에서도 직업병 안심센터는 선도적으로 역할을 할 수 있다.

(4) 직업병 안심센터 운영 지원

직업병 안심센터 전담의, 간호사, 산업위생사 등의 체계적이고 정기적인 사례공유 및 교육 등을 통해 업무의 표준화를 지속적으로 추진해야 한다. 직업병 안심센터 운영 및 성과지표 개발 및 지원도 필요하다.

2) 충분한 정보 수집을 위한 근거 마련

의사들의 직업병 보고를 선의에 기대 기다리는 방식에는 자료 수집에 한계가 있을 수밖에 없다. 앞서 살펴본 바와 같이 독일, 덴마크, 프랑스, 네덜란드, 오스트리아, 스페인, 이탈리아, 핀란드 등 유럽 상당수 국가에서는 직업병을 발견한 의사는 의무적으로 신고하도록 하고 있다. 또한 국내에서도 사회적으로 심각한 문제라고 인식되는 아동 학대에 대해서는 의심이 되는 경우 의료인으로 하여금 신고하도록 하고 있으며, 정당한 예외 사유가 없으면 즉시 조

사하도록 하고 있다. 우리나라에서도 의사에 의한 직업병 신고 의무화를 적극적으로 고려할 필요가 있다.

특히 직업환경의학과 의사들이 특수검진을 하면서 발견하는 직업병 의심 사례들은 모두 신고하도록 독려하고 의무화를 추진할 수 있다. 특수검진을 통해서 발견되는 C1, D1 사례들뿐 아니라 기타 직업병 의심 사례는 모두 관할 직업병 안심센터에 신고하도록 한다. 특수검진 결과 C1, D1은 검진 결과 보고 시 자동으로 관할 직업병 안심센터에도 통보되는 시스템을 갖추면 사례 보고의 행정적 부담을 낮출 수 있다.

이미 안정화 단계에 접어든 암감시체계나 NEDIS 등 기존 모니터링 체계를 활용하여 직업성 질병 모니터링의 효율을 높일 수 있는 방안을 고려해볼 수 있다. 현재 시행되고 있는 NEDIS 표준항목 입력체계(센터급 이상 응급의료기관 기준)의 항목 중 의도성 여부 항목에서 직업성 손상/질병 여부를 확인할 수 있는 코드가 없다. 현재 주어진 정보 내에서 직업성 여부를 판별하기 위해서는 의도성여부에서 4.기타 항목을 선택하고 손상기전에서 1.교통사고를 제외한 항목을 선택한 경우를 일일이 살펴보는 방법이 있으나 현실적으로 어려움이 있다. 다른 방법으로는 보험 유형에서 3.산재보험을 선택한 경우가 직업성 관련이 있다 고려할 수 있으며, 2020 국가응급진료정보망 통계연보에 참고하였을 때, 보험유형이 산재보험이었을 경우는 0.3%로 12,426 사례가 있다. 직업성 질병 모니터링의 다양한 자료원 구축을 위해 향후 타 모니터링 체계와의 협력 방안에 대한 연구와 시행이 필요하다 (정최경희 등, 2022). 이러한 자료원 구축을 토대로 NEDIS 자료 전수를 리뷰하는 것을 추진해야 한다.

3) 직원 고용 안정화

직업성 질병의 특성상 직업성 질병을 발굴하고 개입할 때 전문가의 숙련도 및 지역에 대한 이해도가 절대적으로 중요한 요인인데 비해, 현재

직업병 안심센터 전담 직원들의 경우 장기적인 고용이 불안정하며, 이는 업무의 질 저하로 이어질 수 있다 (정최경희 등, 2022). 특히 직업병 안심센터의 위탁 계약 기간이 2년에 불과해 직업들의 고용에 대한 불안감이 상당한 수준인 것으로 보인다. 이러한 불안정한 고용상태는 개인 직원에게는 업무 집중도를 떨어뜨릴 뿐만 아니라, 언제든지 다른 일자리로 이직하게 하는 동기이며, 잦은 이직 발생은 센터의 업무의 질 저하로 이어진다 (정최경희 등, 2022). 직업병 안심센터 전담 직원의 고용을 안정화할 방안 마련이 필요하다.

참고문헌

- 강성규. 미국과 영국의 직업성질환 감시체계. 대한산업의학회지. 2001.
- 국립중앙의료원. 『국가응급진료정보망(NEDIS) 자료 공개 설명회』 개최. 2017.
- 김은아 외. 한국의 직업병감시체계. 2012.
- 김현주 외. 한국의 급성 직업성 중독 현황. Ewha Med J. 2016.
- 배상수. 보건사업기획. 계축문화사. 2015
- 보건복지부. 광역정신건강복지센터 시범평가 개요. 2022.
- 신상도. 응급실 기반 직업성 손상 감시체계 구축 및 운영연구. 2011.
- 임 준. 산재보험 미신고로 인한 건강보험 재정손실 규모 추정 및 해결방안 보고서. 2012.
- 정최경희 외. 직업성 질병 모니터링 체계 사업 운영 현황 분석. 2022.
- 지역사회건강조사 access: <https://chs.kdca.go.kr/chs/index.do>
- 질병관리청. 국가손상조사감시사업 중앙지원단 운영 민간경상보조사업 공모 계획. 2021.
- 질병관리청. 응급실손상환자심층조사. 2022.
- 최원준 등. 직업성 급성중독 관리체계 운영 및 활용. 2020.
- 통계청. 국가통계실무지침 -조사통계실무자를 위한 가이드. 2009.
- 통계청 품질관리과. 2023년 정기통계품질진단 매뉴얼. 2023.

퇴원손상심층조사, 국가손상정보포털, access :
<https://www.kdca.go.kr/injury/>

한국데이터베이스진흥원. 데이터 품질 가이드라인. 2011.

European Centre for Disease Prevention and Control, 2014. Data quality monitoring and surveillance system evaluation – A handbook of methods and applications

Eurogip, 2015. Reporting of occupational diseases: Issues and good practices in five European countries , Paris “1. Occupational Disease reporting procedures in five European Countries

Eurostat. European Occupational Diseases Statistics Methodological note. 2021.
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/experimental-statistics/european-occupational-diseases-statistics>

HSE. Background quality report. Work-related ill health statistics based on reports by specialist physicians to THOR. 2015a.

HSE. Background quality report. Work-related ill health statistics based on reports by General Practitioners to THOR-GP. 2015a.

HSE. Health and safety statistics. 2023. assess:
https://www.hse.gov.uk/statistics/?utm_source=hse.gov.uk&utm_medium=referral&utm_campaign=annual-stats-22&utm_term=annual-stats&utm_content=home-page-popular

ILO. National System for Recording and Notification of Occupational Diseases. 2013.

ILO. Challenged for the collection of reliable OSH data. 2017.

KOSIS. 산업재해 발생보고 현황-재해자. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=118&tblId=DT_118006_001&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=C_14_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do

NIOSH. NIOSH Data and Statistics Gateway. 2023. access: <https://www.cdc.gov/niosh/data/default.html>

US Bureau of Labor Statistics. Injuries, Illnesses, and Fatalities. 2023. access: <https://www.bls.gov/iif/>



Abstract

Operational monitoring and performance evaluation of Korea Occupational Diseases Surveillance Centers

Objectives

The current occupational disease statistics, which are based on industrial accident approval data, are weak in terms of comprehensiveness, accuracy, and timeliness, making it difficult to accurately identify the scale of occupational diseases in Korea and limiting their use for interventions to prevent occupational diseases. In early 2022, the Ministry of Employment and Labour commissioned the operation of the Occupational Diseases Surveillance Centers (KODSCs) to monitor occupational diseases in Korea. In 2023, the second year of operation, it is necessary to stabilise the operation and improve the quality by managing the operation status of the KODSCs, identifying problems and improvements in the operation process, and legal and institutional complements. Therefore, this study reviewed the operation status and data management status of the KODSCs and revised and supplemented the performance evaluation indicators to lay the foundation for the continued effective operation of the KODSCs in the future.

Method

This study analyses the operation status of the KODSCs in 2023, reviews the data management status, revises and supplements the performance evaluation indicators, and conducts performance evaluation. Based on this, the study suggests development measures to ensure that the KODSCs can continue to operate effectively in the future.

Individual and group interviews were conducted with the management of the KODSCs to analyse the current situation. Reported cases and performance evaluation results in 2022 were analysed. Production materials such as manuals and newsletters of the KODSCs were reviewed. We synthesised the literature review, analysis results, and interviews to derive institutional improvement points for the KODSCs.

Results

The results of the performance evaluation confirmed that the operation of the KODSCs is becoming more stable. In the previous year, two out of 10 centres had more than 30% deficiencies, but this year, no centre is expected to have more than 30% deficiencies. Communication with base hospitals, partner hospitals, and partner organisations has been ongoing through active promotion and meetings. Efforts are being made to manage data quality internally, including internal case inspection meetings, and it is possible to achieve more than 90% of the current target. A basic operational manual has been prepared. However, the specificity of the operational manual is still lacking and needs to be improved to reflect the situation of each

centre.

Conclusion

Based on this study, we propose the following for the stable operation and development of KODSCs in the future.

1) Establish a central KODSC

KODSCs are operated by different institutions throughout the country. While there are aspects of their work that need to be implemented in consideration of the region in which they are located, they should basically integrate and utilise reported cases. A consultation and coordination body is essential to this process. A central KODSC should be established to act as a consultation, coordination and planning body for the regional KODSCs. The roles of the central centre can be categorised as managing the data of KODSCs, production of policy-based materials and planning proposals, publicity and cooperation, and support for the operation of KODSCs.

2) Establishing a basis for collecting sufficient information

Many European countries, including Germany, Denmark, France, the Netherlands, Austria, Spain, Italy, and Finland, require doctors to report occupational diseases. It is necessary to actively consider mandatory reporting of occupational diseases by doctors in Korea. In particular, doctors of occupational and environmental medicine can be encouraged to report all suspected cases of occupational diseases found during special examinations and push for mandatory reporting.

It is necessary to research and implement measures to improve the

efficiency of occupational disease monitoring by utilising existing monitoring systems such as the cancer surveillance system and NEDIS, which have already entered the stabilisation phase, and to promote the review of all NEDIS data based on the establishment of these sources.

3) Employment Stabilisation

Due to the nature of occupational diseases, experts' skills and local knowledge are absolutely crucial for identifying and intervening in occupational diseases, but currently, the long-term employment of dedicated staff is insecure, which can lead to a decline in the quality of their work. In particular, there seems to be a significant level of job insecurity, as the contract duration for KODSCs is only two years. This employment insecurity not only distracts individual employees from their work, but also motivates them to change jobs at any time, and frequent turnover leads to a decline in the quality of the centre's work. It is necessary to find a way to stabilise the employment of dedicated staff at KODSCs.

Key words: medical surveillance, occupational disease, performance indicator

부록 1. 독일 직업병 신고, 모니터링 제도 분석 및 시사점 - 관련 법령을 중심으로 -1)

1) 해당 글은 2023년 10월 4일 전문가 자문의 일환으로 작성된 윤조덕(한국사회정책연구원 원장)의 원고 일부임,

I. 독일 직업병 신고제도

1. 독일 직업병 통계 (2010-2021)

2021년 한 해 동안 직업병유소견 신고는 227,730명, 직업병 인정은 123,626명(이 중 신규 장애연금 수급은 5,331명), 불인정은 76,873명, 직업병에 기인한 사망은 2,548명이다.²⁾

<표 1-1> 산재보험통계 요약 (2010-2021)

	2010	2015	2019	2020	2021
조직					
산재보험운영기관	40	34	33	33	33
지역본부 ¹⁾	93	72	70	70	70
산재보험의 범위					
기업/시설	3,943,133	4,037,712	4,098,108	3,813,802	3,804,904
완전고용 노동자 ²⁾	36,941,169	39,402,061	41,560,982	41,219,318	40,751,144
피보험자	75,548,669	79,784,640	65,476,180	64,219,600	63,140,464
산재보험관련 피보험자 ³⁾	97,141,012	103,885,490	123,044,849	120,428,181	117,506,215
노동재해 및 통근재해					
신고의무 사업장노동재해 ²⁾	954,459	866,056	871,547	760,492	806,217
(천인율)	25.84	21.98	20.97	18.45	19.78
신고의무 학생재해	1,307,348	1,244,577	1,176,664	691,284	655,373
(천인율)	76.35	72.48	66.86	39.09	36.99
신고의무 통근재해 ²⁾	223,973	179,181	186,672	152,823	170,853
(천인율: 산재보험관련자)	5.25	3.78	3.61	3.05	3.37
신고의무 학생통근재해	124,572	110,200	108,787	71,764	62,545
(천인율)	7.28	6.42	6.18	4.06	3.53
신고의무 재해 합계 ²⁾	1,178,432	1,045,237	1,058,219	913,315	977,070
신규 장애연금 수급					
신규 사업장노동재해연금	16,564	14,460	13,362	13,227	12,079

2) DGUV(2018), Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der gewerblichen Berufsgenossenschaften und öffentlichen Hand 2017, pp. 30, 33.

2)					
(천인율)	0.448	0.367	0.322	0.321	0.296
신규 학생재해연금	619	541	576	609	389
신규 통근재해연금 ²⁾	6,076	4,809	4,626	4,413	4,132
(천인율: 산재보험관 련자)	0.143	0.102	0.089	0.088	0.082
신규 학생통근재해연금	317	248	224	250	189
신규 재해연금 합계 ²⁾	22,640	19,269	17,988	17,640	16,211
사망재해					
사업장노동재해 사망 ²⁾	519	470	497	399	510
학생재해 사망	6	21	5	3	7
통근재해 사망 ²⁾	367	348	309	238	227
사망재해 합계 ²⁾	886	818	806	637	737
직업병					
직업병유소견	70,277	76,991	80,132	106,491	227,730
직업병 인정	15,461	16,802	18,156	37,181	123,626
신규 직업병연금	6,123	5,049	4,667	5,056	5,331
직업병유소견 불인정	37,967	38,941	42,970	48,250	76,873
직업병에 기인한 사망	3,315	2,963	2,555	2,380	2,548
산재보험 연금수급자					
부상자 및 질환자	758,374	704,858	660,182	648,734	635,284
홀아비, 과부	109,023	100,717	92,635	90,446	87,702
고아	13,837	10,174	7,723	7,393	6,964
기타	34	29	16	16	17
산재보험 연금수급자 합 계	881,268	815,778	760,556	746,589	729,967

주: 1) 단지 산업부문 산재보험조합에 한정.

2) 학생재해보험 제외.

3) 2019년부터 새로운 산정방법 적용.

자료: DGUV(2022), Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der gewerblichen Berufsgenossenschaften und Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand 2021, p. 8.

2. 직업병 의심 산재보험 피보험자 신고 규정

1) 사업주의 직업병 의심 산재보험 피보험자 신고 규정

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)³⁾ 제193조 제2항에 규정되어 있다.

3) Siebtes Buch Sozialgesetzbuch Gesetzliche Unfallversicherung vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1254), zuletzt geändert durch Artikel 14c und 14d

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)

제193조(사업주에 의한 보험사고의 신고 의무)

(2) 사업주가 개별적인 사례에서, 해당 사업에 종사하는 피보험자에게 직업병이 발생할 수 있다는 근거를 가진 경우, 이를 산재보험운영기관(Unfallversicherungsträger)에 신고해야 한다.

(6) (삭제)

(7) ¹일반적인 산업안전보건감독(Arbeitsschutzaufsicht)을 받는 사업장에서 재해가 발생한 경우에 사업주는 산업안전보건을 관할하는 관청에 신고서 사본을 송달해야 한다. ²광산관청의 감독을 받는 사업장에서 재해가 발생한 경우 고한할 하부광산관청에 사본이 송달되어야 한다. ³직업병이 신고된 경우에 산재보험운영기관은 의학적 산업안전보건을 관할하는 주(州)관청에 즉시 사본을 송달한다. ⁴ 의학적 산업안전보건을 관할하는 주(州)관청에 직업병이 신고된 경우, 산재보험운영기관에 즉시 신고서 사본을 송달한다.

(8) 연방노동사회부는 연방상원(Bundesrat)의 동의를 거친 법령으로 예방절차와 확정절차의 착수를 위해 필요한 신고내용과 그 서식 및 수령인, 복사본의 매수와 내용을 정한다.

2) 의사의 직업병 신고의무

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험) 제202조에 규정되어 있다.

의사와 치과 의사는 의료검진에 근거하여 심각하고 구체적인 직업병 의심 징후가 있는 경우, 산재보험운영기관 또는 주(州)법에 따른 의학적 산업안전보건

MTA-Reform-G vom 24.2.2021 (BGBl. I S. 274).

관할 사무소에 대해 신고의무가 있다.⁴⁾ 여기서 직업병 진단과 관련하여 의사의 절대적이고 완전한 확신은 필요하지 않다.⁵⁾ 직업병의 장래 발생의 추정 또는 막연한 예측으로는 충분하지 않다. 진료받는 자(Behandelnde)에게 질병의 존재에 대한 의심을 정당화 하는 심각하고 구체적인 징후가 있는 경우, 근거 있는 의심이 추정된다.⁶⁾

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)

제202조(의사의 직업병 신고의무)

¹의사 또는 치과의사가 피보험자의 직업병 발생에 대해서 합리적인 의심이 있는 경우, 이를 직업병 신고서 서식(제193조 제8항)을 작성하여 즉시 산재보험운영기관 또는 의학적 산업안전보건 관할 사무소에 신고해야 한다. ² 제193조 제7항 제3문은 상응하여 적용된다.

이와 같은 의사와 치과의사의 직업병 신고의무는 1968년 6월 20일 제7차 직업병시행령 제5조 제1항에 새로이 규정되면서부터 시작되었다.

제7차 직업병시행령(Siebente Beufskrankheiten-Verordnung vom 20. Juni 1968)

제국보험법(RVO, Reichsversicherungsordnung) 제551조 제1항과 제4항 및 제840조에 근거하여 연방정부(Bundesregierung)는 연방상원(Bundesrat)의 동의를 받아 법령을 정한다:

- 4) Becker/Franke/Molkentin(Hrsg.)(2018), Sozialgesetzbuch VII Gesetzliche Unfallversicherung Lehr- und Praxiskommentar, 5. Auflage, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, ISBN 978-3-8487-3611-9, p. 961.
 5) 참조: Brackmann/Burchhardt §202 Rn. 9, 11; Kater/Leube §202 Rn. 92; Schmitt §202 Rn. 4.
 6) BSG 2.5.2001 - B 2 U 19/00 R, HVBG-INFO 2001, 1727 ff.

제1조~제4조(생략)

제5조

(1) ¹의사 또는 치과의사는 피보험자에게 직업병이 있다고 합리적으로 의심하는 경우, 이를 즉시 산재보험운영기관이나 의학적 산업안전보건 관할 사무소에 신고해야 한다. ²신고에는 ‘별첨 3’의 견본에 따른 서식(2부)를 사용해야 한다.

(2) ¹산재보험운영기관은, 그 보고서가 산재보험운영기관이나 의학적 산업안전보건 관할 사무소에 접수되었는지 여부와 상관없이, 의사나 치과의사에게 신고에 대한 수수료 8DM(독일마르크)을 지불한다. ²산재보험운영기관 협회와 공공의료보험의사협회는 달리 합의할 수 있다.

제6조~제11조(생략)

본(Bonn), 1968년 6월 20일

연방수상 대리인 브란트(Brandt)
연방노동사회부 한스 칼저(Hnas Katzer)

II. 독일 직업병 모니터링 체계

1. 관계 법령

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험) 제199조, 제200조, 제201조, 제202조, 제203조, 제204조, 제206조에 규정되어 있다.

1) 산재보험운영기관에 의한 정보/데이터의 가공 (제199조)

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)

제199조(산재보험운영기관에 의한 데이터의 가공)

(1) ¹산재보험운영기관은 법적으로 지정되거나 허용된 업무를 수행하기 위해서 필요한 경우 사회데이터(Sozialdaten)를 단지 조사하고 저장할 수 있다. ²다음 각 호는 산재보험운영기관의 업무이다.

1. 관할권과 보험위상의 확정,
2. 급여조건과 급여 산정 심사를 포함하여 제3장(보험사고 발생 후 급여)에 따른 급여지급.
3. 제6장(재원의 조달)에 따른 보험료 산정기준 및 보험료 산정, 확정과, 징수,
4. 배상청구권과 보상청구권의 시행,
5. 보험사고의 예방, 업무상 건강위험의 방지와 제2장에 따른 효율적인 응급조치를 위한 준비,
6. 피보험자를 위한 위험과 건강위험에 대한 연구.

(2) ¹사회데이터(Sozialdaten)는 제1항에 따른 업무를 위해서만 각각 필요한 범위에서 처리되고 이용할 수 있다. ²다른 목적을 위한 이용은 사회법전(Sozialgesetzbuch)의 법규정을 통해 지시하거나 허가한 경우에만 허용된다.

(3) 보험사고를 확정할 때, 산재보험운영기관은 피보험 업무와 유해한 사건 또는 유해한 영향 사이에 인과관계를 입증할 충분한 근거가 제시되는 경우에 비로소 당사자의 질병과 과거 질병에 관한 데이터를 다른 운영기관 또는 타인들로부터 제공받아야 한다.

2) 전달권한의 제한 (제200조)

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)

제200조(전달권한의 제한)

(1) 사회법전 제10권(SGB X, 사회행정절차 및 사회정보/데이터 보호) 제76조(특히 민감한 사회데이터 전송 권한의 제한) 제2항 제1호에 따라 지시할 의무를 직접 부담하지 않는 경우, 사회법전 제10권 제2조 제1호는 산재보험운영기관이 다른 사회보험운영기관에 대한 기존의 이의제기권을 알릴 의무를 조건으로 적용된다.

(2) 감정의뢰서 발급에 앞서 산재보험운영기관은 피보험자에게 선택할 수 있도록 다수의 감정인(Gutachter)을 지명해야 하고, 그 밖에 당사자에게 사회법전 제10권 제76조 제2항에 따른 이의제기권에 대해 알려 주어야 하며 감정서의 목적에 관한 정보를 제공해야 한다.

..... 사회법전 제10권(SGB X, 사회행정절차 및 사회데이터 보호)

제76조(특히 민감한 사회데이터 전송 권한의 제한)

3) 의사와 심리치료사의 데이터 수집, 저장 및 전달 (제201조)

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)

제201조(의사와 심리치료사를 통한 데이터 수집, 저장 및 전달)

(1) ¹보험사고 후 제34조(요양의 시행)에 따른 요양진료에 참여하는 의사와 치과의사 및 심리학의 심리치료사와 아동 및 청소년 심리치료사는 산재보험운영기관에 급여조건과 급여산정 심사를 포함하여 요양진료의 목적과 기타 급여지급을 위해 필요한 경우 요양 및 피보험자의 상태에 관한 자료와 기타 개인 신상 데이터를 수집, 저장 및 전달한다. ²그 밖에 제34조에 따른 요양을 실시할지 결정하는데 중요한 데이터를 수집, 저장 및 전달한다. ³사회법전 제10권 제25조 제2항은 유럽연합 시행령(Verordnung EU 2016/79) 제15조에 따라 피보험자의 건강상태와 관련하여 의사와 심리치료사가 전달한 업무에 대한 데이터에 대한 권리를 기반으로 피보험자에게 알리는 데 적용된다.

(2) 의학적 산업안전보건을 관할하는 기관과 공공의료보험의 의료보험조합들(Krankenkasse)이 업무 수행을 위해 제1항에 따른 데이터를 필요로 하는 경우에 이 기관들에게도 데이터를 전달할 수 있다.

4) 의사의 직업병 신고의무 (제202조)

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)

제202조(의사의 직업병 신고의무)

¹의사 또는 치과의사가 피보험자의 직업병 발생에 대해서 합리적인 의심이 있는 경우, 이를 직업병 신고서 서식(제193조 제8항)을 작성하여 즉시 산재보험운영기관 또는 의학적 산업안전보건 관할 사무소에 신고해야 한다. ²

제193조 제7항 제3문은 상응하여 적용된다.

5) 의사의 정보제공의무 (제203조)

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)

제203조(의사의 정보제공의무)

(1) ¹제34조(요양의 시행)에 따른 요양진료에 참여하지 않는 의사 및 치과 의사는 요양진료와 기타 보험급여 지급에 필요한 경우, 요청에 의해 피보험자의 요양, 상태, 질병 및 과거의 병력에 대한 자료를 산재보험운영기관에 제공할 의무를 부담한다. ²산재보험운영기관은 보험사고의 확정을 위해 보험사고와 인과관계에 있을 수 있는 질병 또는 질병분야로 정보요청을 제한해야 한다. ³사회법전 제10권 제98조 제2항 제2문이 준용된다.

(2) ¹산재보험운영기관은 피보험자에게 제1항에 따른 정보요청에 대해서 뿐만 아니라 요청에 의해 의사가 전달한 자료에 관하여 보고 받을 수 있는 권리에 대해 적절한 시기에 알려 주어야 한다. ²사회법전 제10권 제25조 제2항이 적용된다.

.....

사회법전 제10권(SGB X, 사회행정절차 및 사회데이터 보호)

제25조()

제98조()

6) 다수의 산재보험운영기관들을 위한 데이터시스템 설립 (제204조)

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)

제204조(다수의 산재보험운영기관들을 위한 데이터시스템의 설립)

(1) ¹산재보험운영기관 또는 산재보험운영기관연합에서 다수의 산재보험 운영기관들을 위한 데이터시스템을 다음 각 호의 목적으로 설립하는 허용된다.

1. 제9조(직업병) 제2항에 따른 행정절차와 결정에 관한 데이터를 정리, 이용하기 위하여 그리고 이를 통하여 산재보험운영기관이 비교 가능한 보험사고의 통일적인 판단을 내리기 위해서, 예방목적의 조치를 취하고 직업병법의 지속적 발전을 위해, 특히 자체의 연구나 다른 기관의 연구계획과의 협력하여 새로운 지식의 획득을 위해,

2. 특정 업무에 기인한 건강위험이 발생하거나 발생했던 피보험자에게 예방조치 또는 직업재활조치를 제공하고 업무에 기인하는 건강위험과 적절한 예방조치와 직업재활조치에 관한 지식을 얻을 수 있도록 예방조치데이터시스템을 가공하기 위해,

3. 예방 및 직업재활조치를 개선하기 위한 지식을 습득할 수 있도록, 재해기록에 있는 노동재해와 통근재해에 관한 데이터를 가공하고 그리고 이를 통해 개별적인 영역에 있어서 재해부담의 규모, 주요점 및 발전/전개를 서술하기 위해,

4. 예방 및 직업재활조치를 개선하기 위해 지식을 습득할 수 있도록, 직업병기록에서 직업병에 관한 행정절차와 결정들에 대한 데이터, 신고서를 가공하기 위해 그리고 이를 통해 직업병 발생의 빈도와 전개, 본질적인 영향과 발병 후유증에 대해서 서술하기 위해,

5. 예방 및 직업재활조치를 개선하기 위해 지식을 습득할 수 있도록, 재활기록 및 직업재활기록에서 직업재활급여가 제공되는 보상사례들에 관한 데이터를 서술하기 위해,

6. 연금서류에서 장해연금급여 또는 사망급여가 제공되는 보상사례에 대한 데이터를 가공하기 위해서 그리고 이를 통해 연금지급과정과 예방 및

직업재활조치를 개선하기 위한 지식을 습득하기 위해.

²제1문 제1호와 제3호에서 제6호까지의 경우에는 사회법전 제10권 제76조가 적용되지 아니한다.

(2) ¹제1항에 따른 데이터시스템을 위해 피보험자의 다음 각 호의 데이터들만이 제2문과 제3문에 따라 조사가 허용된다.

1. 관할 산재보험운영기관과 관할 주(州)산업안전보건관청,
2. 산재보험운영기관의 서류 식별기호,
3. 보험사고의 종류와 경과, 날짜와 시간 및 신고,
4. 피보험자의 국적과 지역소속 자료, 피보험자와 유족의 생년월일과 성별,
5. 피보험자의 가족상황과 피보험자의 지위,
6. 피보험자의 직업, 직업활동에서의 지위와 업무의 종류,
7. 회원번호를 포함한 사업장에 관한 자료,
8. 업무병력과 상해 원인으로 추정되는 작업장의 영향,
9. 표명된 통증 및 진단,
10. 보험사고와 급여의 인정 또는 거부에 관한 결정,
11. 급여의 비용과 과정,
12. 예방조치 또는 직업재활급여의 종류, 장소, 기간 및 결과,
13. 피보험자의 연금보험번호, 성명, 생년월일, 사망일자, 주소 그리고 근본적인 진료 소견과 향후 예방조치계획,
14. 행정법원 또는 사회법원 절차에서 발급된 감정인이 명시된 감정서를 포함하여 근거를 갖춘 결정(제10호)

²제1항 제1문 제1호에 따른 데이터시스템에서 제1문 제1호에서 제호, 제6호에서 제10호와 제14호에 따른 데이터만 수집될 수 있다. ³제1항 제1문 제3호에서 제6호에 따른 데이터 중에서 제1문 제1호에서 제2호에 따른 자료만 수집될 수 있다. ⁴ 제1항 제1문 제1호 및 제2호에 따라 데이터시스템에 피보험자의 사회데이터를 저장하는 것은 해당 개인이 이전에 저장된 데이터의 유형을 명시한 경우에만 허용된다. ⁵데이터의 경우 사회법전 제10권 제83조를 참조해야 한다.

(3) 사회법전 제11권(SGB XI, 사회적 요양보험) 제44조(간병인을 위한 사회보장급여) 제2항에 따라 사회적 요양보험의 요양보험조합(Pflegekasse)과 민간보험회사가 전달하는 데이터를 정리하기 위해 산재보험운영기관이나 산재보험운영기관연합의 경우 다수의 산재보험운영기관을 위한 데이터시스템을 가공하는 것도 허용된다.

(4) ¹보험사고의 예방 또는 업무에 기인한 건강위험을 방지하기 위한 새로운 지식을 습득하기 위해서 필요한 경우와 그 목적이 다수의 또는 모든 산재보험운영기관을 위한 공동 데이터시스템을 통해서만 달성될 수 있는 경우에, 산재보험운영기관이나 산재보험운영기관연합의 경우 다수의 산재보험운영기관을 위한 데이터시스템을 작성하는 것이 허용된다. ²제1문에 따른 데이터시스템에서 데이터시스템의 목적이 달리 도달될 수 없는 경우에만 개인 신상 데이터를 가공할 수 있다. ³연방노동사회부는 연방상원(Bundesrat)의 동의를 필요로 하는 법령에서 예방대상이 보험사고의 종류와 방지대상인 업무에 기인한 건강위험의 종류 및 제1문에 따른 데이터시스템에 가공될 수 있는 데이터의 종류를 정한다. ⁴ 제1문에 따른 데이터시스템 내에 제2항 제1문 제13호에 따른 데이터는 저장할 수 없다.

(5) ¹산재보험운영기관은 데이터시스템을 작성하는 산재보험운영기관 또는 산재보험운영기관연합에 제2항에 따른 데이터를 전달할 수 있다. ²제1항 제1문 제1호와 제2호에 따른 데이터시스템에 저장된 데이터는 법적인 업무수행에 필요한 경우 데이터시스템 작성 기관이 다른 산재보험운영기관에 전달할 수 있다.

(6) ¹데이터시스템을 설치하는 산재보험운영기관 또는 산재보험운영기관연합은 연방정보보호 담당관 또는 주(州) 법에 따라 정보보호 규제를 담당하는 기관에 제1항 또는 제4항에 따른 데이터시스템 설치를 사전에 서면 또는 전자방식으로 신고하여야 한다.

(7) 피보험자를 관할/담당하는 산재보험운영기관은 유럽연합 시행령(Verordnung EU 2016/79) 제13조에 따른 정보의무를 이행할 책임이 있

다.

7) 직업병 퇴치를 위한 데이터 가공 (제206조)

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)

제206조(직업병 퇴치를 위한 데이터 가공)

(1) ¹의사 또는 기타 의료종사자는 다음의 조건들이 충족되고 해당 연구계획의 승인이 공식적으로 공시되었을 경우에, 특정한 연구계획을 위해서 개인 신상 데이터를 산재보험운영기관과 산재보험운영기관연합에 전달할 권한을 갖는다. ² 산재보험운영기관 또는 산재보험운영기관연합은 피보험자 또는 이전의 피보험자들에게 전달받은 데이터들에 대해서 그리고 전달의 목적에 대해서 서면으로 통보하여야 한다.

(2) ¹다음 각 호의 경우 산재보험운영기관과 그 연합은 피보험자들과 이전의 피보험자들의 사회데이터(Sozialdaten)를 가공할 수 있다.

1. 새로운 직업병의 확인 또는 직업병의 예방 및 직업재활의 개선을 목적으로 하는 특정 연구계획의 수행을 위해서 필요한 경우와

2. 이 연구계획의 목적이 다른 방법으로는, 특히 익명화된 데이터의 가공을 통해서는 도달할 수 없는 경우.

²전제조건은 연방 및 주(州) 최고관할관청이 연구계획을 위한 데이터의 가공을 허락해야 한다. ³연방 최고관할관청이 승인한 경우 연방의사협의회와 연방 정보보호 담당관의 의견이 청문되어야 하며, 그 밖의 경우엔 주(州) 정보보호 담당관과 주(州)의사협의회 의견이 청문되어야 한다.

(3) 사회급여(Sozialleistungen)의 결정 및 그에 대한 준비작업 관계자는 이 연구계획을 위해 가공된 데이터를 열람할 수 없거나 열람할 권한이 있

는 자료부터 전달받지 못한다는 사실의 보장이 이 연구계획 실행의 전제가 되어야 한다.

(4) ¹연구의 실행은 조직적으로나 공간적으로 다른 업무들과 분리되어야 한다. ²전달된 개별사항들은 다른 신상 데이터들과 통합되어서는 안된다. ³사회법전 제10권 제67c조 제5항 제2문 및 제3문은 계속 적용된다.

(5) 산재보험운영기관 또는 산재보험운영기관연합이 자체적으로 이 연구를 수행하지 않을 경우, 데이터는 익명화된 상태로만 연구계획의 책임을 맡은 자에게 전달될 수 있다. ²연구계획의 목적 때문에 일부 당사자들에 대한 문의가 필요하다고 예상될 경우 제1항에 의해 데이터를 전달한 장에게만 문의가 가능하다. ³제3항과 제4항이 준용된다.

이 규정은 데이터보호의 일반적 필요성과 피보험자의 정보자기결정권과 함께 일반대중 및 직업병 퇴치에 대한 연구의 정당한 이익을 조화 실키는 것을 목적으로 하냐. 제2006조는 기존의 사회법전 제10권 제100a조의 전통에 서 있다.

제1항 제1문은 제2항에 4가지 표준화된 전제조건을 기준으로 직업병 영역의 연구계획에 사용하기 위해 산재보험운영기관과 그 연합에 개인데이터도 전송할 수 있는 의사 또는 다른 의료직 조사자의 권한을 규정한다.

제1항 제2문에 따라 산재보험운영기관 또는 그 연합은 데이터 수신자로서 필요한 경우 이전 피보험자에게도 전송된 데이터와 전송 목적에 관해 알려야 한다.

제3항은 연구계획의 실행을 제한한다. 사회급여 또는 사회급여 해당 준비에 참여한 직원에 의한 데이터 남용은 배제되어야 한다.

연구 수행은 제4항에 따라 공간적으로나 조직적으로 다른 업무와 구별되어

야 한다.

제5항은 연구목적이 허용하는 즉시 데이터를 익명화할 의무를 부여한다.

III. 사업주의 사업 신고 등에 관한 정보들의 산재보험운영기관에의 통보 체계

○ 사업주는 사업개시 후 일주일 내에 관할 산재보험운영기관에 관련 사항을 보고하여야 한다(사회법전 제7권 제192조).

IV. 산재보험운영기관과 타 사회보험운영기관들과의 협력

산재보험운영기관과 타 사회보험운영기관들과의 협력에 대하여 사회법전 제 188조, 제189조, 제190조에 규정되어 있다.

사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험)

제188조(공공의료보험 의료보험조합의 정보제공의무)

¹산재보험운영기관은 보험사고의 확정을 위해 필요한 경우, 공공의료보험의 의료보험조합(Krankenkasse)에 피보험자의 진료기록, 현재 상태 및 질병과 이전의 질병에 관한 정보를 요청할 수 있다. ²이 때 산재보험운영기관은 보험사고 발생과 인과적인 연관성이 있을 수 있는 질병 또는 질병 범위에 한정하여 정보를 요청할 수 있다. ³피보험자는 산재보험운영기관이 의료보험조합에서 전달받은 자료에 관해 알려줄 것을 요청할 수 있고, 사회법전 제10권 제25조 제2항이 준용된다. ⁴ 산재보험운영기관은 피보험자에게 의료보험조합으로부터 제공받은 자료에 대해 요청에 의해 정보를 제공받을 권리가 있음을 알려주어야 한다.

제189조(의료보험조합의 위임)

산재보험운영기관은 그들의 의무인 현금급여의 지급을 의료보험조합에 위임할 수 있고, 세부사항은 합의를 통해 정한다.

제190조(연금과 중복되는 경우 연금보험운영기관에 대한 산재보험운영기관의 통지의무)

법정 연금보험에서 연금을 수령하는 피보험자나 그 유족을 위해서 산재보험운영기관이 연금 또는 재가간병을 제공하는 경우 또는 이러한 보험급여에 변경사항이 발생한 경우, 산재보험운영기관은 연금보험운영기관에 이 사

실을 지체없이 통지해야 하고, 연금이 지급되는 경우에 소득활동능력/노동능력의 감소 정도가 표시된다.

V. 국내 적용 가능성

1. 직업병 신고 관련

○ 독일 산재보험운영기관으로 직업병 신고의무는 사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험) 제 193조 및 제202조에

- 사업주, 의사, 의학적 산업안전보건을 관할하는 주(州)관청 및 사업장감독 의사 (Gewerbeaufsichtsarzt)에게 있음.

⇒ 이와 같은 독일 규정을 참조하여 우리나라 산재보험법에 근로복지공단으로 사업주, 의사 및 근로감독관이 직업병 의심자/유소전자의 신고의무를 명시한다.

2. 직업병 모니터링 체계 관련

○ 독일 사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험) 제199조, 제200조, 제201조, 제202조, 제203 조, 제204조, 제206조에 직업병 모니터링 관련하여 다음과 같은 규정을 명시하고 있음

- 산재보험운영기관에 의한 사회데이터(Sozialdaten)의 가공 (제199조)
- 의사와 심리치료사의 데이터 수집, 저장 및 전달 (제201조)
- 의사의 직업병 신고의무 (제202조)
- 의사의 정보제공의무 (제203조)
- 다수의 산재보험운영기관들을 위한 데이터시스템 설립 (제204조)
- 직업병 퇴치를 위한 데이터 가공 (제206조).

⇒ 이와 같은 독일 규정들을 참조하여 우리나라 산재보험법에 근로복지공단에 직업병 관련 데이터시스템 설립 등 필요한 사항들을 규정한다.

3. 직업병의료전문가자문위원회

○ 독일 사회법전 제7권(SGB VII, 산재보험) 제9조에 직업병의료전문가자문위원회를 설치 하여 기존 직업병에 대한 새로운 과학적 지식을 파악하고 개발하여 연방노동사회부를 지원하고 있으며 사무실을 연방산업안전보건청 내에 두고 있음.

⇒ 독일 사례를 참고하여 이와 같은 기구를 노동부 내에 설치 운영하도록 한다.

<별첨 1> 공공의료보험의 상병별 노동불능 건수 및 1인당 평균노동불능일수

○ 2020년도 공공의료보험의 의무가입 피보험자 상병별 노동불능 건수, 총노동불능일 및 1인당 평균노동불능일은 <부록 표 1>과 같다.

○ ICD코드 A그룹에서

- 질병코드 A08(바이러스성 위장관 감염)의 경우, 2020년 1년 동안 노동불능 206,304 건에 총노동불능일은 1,059,094일로 건당 평균노동불능일은 5일이며,

- 질병코드 B02(대상포진)의 경우, 2020년 1년 동안 노동불능 83,198건에 총노동불능일은 1,293,748일로 건당 평균노동불능일은 16일이다 (<부록 표 1> 참조).

<부록 표 1> 공공의료보험의 의무가입 피보험자 상병별 노동불능 건수 및 1인당 평균노동불능일 (2020)

질병종	여 성	남 성	합 계
-----	-----	-----	-----

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석

류 (ICD)	건수	총노동 불능일	건당 평균 노동불 능일	건수	총노동 불능일	건당 평균 노동불 능일	건수	총노동불 능일	건당 평균노동불 능일
A 세균, 기생충, 감염성 질환									
A08 (바이러스성 위장관 감염)	93,549	496,433	5	112,755	562,661	5	206,304	1,059,094	5
A09 (기타 위장관 감염)	781,703	4,039,330	5	932,683	4,576,134	5	1,714,391	8,615,527	5
A46 (세균성 피부감 염)	16,741	215,078	13	27,371	451,192	16	44,112	666,270	15
A49 (상세불 명부위 의세균 감염)	7,792	84,822	11	6,469	75,815	12	14,286	160,637	11
B 바이러스 감염병									
B00 (단순헤 르페스 감염)	16,639	237,720	8	7,067	61,999	9	23,706	199,719	8
B01	1,304	16,122	12	1,162	14,457	12	2,466	30,579	12
B02 (대상포 진)	51,755	803,875	16	31,443	487,873	16	83,198	1,293,748	16
B34 (기타 바이러스 감염)	483,779	3,784,423	8	429,074	3,173,914	7	912,855	6,958,349	8
B35 (옴)	2,120	24,022	11	4,212	43,056	10	6,332	67,078	11
B99 (기타 및상세 불명의 감염성 질환)	178,511	1,429,462	8	155,687	1,21,758	8	334,201	2,648,236	8

C 신생물 (종양)									
C18 (대장의 악성신 생물)	11,686	418,70 1	36	11,813	513,97 0	44	23,499	932,671	40
C34 (폐, 기관지 악성신 생물)	4,368	652,52 2	14 9	6,289	852,64 6	136	10,657	1,505,16 8	141
C44 (기타 피부의 악성신 생물)	65	4,298	66	84	13,061	155	149	17,359	117
C50 (유방의 악성신 생물)	50,302	6,289,1 06	12 5	298	27,995	94	50,600	6,317,10 1	125
C61 (전립선 의 악성신 생물)	9	590	66	14,281	1,038,2 73	73	14,290	1,038,86 3	73
C67 (방광의 악성신 생물)	2,567	103,97 4	41	10,963	343,00 4	31	13,530	446,978	33
D 제자리신생물 (전암성 병변, 아직 악성이 아닌 종양)									
D12 (결장, 직장, 항문 및 항문관 의 양성신 생물),	13,698	45,087	3	14,896	58,769	4	28,594	103,856	4
D17 (양성지 방종성 신생물)	9,906	129,00 2	13	12,972	165,23 5	13	22,878	294,237	13
D22 (멜라닌 세포모 반)	27,484	96,396	4	20,293	88,090	4	47,777	184,486	4
D25 (자궁 평활근 종)	25,671	621,14 4	24	6	40	7	25,677	621,184	24

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석

D48 (기타 및 상세불 명의 행동양 식 불명/미 상의신 생물)	29,194	521,970	18	22,674	341,446	15	51,868	863,416	17
E 내분비 질환									
E04 (비독성 고이터)	17,205	317,641	18	5,061	93,895	19	22,266	411,536	18
E05 (갑상선 기능항 진증)	11,437	227,235	20	3,603	74,510	21	15,040	301,745	18
E10 (1형당 뇨병)	8,536	138,344	16	12,292	199,721	16	20,828	338,065	16
E11 (2형당 뇨병)	11,372	239,748	21	31,799	743,675	23	43,171	983,423	23
E14 (상세불 명의당 뇨병)	2,942	72,399	25	7,717	251,117	33	10,659	323,516	30
E66 (비만)	10,512	278,476	26	7,011	205,256	29	17,525	483,738	28
F 정신질환									
F10 (알콜 사용에 의한 정신및 행동장 애)	16,074	755,965	47	47,305	2,114,621	45	63,379	2,870,586	45
F32 (우울에 피소드)	273,248	20,597,819	75	177,091	13,680,455	77	450,342	34,278,345	76
F33 (재발성 우울장 애)	87,586	8,966,667	102	50,151	4,991,038	100	137,738	13,957,711	101
F41 (기타 불안장 애)	90,630	5,421,867	60	53,472	3,211,250	60	144,103	8,633,148	60
F43	521,14	15,967,	31	267,94	8,306,5	31	789,10	24,275,0	31

(심한스트레스에 대한 반응 및 적응장애)	7	746		8	83		4	49	
F45 (신체형 장애)	137,686	4,884,767	35	81,399	2,692,961	33	219,086	7,577,729	35
F48 (기타 신경성장장애)	233,581	6,963,401	30	117,337	3,447,199	29	350,920	10,410,622	30
G 신경계 질환									
G43 (편두통)	326,458	1,429,856	4	120,214	474,463	4	446,672	1,904,319	4
G44 (기타 두통증후군)	47,387	376,142	8	42,573	312,505	7	89,960	688,647	8
G47 (수면장애)	53,595	992,291	19	76,862	1,154,630	15	130,459	2,146,924	16
G56 (팔의 단일신경병증: 손목터널증후군, 척골신경병, 요골신경병등)	53,625	1,919,712	36	38,978	1,380,188	35	92,603	3,299,900	36
G58 (기타 단일신경병증)	18,765	213,722	11	23,602	254,361	11	42,367	468,083	11
H 눈 및 귀 부속기의 기타 장애									
H10 (결막염)	69,005	328,447	5	59,487	280,920	5	128,492	608,467	5
H57 (눈 및 귀 부속기의 기타 장애)	25,105	66,306	3	29,526	74,912	3	54,631	141,218	3
H60 (외이염)	31,458	188,498	6	34,367	190,047	6	65,825	378,545	6

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석

H66 (화농성 및 상세불 명의 중이염)	40,826	337,70 7	8	33,881	264,76 4	8	74,707	602,471	8
H81 (전정기 능의 장애)	49,544	722,65 4	15	30,614	493,49 7	16	80,158	1,216,15 1	15
I 순환기계 질환									
I10 (원발성 고혈압)	120,56 3	1,826,5 09	15	136,87 9	2,175,6 28	16	257,44 2	4,002,13 7	16
I25 (만성 허혈심 장병)	14,238	554,10 6	39	48,781	2,445,2 39	50	63,019	2,999,34 5	48
I48 (심방세 동 및 조동)	12,405	286,95 9	23	28,789	701,50 6	24	41,194	988,465	24
I49 (기타 심장부 정맥)	16,118	276,27 3	17	15,253	305,56 2	20	31,371	581,835	19
I63 (뇌경색 증)	1,652	220,51 4	13 3	3,087	459,05 7	149	4,739	679,571	143
I80 (정맥염 및 혈전정 맥염)	17,353	341,59 7	20	15,718	372,72 0	24	33,071	714,317	22
I83 (하지정 맥류)	50,497	751,51 6	15	30,734	574,95 5	19	81,231	1,326,47 1	16
I95 (저혈압)	29,038	215,63 4	7	15,189	118,59 0	8	44,227	334,224	8
J 호흡기계 질환									
J00 (급성상 기도감 염)	300,96 7	2,068,2 78	7	276,79 9	1,82,67 4	7	577,76 7	3,889,96 7	7
J06 (다발성 및 상세불 명부위	3,030, 330	23,108, 483	8	2,605, 539	19,015, 500	7	5,635, 882	42,124,0 89	7

의 급성상 기도감 염)									
J20 (급성 기관지 염)	253,78 6	2,541,7 12	10	1,781	20,519	12	3,616	40,923	11
J32 (만성부 비동염)	161,53 0	1,336,2 24	8	104,30 6	880,22 4	8	265,83 8	2,216,48 2	8
I40 (급성인 지 만성인 지 명시되 지 않은기 관지염)	184,49 2	1,843,7 38	10	166,23 1	1,559,4 01	9	350,72 4	3,403,14 4	10
J44 (기타 만성폐 쇄성질 환)	29,159	832,39 3	29	35,358	1,198,5 35	34	64,517	2,030,92 8	31
J98 (기타 호흡장 애)	194,31 1	1,552,5 45	8	162,21 6	1,241,9 12	8	356,52 8	2,794,46 0	8
K 소화기계 질환									
K08 (치아 및 지지구 조의 기타 장애)	609,36 0	1,971,8 45	3	608,18 0	1,780,7 43	3	1,217, 540	3,752,58 8	3
K29 (위염 및 십이지 장염)	219,15 9	1,582,6 44	7	200,15 2	1,299,4 04	6	419,31 1	2,882,04 8	7
K52 (기타 비감염 성 위장염 및 결장염)	243,91 9	1,331,9 49	5	297,03 0	1,541,2 22	5	540,95 2	2,873,18 6	5
L 피부 및 피하조직 질환									
L02	35,710	470,31	13	57,040	874,19	15	92,750	1,344,50	15

직업성 질병 모니터링체계사업 운영현황 분석

		8			1			9	
M 근골격계통 및 결합조직 질환									
M23 (무릎의 내부장 애)	80,535	3,348,1 85	42	123,35 4	4,752,6 33	39	203,88 9	8,100,81 8	40
M25 (달리 분류되 지 않은 기타 관절장 애)	156,20 2	3,412,2 90	22	254,80 5	4,821,5 26	19	411,07 7	8,233,81 6	20
M54 (등 통증)	1,095, 369	18,202, 468	17	1,656, 004	24,648, 162	15	2,751, 378	42,850,6 55	16
M75 (어깨 병변)	132,93 7	5,467,7 72	41	173,47 4	7,105,4 86	41	306,41 2	12,573,3 37	41
N 비뇨생신계통의 질환									
N39 (비뇨계 통의 기타 장애)	176,53 8	1,014,1 30	6	35,290	329,65 1	9	211,82 8	1,343,78 1	6
O 임신 출산 및 산후기									
O21	55,241	800,48 4	14				55,242	800,484	14
P 출생 전후기에 기원한 특정 병태									
P07	328	2,952	9	35	252	7	363	3,204	9
Q 선천기형, 변형 및 염색체이상									
Q66	5,973	167,71 0	28	6,497	137,70 5	21	12,471	305,450	24
R 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상 소견									
R10 (복부 및 골반통 증)	409,54 8	2,971,8 50	7	256,37 9	1,736,9 45	7	665,93 0	4,708,82 1	7
R51 (두통)	222,11 3	1,305,0 23	6	226,60 6	1,109,4 82	5	448,72 1	2,414,50 9	5
R53 (병감 및 피로)	169,68 1	2,586,4 27	15	113,12 1	1,501,1 44	13	282,80 4	4,087,59 1	14
S 손상									
S93	108,54 3	2,141,5 73	20	137,53 2	2,474,0 16	18	246,07 5	4,615,58 9	19
T									
T14	147,98 2	2,124,4 82	14	244,20 1	3,625,7 81	15	392,18 3	5,750,26 3	15

자료: BMG(Bundesministerium für Gesundheit)(2021), Arbeitsunfähigkeit: Fälle und Tagen nach Diagnosen 2020, pp. 1-24.

참 고 문 헌

윤조덕·정연택·김대중·박혜미(2018), 『2018해외 선진 산재보험제도 심층 조사·연구 - 독일/프랑스(보상·재활)』, 연구기관: (사)한국사회정책연구원, 근로복지공단근로복지연구원.

BAuA(2018), Dokumente zu den einzelnen Berufskrankheiten. Hier finden Sie Informationen über Berufskrankheiten,

BG ETEM(2013), 'Die Renten- und die Widerspruchsausschüsse, Organisation und Aufgaben der Selbstverwaltung in der Entschädigungspraxis der gesetzlichen Unfallversicherung', 02/2013,

BMAS(2017), Der Ärztliche Sachverständigenbeirat "Berufskrankheiten", 19. September,

BMG(Bundesministerium für Gesundheit)(2021), Arbeitsunfähigkeit: Fälle und Tagen nach Diagnosen 2020.

DGUV(2018), Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der gewerblichen Berufsgenossenschaften und öffentlichen Hand 2017,

DGUV(2018), Berufskrankheiten Fragen und Antworten, Stand: März 2018

DGUV(2022), Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der gewerblichen Berufsgenossenschaften und Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand 2021, p. 8.

Siebttes Buch Sozialgesetzbuch Gesetzliche Unfallversicherung vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1254), zuletzt geändert durch Artikel 14c und 14d MTA-Reform-G vom 24.2.2021 (BGBl. I S. 274).

부록 2. 2023년 전국 상급종합병원 목록

부록 2. 2023년 전국 상급종합병원 목록

진료권역	지정기관명	* 가나다순
서울권 (14개)	강북삼성병원, 건국대학교병원, 경희대학교병원, 고려대학교의과대학부속구로병원, 삼성서울병원, 서울대학교병원, 연세대학교의과대학강남세브란스병원, 이화여자대학교의과대학부속목동병원, 재단법인아산사회복지재단서울아산병원, 중앙대학교병원, 학교법인고려중앙학원고려대학교의과대학부속병원(안암병원), 학교법인가톨릭학원가톨릭대학교서울성모병원, 학교법인연세대학교의과대학세브란스병원, 한양대학교병원	
경기 서북부권(4개)	가톨릭대학교인천성모병원, 순천향대학교부속부천병원, 의료법인길의료재단길병원, 인하대학교의과대학부속병원	
경기 남부권(4개)	고려대학교의과대학부속안산병원, 분당서울대학교병원, 아주대학교병원, 한림대학교성심병원	
강원권(2개)	강릉아산병원, 연세대학교원주세브란스기독병원	
충북권(1개)	충북대학교병원	
충남권(3개)	단국대학교의과대학부속병원, 순천향대학교부속천안병원, 충남대학교병원	
전북권(2개)	원광대학교병원, 전북대학교병원	
전남권(3개)	전남대학교병원, 조선대학교병원, 화순전남대학교병원	
경북권(5개)	경북대학교병원, 계명대학교동산병원, 대구가톨릭대학교병원, 영남대학교병원, 칠곡경북대학교병원	
경남동부권(5개)	동아대학교병원, 부산대학교병원, 양산부산대학교병원, 인제대학교부산백병원, 학교법인울산공업학원울산대학교병원	
경남서부권(2개)	경상대학교병원, 학교법인성균관대학삼성창원병원	
전 국	총 45개	

부록 3. 2022년 직업병 안심센터에서 보고한 질병분류코드 분포

부록 3. 2022년 직업병 안심센터에서 보고 한 질병분류코드 분포

<표 부록Ⅲ-1> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 A00-B99)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소값	최대값	중위수
I. 특정 감염성 및 기생충성 질환(A00-B99)	58 (100.0)	0	29	2
기타 살모넬라감염(A02)				
살모넬라장염(A02.0)	1 (1.7)	0	1	0
렙토스피라병(A27)				
상세불명의 렙토스피라병(A27.9)	2 (3.4)	0	2	0
기타 패혈증(A41)				
상세불명의 패혈증(A41.9)	2 (3.4)	0	2	0
발진티푸스(A75)				
리케차 ڤ쁘가무시에 의한 발진티푸스(A75.3)	39 (67.2)	0	21	0
큐열(A78)	2 (3.4)	0	2	0
달리 분류되지 않은 기타 절지동물매개바이러스열(A93)				
중증열성혈소판감소증후군 [SFTS](A93.80)	1 (1.7)	0	1	0
뎅기(A97)				
뎅기열 [DF] NOS(A97.9)	1 (1.7)	0	1	0
기타 급성 바이러스간염(B17)				
급성 간염 NOS(B17.9)	1 (1.7)	0	1	0
백선증(B35)	2 (3.4)	0	2	0
발백선(B35.3)	1 (1.7)	0	1	0
기타 표재성 진균증(B36)	2 (3.4)	0	2	0
옴(B86)	3 (5.2)	0	3	0
결핵의 후유증(B90)	1 (1.7)	0	1	0

<표 부록Ⅲ-2> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 C00-D48)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소값	최대값	중위수
II. 신생물(C00-D48)	142 (100.0)	0	54	12
비인두의 악성 신생물(C11)	2 (1.4)	0	2	0
상세불명의 비인두의 악성 신생물(C11.9)	1 (0.7)	0	1	0
위의 악성 신생물(C16)				
위암 NOS(C16.9)	2 (1.4)	0	1	0
상세불명의 위암, 진행형(C16.91)	1 (0.7)	0	1	0
결장의 악성 신생물(C18)	2 (1.4)	0	2	0
맹장의 악성 신생물(C18.0)	2 (1.4)	0	1	0
비장굴곡의 악성 신생물(C18.5)	1 (0.7)	0	1	0
직장의 악성 신생물(C20)	1 (0.7)	0	1	0
간 및 간내 담관의 악성 신생물(C22)				
간내담관암종의 악성 신생물(C22.1)	3 (2.1)	0	3	0
상세불명의 간의 악성 신생물(C22.9)	1 (0.7)	0	1	0
췌장의 악성 신생물(C25)				
상세불명의 췌장의 악성 신생물(C25.9)	1 (0.7)	0	1	0
후두의 악성 신생물(C32)	3 (2.1)	0	3	0
기관지 및 폐의 악성 신생물(C34)	77 (54.2)	0	39	0
상세불명의 기관지 또는 폐의 악성 신생물(C34.9)	5 (3.5)	0	4	0
상세불명의 기관지 또는 폐의 악성 신생물, 상세불명 쪽(C34.99)	3 (2.1)	0	2	0
흉선의 악성 신생물(C37)	1 (0.7)	0	1	0
피부의 악성 흑색종(C43)				
엉덩이를 포함한 다리의 악성 흑색종(C43.7)	1 (0.7)	0	1	0
상세불명의 피부의 악성 흑색종(C43.9)	1 (0.7)	0	1	0
기타 피부의 악성 신생물(C44)	1 (0.7)	0	1	0
종피종(C45)				
상세불명의 종피종(C45.9)	1 (0.7)	0	1	0
난소의 악성 신생물(C56)				
난소의 악성 신생물, 상세불명 쪽(C56.9)	1 (0.7)	0	1	0
신우를 제외한 신장의 악성 신생물(C64)				
신우를 제외한 신장의 악성 신생물, 오른쪽(C64.0)	2 (1.4)	0	2	0
방광의 악성 신생물(C67)	1 (0.7)	0	1	0
상세불명의 방광의 악성 신생물(C67.9)	2 (1.4)	0	2	0
갑상선의 악성 신생물(C73)	6 (4.2)	0	6	0
림프절의 이차성 및 상세불명의 악성 신생물(C77)	2 (1.4)	0	2	0
호흡 및 소화기관의 이차성 악성 신생물(C78)				
후복막 및 복막의 이차성 악성 신생물(C78.6)	1 (0.7)	0	1	0
성숙T/NK-세포림프종(C84)				
마이코시스 풍고이데스(C84.0)	1 (0.7)	0	1	0
다발골수종 및 악성 형질세포신생물(C90)				
다발골수종(C90.0)	1 (0.7)	0	1	0
림프성 백혈병(C91)				
B-세포형 만성 림프구성 백혈병(C91.1)	1 (0.7)	0	1	0
골수성 백혈병(C92)				
급성 골수모구성 백혈병(C92.0)	2 (1.4)	0	2	0
만성 골수성 백혈병, BCR/ABL-양성(C92.1)	1 (0.7)	0	1	0
비정형적 만성 골수성 백혈병, BCR/ABL 음성(C92.2)	1 (0.7)	0	1	0
급성 골수단핵구성 백혈병(C92.5)	1 (0.7)	0	1	0
기타 및 상세불명의 흉내기관양의 양성 신생물(D15)				
흉선의 양성 신생물(D15.0)	1 (0.7)	0	1	0
종격의 양성 신생물(D15.2)	1 (0.7)	0	1	0
피부의 기타 양성 신생물(D23)				
상세불명의 피부의 양성 신생물(D23.9)	5 (3.5)	0	5	0
골수형성이상증후군(D46)				
상세불명의 골수형성이상증후군(D46.9)	1 (0.7)	0	1	0
림프, 조혈 및 관련 조직의 행동양식 불명 및 미상의 기타 신생물(D47)				
본태성(출혈성) 혈소판혈증(D47.3)	1 (0.7)	0	1	0

<표 부록Ⅲ-3> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 H00-H59)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소 값	최대 값	중위 수
Ⅶ. 눈 및 눈 부속기의 질환(H00-H59)	64 (100.0)	0	39	5
결막염(H10)	4 (6.3)	0	4	0
결막의 기타 장애(H11)	.	.	.	.
결막 변성 및 침착물(H11.1)	.	.	.	.
결막결석(H11.11)	1 (1.6)	0	1	0
공막의 장애(H15)	1 (1.6)	0	1	0
각막염(H16)	38 (59.4)	0	36	0
각막궤양(H16.0)	2 (3.1)	0	2	0
중심각막궤양(H16.0)	1 (1.6)	0	1	0
결막염이 없는 기타 표재성 각막염 (H16.1)	.	.	.	.
광선각막염(H16.12)	4 (6.3)	0	4	0
안구의 장애(H44)	1 (1.6)	0	1	0
시각장애(H53)	.	.	.	.
복시(複視)(H53.2)	1 (1.6)	0	1	0
눈 및 눈부속기의 기타 장애(H57)	3 (4.7)	0	3	0
눈통증(H57.1)	8 (12.5)	0	6	0

<표 부록Ⅲ-4> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 H00-H59)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소 값	최대 값	중위 수
Ⅸ. 순환계통의 질환(I00-I99)	58 (100.0)	1	19	6
협심증(I20)	3 (5.2)	0	2	0
불안정협심증(I20.0)	1 (1.7)	0	1	0
연속의 기제가 있는 협심증(I20.1)	3 (5.2)	0	3	0
상세불명의 협심증(I20.9)	2 (3.4)	0	2	0
급성 심근경색증(I21)	3 (5.2)	0	2	0
하벽의 급성 전층심근경색증(I21.1)	1 (1.7)	0	1	0
상세불명의 급성 심근경색증(I21.9)	1 (1.7)	0	1	0
급성 심근염(I40)	.	.	.	.
고립된 심근염(I40.1)	1 (1.7)	0	1	0
심장정지(I46)	8 (13.8)	0	7	0
인공소생에 성공한 심장정지(I46.0)	4 (6.9)	0	4	0
상세불명의 심장정지(I46.9)	5 (8.6)	0	3	0
발작성 빈맥(I47)	.	.	.	.
심실성 빈맥 (I47.2)	1 (1.7)	0	1	0
기타 심장부정맥(I49)	.	.	.	.
심실세동 및 조동(I49.0)	2 (3.4)	0	1	0
거미막하출혈(I60)	2 (3.4)	0	2	0
상세불명의 거미막하출혈(I60.9)	1 (1.7)	0	1	0
뇌내출혈(I61)	2 (3.4)	0	2	0
대뇌반구 피질하의 뇌내출혈(I61.0)	1 (1.7)	0	1	0
뇌간의 뇌내출혈(I61.3)	1 (1.7)	0	1	0
상세불명의 뇌내출혈(I61.9)	2 (3.4)	0	2	0
뇌경색증(I63)	8 (13.8)	0	4	0
대뇌동맥의 상세불명 폐쇄 또는 협착에 의한 뇌경색증(I63.5)	1 (1.7)	0	1	0
상세불명의 뇌경색증(I63.9)	2 (3.4)	0	1	0
출혈 또는 경색증으로 명시되지 않은 뇌졸중 (I64)	1 (1.7)	0	1	0
기타 뇌혈관질환(I67)	.	.	.	.
모야모야병(I67.5)	1 (1.7)	0	1	0
대동맥동맥류 및 박리(I71)	.	.	.	.
대동맥박리[모든 부분](I71.0)	.	.	.	.
상세불명의 흉부대동맥박리(I71.05)	1 (1.7)	0	1	0

<표 부록Ⅲ-5> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 J00-J99)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소 값	최대 값	중위 수
X. 호흡계통의 질환(J00-J99)	364 (100.0)	1	128	24
급성 인두염(J02)				
상세불명의 급성 인두염(J02.9)	1 (0.3)	0	1	0
다발성 및 상세불명 부위의 급성 상기도감염(J06)				
상세불명의 급성 상기도감염(J06.9)	1 (0.3)	0	1	0
상세불명 병원체의 폐렴(J18)	2 (0.5)	0	2	0
상세불명의 폐렴(J18.9)	2 (0.5)	0	1	0
급성 기관지염(J20)	3 (0.8)	0	2	0
달리 분류되지 않은 성대 및 후두의 질환(J38)	3 (0.8)	0	3	0
폐기종(J43)	3 (0.8)	0	2	0
상세불명의 폐기종(J43.9)	2 (0.5)	0	1	0
기타 만성 폐쇄성 폐질환(J44)	45 (12.4)	0	27	0
급성 악화를 동반한 상세불명의 만성 폐쇄성 폐질환(J44.1)				
급성 악화를 동반한 상세불명의 만성 폐쇄성 폐질환, 중등도(J44.11)	2 (0.5)	0	2	0
상세불명의 만성 폐쇄성 폐질환(J44.9)	1 (0.3)	0	1	0
상세불명의 만성 폐쇄성 폐질환, 상세불명(J44.99)	16 (4.4)	0	15	0
천식(J45)	27 (7.4)	0	14	0
주로 알레르기성 천식(J45.0)	1 (0.3)	0	1	0
기침(이)형천식(J45.00)	1 (0.3)	0	1	0
기타 알레르기천식, 중등도 지속성(J45.02)	1 (0.3)	0	1	0
혼합형 천식(J45.8)	1 (0.3)	0	1	0
직업성 천식(J45.80)	6 (1.6)	0	4	0
상세불명의 천식(J45.9)	7 (1.9)	0	4	0
기관지확장증(J47)	5 (1.4)	0	3	0
탄광부진폐증(J60)	4 (1.1)	0	3	0
석면 및 기타 광섬유에 의한 진폐증(J61)	63 (17.3)	0	62	0
실리카를 함유한 먼지에 의한 진폐증(J62)				
활석가루먼지에 의한 진폐증(J62.0)	13 (3.6)	0	13	0
기타 실리카를 함유한 먼지에 의한 진폐증(J62.8)	1 (0.3)	0	1	0
기타 무기물먼지에 의한 진폐증(J63)				
기타 명시된 무기물먼지에 의한 진폐증(J63.8)	1 (0.3)	0	1	0
상세불명의 진폐증(J64)	4 (1.1)	0	2	0
유기물먼지에 의한 과민성 폐렴(J67)	1 (0.3)	0	1	0
화학물질, 가스, 훈증기 및 물김의 흡입에 의한 호흡기병태(J68)	45 (12.4)	0	43	0
화학물질, 가스, 훈증기 및 물김에 의한 기관지염 및 폐렴(J68.0)	1 (0.3)	0	1	0
화학물질, 가스, 훈증기 및 물김에 의한 기타 호흡기병태(J68.8)	6 (1.6)	0	5	0
화학물질, 가스, 훈증기 및 물김에 의한 상세불명의 호흡기병태(J68.9)	4 (1.1)	0	3	0
폐부종(J81)	1 (0.3)	0	1	0
기타 간질성 폐질환(J84)	37 (10.2)	0	20	1
섬유증을 동반한 기타 간질성 폐질환(J84.1)	5 (1.4)	0	4	0
상세불명의 간질성 폐질환(J84.9)	10 (2.7)	0	8	0
폐 및 종격의 농양(J85)	2 (0.5)	0	2	0
달리 분류되지 않은 흉막삼출액(J90)	1 (0.3)	0	1	0
흉막판(J92)	18 (4.9)	0	13	0
석면과 관계 있는 흉막판(J92.0)	3 (0.8)	0	3	0
석면과 관계 없는 흉막판(J92.9)	1 (0.3)	0	1	0
달리 분류되지 않은 호흡부전(J96)				
급성 호흡부전(J96.0)	1 (0.3)	0	1	0
기타 호흡장애(J98)	11 (3.0)	0	11	0
폐의 기타 장애(J98.4)				
고립성 폐결절(J98.40)	1 (0.3)	0	1	0

<표 부록Ⅲ-6> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 L00-L99)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소 값	최대 값	중위 수
X II. 피부 및 피하조직의 질환(L00-L99)	135 (100.0)	1	43	18
피부의 농양, 종기 및 큰종기(L02)	3 (2.2)	0	2	0
얼굴의 피부 농양, 종기 및 큰종기(L02.0)	.	.	.	.
얼굴의 종기(L02.01)	1 (0.7)	0	1	0
연조직염(L03)	.	.	.	.
급성 림프관염(L03)	.	.	.	.
기타 사지부분의 연조직염(L03.1)	.	.	.	.
팔의 연조직염(L03.10)	1 (0.7)	0	1	0
아토피성 피부염(L20)	3 (2.2)	0	3	0
기타 아토피성 피부염(L20.8)	.	.	.	.
중등증 아토피성 피부염(L20.84)	3 (2.2)	0	3	0
상세불명의 아토피성 피부염(L20.9)	3 (2.2)	0	2	0
알레르기성 접촉피부염(L23)	33 (24.4)	0	22	0
기타 화학물질에 의한 알레르기성 접촉피부염(L23.5)	2 (1.5)	0	1	0
상세불명原因的 알레르기성 접촉피부염(L23.9)	10 (7.4)	0	9	0
자극물접촉피부염(L24)	9 (6.7)	0	5	0
기름 및 그리스에 의한 자극물접촉피부염(L24.1)	1 (0.7)	0	1	0
기타 화학물질에 의한 자극물접촉피부염(L24.5)	1 (0.7)	0	1	0
상세불명原因的 자극물접촉피부염(L24.9)	1 (0.7)	0	1	0
상세불명의 접촉피부염(L25)	21 (15.6)	0	14	0
상세불명原因的 상세불명의 접촉피부염(L25.9)	2 (1.5)	0	1	0
만성 단순태선 및 가려움발진(L28)	1 (0.7)	0	1	0
기타 피부염(L30)	12 (8.9)	0	5	1
상세불명의 피부염(L30.9)	9 (6.7)	0	7	0
건선(L40)	.	.	.	.
보통건선(L40.0)	1 (0.7)	0	1	0
편평태선(L43)	1 (0.7)	0	1	0
두드러기(L50)	3 (2.2)	0	2	0
백반증(L80)	9 (6.7)	0	5	0
머리의 백반증(L80.0)	1 (0.7)	0	1	0
색소침착의 기타 장애(L81)	3 (2.2)	0	3	0
티눈 및 굳은살(L84)	1 (0.7)	0	1	0

<표 부록Ⅲ-7> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 R00-R99)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소값	최대값	중위수
XⅧ. 달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견(R00-R99)	123 (100.0)	1	60	14
심장박동의 이상(R00)	.	.	.	.
두근거림(R00.2)	1 (0.8)	0	1	0
기침(R05)	3 (2.4)	0	2	0
호흡의 이상(R06)	17 (13.8)	0	17	0
호흡곤란(R06.0)	6 (4.9)	0	2	1
목구멍 및 가슴의 통증(R07)	2 (1.6)	0	2	0
기타 흉통(R07.3)	1 (0.8)	0	1	0
상세불명의 흉통(R07.4)	5 (4.1)	0	2	0
피부감각의 장애(R20)	.	.	.	.
피부의 지각이상(R20.2)	1 (0.8)	0	1	0
인지기능 및 자각에 관련된 기타 증상 및 징후 (R41)	.	.	.	.
기타 기억상실(R41.3)	1 (0.8)	0	1	0
어지럼증 및 어지럼(R42)	24 (19.5)	0	13	1
후각 및 미각 장애(R43)	.	.	.	.
무후각증(R43.0)	2 (1.6)	0	2	0
달리 분류되지 않은 언어장애(R47)	.	.	.	.
구음장애 및 무조음증(R47.1)	1 (0.8)	0	1	0
두통(R51)	9 (7.3)	0	5	0
병감 및 피로(R53)	1 (0.8)	0	1	0
실신 및 허탈(R55)	17 (13.8)	0	15	0
혈관미주신경성 실신(R55.0)	3 (2.4)	0	3	0
기타 실신 및 허탈(R55.8)	11 (8.9)	0	4	1
달리 분류되지 않은 경련(R56)	.	.	.	.
기타 및 상세불명의 경련(R56.8)	2 (1.6)	0	1	0
고립된 단백뇨(R80)	.	.	.	.
기타 및 상세불명 고립성 단백뇨(R80.8)	1 (0.8)	0	1	0
폐의 진단영상검사상 이상소견(R91)	12 (9.8)	0	7	1
기능검사의 이상결과(R94)	3 (2.4)	0	3	0

<표 부록Ⅲ-8> 2022년 직업병 안심센터 질병별 보고 사례 (질병분류코드 S00-T98)

한글명칭 (질병분류코드)	계	최소값	최대값	중위수
XIX. 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과(S00-T98)	522 (100.0)	7	17 2	77
눈 및 안와의 손상(S05)	12 (2.3)	0	10	0
이물에 대한 언급이 없는 결막찰과상 및 각막찰과상(S05.0)	2 (0.4)	0	1	0
각막찰과상(S05.00)	3 (0.6)	0	2	0
결막의 열상(S05.01)	1 (0.2)	0	1	0
안구내조직의 탈출 또는 손실을 동반한 안구열상 및 파열(S05.2)	1 (0.2)	0	1	0
두개내손상(S06)				
외상성 경막하출혈(S06.5)	1 (0.2)	0	1	0
열린 두개내상처가 없는 외상성 경막하출혈(S06.50)	1 (0.2)	0	1	0
비뇨 및 골반 기관의 손상(S37)	1 (0.2)	0	1	0
어깨 및 위팔의 골절(S42)				
상완골 몸통의 골절(S42.3)	1 (0.2)	0	1	0
상세불명의 신체부위의 손상(T14)				
상세불명의 신체부위의 표재성 손상(T14.0)	1 (0.2)	0	1	0
외안의 이물(T15)	12 (2.3)	0	12	0
각막의 이물(T15.0)	2 (0.4)	0	1	0
외안의 상세불명 부분의 이물(T15.9)	5 (1.0)	0	3	0
머리 및 목의 화상 및 부식(T20)				
머리 및 목의 상세불명 정도의 화상(T20.0)				
머리 및 목의 상세불명 정도의 화상, 귀(T20.00)	1 (0.2)	0	1	0
머리 및 목의 상세불명 정도의 화상, 이마와 볼(T20.05)	1 (0.2)	0	1	0
머리 및 목의 상세불명 정도의 화상, 머리, 얼굴, 목의 여러 부위(T20.07)	3 (0.6)	0	3	0
머리 및 목의 2도 화상(T20.2)	1 (0.2)	0	1	0
머리 및 목의 상세불명 정도의 부식(T20.4)				
머리 및 목의 상세불명 정도의 부식, 이마와 볼(T20.45)	2 (0.4)	0	2	0
머리 및 목의 상세불명 정도의 부식, 머리, 얼굴, 목의 여러 부위(T20.47)	1 (0.2)	0	1	0
머리 및 목의 2도 부식, 머리, 얼굴, 목의 여러 부위(T20.67)	1 (0.2)	0	1	0
몸통의 화상 및 부식(T21)	2 (0.4)	0	2	0
손목 및 손을 제외한 어깨와 팔의 화상 및 부식(T22)	6 (1.1)	0	6	0
손목 및 손을 제외한 어깨와 팔의 1도 부식(T22.5)	1 (0.2)	0	1	0
손목 및 손의 화상 및 부식(T23)	2 (0.4)	0	2	0
손목 및 손의 2도 화상(T23.2)				
손목 및 손의 2도 화상, 손바닥(T23.24)	1 (0.2)	0	1	0
손목 및 손의 2도 화상, 상세불명의 부위(T23.29)	1 (0.2)	0	1	0

손목 및 손의 1도 부식(T23.5)				
손목 및 손의 1도 부식, 엄지손가락을 포함하지 않는 여러 손가락(손톱)(T23.52)	1 (0.2)	0	1	0
손목 및 손의 1도 부식, 엄지손가락을 포함하는 여러 손가락(손톱)(T23.53)	1 (0.2)	0	1	0
손목 및 손의 1도 부식, 상세불명의 부위(T23.59)	1 (0.2)	0	1	0
손목 및 손의 2도 부식(T23.6)				
손목 및 손의 2도 부식, 엄지손가락을 포함하는 여러 손가락(손톱)(T23.63)	2 (0.4)	0	2	0
손목 및 손의 2도 부식, 상세불명의 부위(T23.69)	1 (0.2)	0	1	0
발목 및 발을 제외한 엉덩이 및 다리의 화상 및 부식(T24)	6 (1.1)	0	3	0
발목 및 발을 제외한 엉덩이 및 다리의 2도 화상(T24.2)				
발목 및 발을 제외한 엉덩이 및 다리의 2도 화상, 여러부위(T24.27)	1 (0.2)	0	1	0
발목 및 발을 제외한 엉덩이 및 다리의 상세불명 정도의 부식(T24.4)				
발목 및 발을 제외한 엉덩이 및 다리의 상세불명 정도의 부식, 아래다리(T24.42)	2 (0.4)	0	2	0
발목 및 발을 제외한 엉덩이 및 다리의 상세불명 정도의 부식, 상세불명의 부위(T24.49)	1 (0.2)	0	1	0
발목 및 발을 제외한 엉덩이 및 다리의 2도 부식(T24.6)				
발목 및 발을 제외한 엉덩이 및 다리의 2도 부식, 무릎 (T24.61)	1 (0.2)	0	1	0
발목 및 발의 화상 및 부식(T25)	2 (0.4)	0	2	0
눈 및 부속기에 국한된 화상 및 부식(T26)	36 (6.9)	0	36	0
눈꺼풀 및 눈주위 부위의 화상(T26.0)	5 (1.0)	0	4	0
각막 및 결막낭의 화상(T26.1)	3 (0.6)	0	2	0
안구의 파열 및 파괴를 유발하는 화상(T26.2)	2 (0.4)	0	2	0
눈 및 눈부속기의 상세불명 부분의 화상(T26.4)	1 (0.2)	0	1	0
눈꺼풀 및 눈주위 영역의 부식(T26.5)	2 (0.4)	0	2	0
각막 및 결막낭의 부식(T26.6)	27 (5.2)	0	26	0
눈 및 눈부속기의 기타 부분의 부식(T26.8)	1 (0.2)	0	1	0
눈 및 눈부속기의 상세불명 부분의 부식(T26.9)	52 (10.0)	0	51	0
여러 신체부위를 침범하는 화상 및 부식(T29)	6 (1.1)	0	6	0
상세불명 정도의 여러 신체 부위의 화상(T29.0)	2 (0.4)	0	2	0
상세불명 신체부위의 화상 및 부식(T30)	6 (1.1)	0	6	0
상세불명 정도의 상세불명 신체부위의 화상(T30.0)	6 (1.1)	0	5	0
상세불명 신체부위의 1도 화상(T30.1)	2 (0.4)	0	2	0
상세불명 정도의 상세불명 신체부위의 부식(T30.4)	6 (1.1)	0	3	0
표재성 동상(T33)				
손목 및 손의 표재성 동상(T33.5)	1 (0.2)	0	1	0
여러 신체부위를 침범한 동상 및 상세불명의 동상(T35)	2 (0.4)	0	2	0
마취제 및 각종 치료용가스에 의한 중독(T41)	1 (0.2)	0	1	0

주로 피부 및 점막에 영향을 주는 국소제제와 안과, 이비 인후과 및 치과 약물에 의한 중독(T49)				
상세불명의 국소제제에 의한 중독(T49.9)	1 (0.2)	0	1	0
이노제 및 기타 상세불명의 약물, 약제 및 생물학적 물질 에 의한 중독(T50)				
기타 및 상세불명의 약물, 약제 및 생물학적 물질에 의한 중독(T50.9)	3 (0.6)	0	2	0
유기용제의 독성효과(T52)	3 (0.6)	0	2	0
벤젠의 동족체의 독성효과(T52.2)	4 (0.8)	0	2	0
기타 유기용제의 독성효과(T52.8)	3 (0.6)	0	2	0
부식물질의 독성효과(T54)				
부식성 산 및 산유사 물질의 독성효과(T54.2)	6 (1.1)	0	5	0
금속의 독성효과(T56)	1 (0.2)	0	1	0
납 및 그 복합물의 독성효과(T56.0)	3 (0.6)	0	2	0
수은 및 그 복합물의 독성효과(T56.1)	60 (11.5)	0	56	0
일산화탄소의 독성효과(T58)	47 (9.0)	0	25	2
기타 가스, 연무 또는 물김의 독성효과(T59)	13 (2.5)	0	13	0
산화질소의 독성효과(T59.0)	1 (0.2)	0	1	0
염소가스의 독성효과(T59.4)	1 (0.2)	0	1	0
황화수소의 독성효과(T59.6)	5 (1.0)	0	4	0
이산화탄소의 독성효과(T59.7)	1 (0.2)	0	1	0
기타 명시된 가스, 연무 및 물김의 독성효과(T59.8)	14 (2.7)	0	12	0
상세불명의 가스, 연무 및 물김의 독성효과(T59.9)	10 (1.9)	0	8	0
유해생물방제제(농약)의 독성효과(T60)				
제초제 및 살진균제의 독성효과(T60.3)				
기타 제초제의 독성효과(T60.31)	2 (0.4)	0	2	0
독액성 동물과의 접촉의 독성효과(T63)				
뱀독의 독성효과(T63.0)	1 (0.2)	0	1	0
기타 및 상세불명 물질의 독성효과(T65)	3 (0.6)	0	3	0
시안화의 독성효과(T65.0)	1 (0.2)	0	1	0
달리 분류되지 않은 페인트 및 색소염료의 독성효과 (T65.6)	1 (0.2)	0	1	0
상세불명의 물질의 독성효과(T65.9)	3 (0.6)	0	3	0
열 및 빛의 영향(T67)	40 (7.7)	0	39	0
열사병 및 일사병(T67.0)	16 (3.1)	0	8	2
열실신(T67.1)	4 (0.8)	0	2	0
열경련(T67.2)	7 (1.3)	0	6	0
상세불명의 열탈진(T67.5)	11 (2.1)	0	6	0
기압 및 수압의 영향(T70)	3 (0.6)	0	3	0
잠함병[감압병](T70.3)	1 (0.2)	0	1	0
외부원인의 상세불명의 영향(T76)	2 (0.4)	0	2	0

달리 분류되지 않은 유해작용(T78)				
혈관신경성 부종(T78.3)	1 (0.2)	0	1	0
상세불명의 알레르기(T78.4)	3 (0.6)	0	2	0
약물, 약제 및 생물학적 물질에 의한 중독의 후유증(T96)	1 (0.2)	0	1	0

부록 4. 2022년 직업병 안심센터 평가지표 제안

부록 4. 2022년 직업병 안심센터 평가지표 제안

1.1 인력			
[기본기준]			
1.1.1 직업병안심센터의 주요업무를 전담할 수 있도록 직업환경의학과 전문의, 간호사, 산업위생관리기사 각각 1인 이상을 전문인력으로 둔다.			
■ 평가 요소			
1) 직업환경전문의 1인 이상, 간호사 1인 이상, 산업위생관리기사 1인 이상			
* 간호사와 산업위생사는 전담인력으로 둔다. * 전담인력으로 직업환경의학과 전문의는 겸직을 허용하되, 직업병 안심센터에서는 안심센터 운영 시간 중 직업환경의학과 전문의의 상시 상담 및 진료가 가능하도록 조치해야 한다.			
■ 평가 가이드			
기준	핵심어	가이드	근거자료
1.1.1	- 안심 센터 - 전담 인력	- 안심센터 업무를 전담하는 간호사, 산업위생관리기사가 각각 1인 이상인지 확인한다. 전담 간호사와 산업위생관리기사가 기타 산업보건 업무를 수행하는지 확인한다. - 직업환경의학과 전문의의 경우, 직업병 안심센터 책임의사로서의 업무가 주(主)이어야 하며, 특검, 보건관리 대행 등 기타 산업보건 업무가 주 20시간 미만인지 확인한다. - 직업병 안심센터의 운영시간 중 직업환경의학과 전문의의 상시 상담 및 진료가 가능한지 진료 일정을 확인한다. - 전담인력의 고용 및 업무 분장을 확인한다.	- 근로계약서 - 재직증명서 - 업무분장표 - 진료시간표
■ 평가 결과			
< 우수 > 안심센터 전담 간호사와 산업위생관리기사의 고용안정성이 확보됨 < 충분 > 안심센터 전담 간호사, 산업위생관리기사가 각각 1인 이상이며, 이에 대한 증명 자료가 확인됨. 직업환경의학과 책임의사의 경우, 직업병안심센터 업무가 (主)이어야 하며, 안심센터 운영 시간 중 직업환경의학과 전문의의 상시 상담 및 진료가 가능 < 조건부 충분 > 충분 조건을 만족하지 못하지만, 평가 후 1개월 안에 충분 조건을 만족시키기 위해 노력한 경우 < 불충분 > 안심센터 전담 인력 기준을 만족하지 못하거나, 전담을 증명할 자료가 확인 안됨			

1.1 인력											
[기본기준]											
1.1.2 직업병안심센터에 주요임상전문의 겸직 인력을 둔다											
■ 평가를 위한 필수 요소 1) 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 기타 임상과 중 최소 4개 과목 전문의 각각 1인 이상 * 응급의학과와 호흡기내과 전문의는 필수 겸직 인력이다. * 겸직 임상과가 많을수록 가점을 둔다.											
■ 평가 가이드 <table border="1"> <thead> <tr> <th>기준</th><th>핵심어</th><th>가이드</th><th>근거자료</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.1.2</td><td> - 안심 센터 - 겸직 인력 </td><td> - 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 기타 임상과 중 최소 4개 과목(신경과, 피부과 등) 전문의 각각 1인 이상이 겸직 인력으로 등록되어 있는지 확인한다. - 겸직 인력 현황을 평가할 수 있는 업무 분장을 확인한다. - 겸직 업무 수행을 증명할 수 있는 동의서 등의 자료를 확인한다. </td><td> - 업무분장표 - 겸임 동의서/위촉장 등 </td></tr> </tbody> </table>				기준	핵심어	가이드	근거자료	1.1.2	- 안심 센터 - 겸직 인력	- 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 기타 임상과 중 최소 4개 과목(신경과, 피부과 등) 전문의 각각 1인 이상이 겸직 인력으로 등록되어 있는지 확인한다. - 겸직 인력 현황을 평가할 수 있는 업무 분장을 확인한다. - 겸직 업무 수행을 증명할 수 있는 동의서 등의 자료를 확인한다.	- 업무분장표 - 겸임 동의서/위촉장 등
기준	핵심어	가이드	근거자료								
1.1.2	- 안심 센터 - 겸직 인력	- 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 기타 임상과 중 최소 4개 과목(신경과, 피부과 등) 전문의 각각 1인 이상이 겸직 인력으로 등록되어 있는지 확인한다. - 겸직 인력 현황을 평가할 수 있는 업무 분장을 확인한다. - 겸직 업무 수행을 증명할 수 있는 동의서 등의 자료를 확인한다.	- 업무분장표 - 겸임 동의서/위촉장 등								
■ 평가 결과 < 우수 > 사례보고를 한 겸직 임상과가 6개 이상임(내과의 경우 세부전공 인정) < 충분 > 안심센터에 응급의학과, 호흡기내과를 포함하고, 기타 임상과 중 최소 4개 과목 전문의 각각 1인 이상이 있으며, 이에 대한 증명 자료가 확인됨 < 조건부 충분 > 충분 조건을 만족하지 못하지만, 평가 후 1개월 안에 충분 조건을 만족시키기 위해 노력한 경우 < 불충분 > 안심센터 겸직 인력 기준을 만족하지 못하거나, 겸직 증명 자료가 확인안됨											

1.1 인력

[기본기준]

1.1.3 협력병원에서 직업병 안심센터에 직업성 질병 사례를 보고하는 담당인력을 둔다.

■ 평가 요소

1) 협력병원에서 사례보고를 담당하는 전문의 1인 이상

■ 평가 가이드

기준	핵심어	가이드	근거자료
1.1.1	- 안심 센터 - 담당 인력	- 협력병원에서 직업병 안심센터에 직업성 질병 사례를 보고하는 전문의 1인 이상이 있는지 확인한다. - 협력병원 중 담당인력 외 직업병 보고에 참여하는 협조 인력과 원내에 직업병 모니터링 체계가 있는지 증명 자료를 확인한다. - 안심센터에서 담당 인력에 대한 위촉장, 자문료 지급 내역 등 사례 보고 업무 수행을 증명할 수 있는 자료를 확인한다.	- 위촉장 - 자문료 내역 - 협력병원내 직업병 모니터링 체계 증명 자료

■ 평가 결과

- 〈 우수 〉 협력병원에서 직업성 질병 사례 보고를 담당하는 전문의가 1인 이상이며, 협력병원 중 담당인력 외 직업병 보고에 참여하는 협조 인력과 원내에 직업병 모니터링 체계가 있으며, 이에 대한 증명 자료가 확인됨.
- 〈 충분 〉 협력병원에서 직업성 질병 사례 보고를 담당하는 전문의가 1인 이상이며, 이에 대한 증명 자료가 확인됨.
- 〈 조건부 충분 〉 동일 기준 적용.
- 〈 불충분 〉 협력병원에 사례보고 담당인력이 없거나, 이를 증명할 자료가 확인 안됨.

1.2 기관

[기본기준]

1.2.1 의료법 제3조제2항에 따른 종합병원으로서, 진료과목으로 직업환경의학과의 개설되어 있고, 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상이어야 한다.

■ 평가 요소

- 1) 의료법 제3조제2항에 따른 종합병원
- 2) 진료과목으로 직업환경의학과의 개설
- 3) 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상

■ 평가 가이드

기준	핵심어	가이드	근거자료
1.2.1	- 안심 센터 - 기관 요건	- 안심센터 설치 기관이 의료법 제3조제2항에 따른 종합병원인지 확인한다. - 진료과목으로 직업환경의학과의 개설되어 있는지 확인한다. - 전년도 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상인지 확인한다.	관련 증빙 자료

■ 평가 결과

〈 충분 〉 의료법 제3조제2항에 따른 종합병원으로서, 진료과목으로 직업환경의학과의 개설되어 있고, 전년도 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상이며, 이에 대한 증명 자료가 확인됨.

〈 불충분 〉 기관 요건을 만족하지 못하거나, 증빙 자료가 확인 안됨.

1.2 기관

[기본기준]

1.2.2 필수 시설로 직업병안심센터 운영에 필요한 공간을 갖추고, 필수장비를 갖추어야 한다.

■ 평가 요소

1) 직업환경의학과 전용 외래 진료실과 안심센터 전용공간

2) 필수장비(다중측정기(산소 · 황화수소 · 일산화탄소 · LEL), 고유량 및 저유량 펌프, 암모니아 측정기, 시안화수소 측정기, 염소 측정기)

■ 평가 가이드

기준	핵심어	가이드	근거자료
1.2.2	- 안심 센터 - 시설 장비	- 안심센터에 직업환경의학과 전용 외래 진료실과 안심센터 전용공간이 있는지 확인한다. - 안심센터에 필수장비(다중측정기(산소 · 황화수소 · 일산화탄소 · LEL), 고유량 및 저유량 펌프, 암모니아 측정기, 시안화수소 측정기, 염소 측정기)를 갖추고 있으며 해당 장비를 적절하게 관리하고 있는지 확인한다.	- 장비관리대장 등 관련 증빙 자료 - 현장 실사를 통한 공간 확인

■ 평가 결과

- 〈 우수 〉 외래 진료실과 안심센터 전용공간(회의실 및 사무실) 이외에 직원 휴게실을 갖추고 있음
 〈 충분 〉 안심센터에 직업환경의학과 전용 외래 진료실과 안심센터 전용공간을 갖추고, 필수장비로 다중측정기(산소 · 황화수소 · 일산화탄소 · LEL), 고유량 및 저유량 펌프, 암모니아 측정기, 시안화수소 측정기, 염소 측정기를 갖추고 있으며 장비관리대장을 두어 해당 장비를 적절하게 관리함
 〈 불충분 〉 필수시설과 필수 장비를 갖추지 못함

1.3 조직구성

[기본기준]

1.3.1 직업병 안심센터는 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀(신고센터)의 3개 팀으로 구성되어 운영한다.

■ 평가 요소

1) 직업병 안심센터의 조직 구성은 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀(신고센터)

■ 평가 가이드

기준	핵심어	가이드	근거자료
1.3.1	- 안심 센터 - 조직 구성	안심센터가 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀(신고센터)으로 조직 구성이 이루어졌는지 확인한다.	- 조직 구성도 - 업무 분장표

■ 평가 결과

〈 충분 〉 안심센터는 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀(신고센터) 3개 팀으로 구성되어 있고, 이에 대한 증명 자료가 확인됨
 〈 불충분 〉 3개팀으로 구성되어 있지 않거나, 증빙 자료가 확인 안됨

1.3 조직구성

[기본기준]

1.3.2 조사분석팀은 직업병 안심센터를 총괄하는 기능을 수행한다.

■ 평가 요소

- 1) 조사분석팀의 직업병 안심센터 총괄 기능 수행 역량과 내용
- 2) 역량 - 전담인력 직업환경의학 전문의 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치
- 3) 내용 - 조사분석팀 업무 매뉴얼, 업무매뉴얼에는 다음의 사항이 수록
 ; 원내/원외 사례보고 환자의 임상 및 직업적요인 정보 수집 방법과 내용
 ; 원인조사 실시 기준, 관계기관 보고 기준
 ; 업무 관련성 평가 프로세스
 ; 사례 데이터 관리 방법

■ 평가 가이드

기준	핵심어	가이드	근거자료
1.3.2	- 안심 센터 - 조사분석팀	- 조사분석팀에 전담인력 직업환경의학 전문의 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되었는지 확인한다. - 조사분석팀의 업무 매뉴얼이 있는지 확인한다. - 조사분석팀의 업무 매뉴얼에 (원내/원외 사례보고 환자의 추가 정보 수집 방법과 내용/원인조사 실시 기준/관계기관 보고 기준/업무 관련성 평가 기준/사례 데이터 관리 방법)이 제시되었는지 확인한다.	- 조직 구성도 - 업무 분장표 - 업무 매뉴얼

■ 평가 결과

- 〈 충분 〉 조사분석팀에 필수인력 직업환경의학 전문의 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, (원내/원외 사례보고 환자의 추가 정보 수집 방법과 내용/원인조사 실시 기준/근로감독관에게 사례 의뢰 기준/업무 관련성 평가/사례 데이터 관리 방법)이 제시된 업무 매뉴얼이 확인됨.
- 〈 불충분 〉 조사분석팀에 충분 인력이 배치되지 않았거나, 업무 수행 매뉴얼이 없거나, 그 내용이 불충분한 경우.

1.3 조직구성

[기본기준]

1.3.3 예방지원팀은 조사분석팀의 사업장 현장조사를 지원한다.

■ 평가 요소

- 1) 예방지원팀의 현장조사 지원 업무 수행 역량과 내용
- 2) 역량 - 전담인력 산업위생관리기사 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치
- 3) 내용 - 예방지원팀 업무 매뉴얼, 업무매뉴얼에는 다음의 사항이 수록
 ; 사업장 현장 조사 프로세스
 ;공단 산업보건센터와 업무 분장
 ; 사업장 환경개선 컨설팅 지원 프로세스

■ 평가 가이드

기준	핵심어	가이드	근거자료
1.3.3	- 안심 센터 - 예방지원팀	- 예방지원팀에 필수인력 산업위생관리기사 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치되었는지 확인한다. - 예방지원팀의 업무 매뉴얼이 있는지 확인한다. - 예방지원팀의 업무 매뉴얼에 (사업장 현장 조사 프로세스/공단 산업보건센터와 업무 분장/사업장 환경개선 컨설팅 지원 프로세스 방법)이 제시되었는지 확인한다.	- 조직 구성도 - 업무 분장표 - 업무 매뉴얼

■ 평가 결과

〈 충분 〉 예방지원팀에 전담인력 산업위생관리기사 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치되어 있고, (사업장 현장 조사 프로세스/공단 산업보건센터와 업무 분장/사업장 환경개선 컨설팅 지원 프로세스 방법)이 제시된 업무 매뉴얼이 확인됨.

〈 불충분 〉 예방지원팀에 충분 인력이 배치되지 않았거나, 업무 수행 매뉴얼이 없거나, 그 내용이 불충분한 경우.

1.3 조직구성

[기본기준]

1.3.4 대외협력팀은 직업성 질병 사례를 보고받는 네트워크 유지 및 관리를 총괄한다.

■ 평가 요소

- 1) 대외협력팀의 현장조사 지원 업무 수행 역량과 내용
- 2) 역량 - 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치
- 3) 내용 - 대외협력팀 업무 매뉴얼, 업무매뉴얼에는 다음의 사항이 수록
 ; 24시간 신고센터 운영 프로세스
 ; 원내/원외 네트워크 유지 및 관리 프로세스
 ; 지역관리본부, 산업보건센터와의 협력 유지 및 관리 프로세스

■ 평가 가이드

기준	핵심어	가이드	근거자료
1.3.4	- 안심 센터 - 대외협력팀	- 대외협력팀에 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치되었는지 확인한다. - 대외협력팀의 업무 매뉴얼이 있는지 확인한다. - 대외협력팀의 업무 매뉴얼에 (24시간 신고센터 운영 프로세스/원내 네트워크 유지 및 관리 프로세스/원외 네트워크 유지 및 관리 프로세스/ 지역관리본부 · 산업보건센터와의 협력 유지 및 관리 프로세스)이 제시되었는지 확인한다.	- 조직 구성도 - 업무 분장표 - 업무 매뉴얼

■ 평가 결과

〈 충분 〉 대외협력팀에 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치되어 있고, (24시간 신고센터 운영 프로세스/원내 네트워크 유지 및 관리 프로세스/원외 네트워크 유지 및 관리 프로세스/ 지역관리본부 · 산업보건센터와의 협력 유지 및 관리 프로세스)가 제시된 업무 매뉴얼이 확인됨.

〈 불충분 〉 대외협력팀에 충분 인력이 배치되지 않았거나, 업무 수행 매뉴얼이 없거나, 그 내용이 불충분한 경우.

1.4 사업비			
[기본기준]			
1.4.1 직업병안심센터는 사업비 정산보고 체계를 가진다			
■ 평가 요소			
1) 위탁 사업비의 별도 계정 관리 여부			
2) 지출 증빙 서류 보관, 지출 근거 작성 및 유지 여부			
3) 기관에 정산보고체계 유무 확인, 없는 경우 외부 회계법인에서 연구비 정산 여부 확인			
■ 평가 가이드			
기준	핵심어	가이드	근거자료
1.4.1	- 안심센터 - 사업비	- 위탁사업비는 별도의 계정을 설정하여 위탁기관 자체 수입 및 지출과 명백히 구분하여 운영하는지 확인한다. - 모든 집행사항은 지출증빙서류를 보관하고, 지출근거를 작성·유지하는지 확인한다. - 사업비는 기관의 정산보고 체계를 통해 관리되는지 확인한다. 내부에 정산보고 체계가 없는 경우, 외부의 회계법인에서 정산 관리되는지 확인한다	- 사업비 계좌 - 지출 증빙 서류 - 사업비 지출 내역
■ 평가 결과			
〈 충분 〉 위탁사업비가 별도 계정으로 운영되며, 모든 지출증빙서류가 확인되고, 기관의 정산보고 체계를 통해 관리되거나, 외부의 회계법인에서 정산관리 되는 경우. 〈 불충분 〉 위탁사업비 운영이 불분명하고, 위탁사업비 구성이 적절하지 않으며, 관련 증빙 자료가 확인되지 않는 경우			

2.1 교육			
[기본기준]			
2.1.1 필수인력에 대하여 자체직무교육을 월 1회 이상 시행한다.			
■ 평가 요소			
1) 실무에 도움이 되는 내용의 직무교육 시행 여부			
2) 직무교육일지 등을 통해 교육내용을 보존하고 있는지 여부			
3) 필수인력이 모두 참여했는지 여부			
■ 평가 가이드			
기준	핵심어	가이드	근거자료
2.1.1	• 직무교육	• 월 1회 이상 직무교육을 시행하고, 교육자료 및 사진 등 증빙자료를 남겨두었는지 확인한다. • 직무교육은 필수인력이 모두 참여해야하며, 실무에 필요한 주제로 한다. • 강사의 자격은 의사, 간호사, 산업위생사 등으로 하고 필요시 타직종에게 의뢰하고 사유를 기록한다. • 사례관리를 위한 회의와 동시에 진행할 수 있다.	• 직무교육일지
■ 평가 결과			
〈 충분 〉 월 1회 이상 직무교육을 시행하고, 증빙자료를 남겨둔 경우			
〈 불충분 〉 월 1회 이상의 직무교육이 증빙되지 않는 경우			

2.1 교육			
[기본기준]			
2.1.2 필수인력에 대하여 외부 전문교육을 연 8시간 이상 시행한다.			
■ 평가 요소			
1) 실무에 도움이 되는 내용의 외부 전문교육 시행 여부			
2) 참석확인증, 수료증 등을 통해 증빙자료를 가지고 있는지 여부			
3) 필수인력이 모두 참여했는지 여부			
■ 평가 가이드			
기준	핵심어	가이드	근거자료
2.1.2	외부 전문교육	- 연 8시간 이상 외부 전문교육을 시행한 증빙자료를 확인한다. - 외부전문교육은 필수인력이 모두 참여해야하며, 실무에 필요한 주제로 한다. (안전보건공단 등의 전문교육, 직업환경의학회, 산업보건학회 등 교육이 인정되거나 필수평점이 인정되는 교육 또는 학술대회에 참여) - 교육 기간에 대하여 공가 또는 학회휴가 처리가 되었는지 확인한다.	참석확인증, 수료증
■ 평가 결과			
< 충분 > 연 8시간 이상 외부 전문교육을 시행하고, 증빙자료를 남겨둔 경우 < 불충분 > 연 8시간 이상의 직무교육이 증빙되지 않는 경우			

3.1 안심센터 병원 모니터링 체계			
[기본기준]			
3.1.1 안심센터는 원내 주요 임상전문의와 직업병 사례 보고 체계를 구축한다			
■ 평가 요소 1) 안심센터와 원내 주요 임상과의 직업병 사례 보고 체계 구성 필수 요소 (1) 주체 - 안심센터 전담 직업환경의학 전문의 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여, 기타 임상과 중 최소 4개 과목 이상의 전문의 (2) 보고 - 각 임상과에서 보고 사례 정의, 보고 내용과 양식, 그리고 전달 및 시기 < ①원내 보고 프로세스 점검 > 안심센터 조사분석팀에서 원내에서 보고된 사례의 임상 및 직업적 요인 정보 수집 방법과 내용 < ②사례 정의 프로세스 점검 > (3) 조치 - 보고 사례의 사례 정의 < ②사례 정의 프로세스 적용 검토를 위한 사례 점검 > 보고 사례에 대한 조치로 원인 조사 실시 여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정 < ③조치 프로세스 적용 검토를 위한 사례 점검 > (4) 유지 - 원내 직업병 사례 보고 체계 유지 및 발전을 위한 노력 < 안심센터 내 사례점검 회의, 원내 임상과와 사례 점검 회의 점검 >			
■ 평가 가이드			
기준	핵심 어	가이드	근거자료
3.1.1	•안심센터 •병원 내 보고 체계	•안심센터와 원내 주요 임상과의 직업병 사례 보고 체계가 구성되어 있고, 보고체계에 필요한 필수 요소를 충족하는지 확인한다. •원내 보고 체계에 참여하는 임상과에 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 4개이상의 임상과가 포함되어 있는지 확인한다. •각 임상과별로 직업병 보고 사례에 대한 정의가 마련되어 있고, 보고 내용과 양식 그리고 전달 방법과 시기가 정해져 있는지를 확인한다. •안심센터 조사분석팀에서 각 임상과에서 보고된 사례에 대한 사례정의를 위한 추가 정보 수집 방법과 내용을 기술한 매뉴얼이 있는지 확인한다. 매뉴얼의 적용 검토를 위한 정기적으로 사례 점검을 실시한다. •안심센터 조사분석팀에서 보고 사례에 대한 조치로 원인조사 시행 여부 판단, 업무관련성 평가, 사례 전파 결정에 필요한 매뉴얼이 있는지 확인한다. 정기적으로 매뉴얼의 적용 검토를 위한 사례 점검을 실시한다. •안심센터 대외협력팀에서 원내 직업병 사례 보고 체계를 유지하고 발전시키기 위한 조치가 있는지 확인한다. 사례보고 건수에 따라 점검회의 등 피드백이 이루어지는지 확인한다.	•조직 구성도 •업무 분장표 •업무 매뉴얼 •사례 보고서 •위촉장
■ 평가 결과 < 우수 > 총분조건을 만족하고, 사례 점검 결과 작성된 매뉴얼의 적용이 90% 이상 이루어지고 있음. 주 1회 이상 센터 내부 및 원내 임상과(최소 1개과 이상)와 사례에 대한 피드백을 시행함. 사례 점검 회의가 실시됨. < 충분 > 원내 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 4개 이상의 임상과 전문의가 참여하는 직업병 사례보고 체계가 있음. 임상과별로 보고 사례 정의, 보고 내용과 양식, 그리고 전달 방법 시기가 수립되어 있음. 보고 사례에 대한 추가 정보 수집 방법과 조치 사항으로 원인조사 실시 여부/업무관련성/사례 전파 결정 판단에 필요한 매뉴얼이 있음. 사례 점검 결과 작성된 매뉴얼(①보고, ②정의, ③조치)의 적용이 70% 이상 이루어지고 있음. 보고체계 유지 및 발전을 위한 조치가 이루어지고 있음. 월 2회 이상 센터내부 사례점검회의가 실시되고, 모니터링에 참여하는 모든 임상과 전문의와의 사례 점검 회의 횟수가 년 4회 이상임. < 불충분 > 원내 협력체계가 구성되어 있지 않거나, 직업병 사례 보고 체계 구성의 필수 요소가 불충분한 경우			

3.2 협력병원 모니터링 체계			
[기본기준]			
3.2.1 안심센터는 담당권역의 협력병원과 직업병 사례 보고 체계를 구축한다.			
■ 평가 요소			
1) 안심센터와 원외 협력병원과의 직업병 사례 보고 체계 구성 필수 요소 (1) 주체 - 안심센터 전담 직업환경의학 전문의, 원외 협력병원 담당 전문의 (2) 보고 - 각 협력병원에서 보고 사례 정의, 보고 내용과 양식, 그리고 전달 및 시기 < ①원외 보고 프로세스 점검 > 안심센터 조사분석팀에서 보고된 사례의 임상 및 직업적 요인 정보 수집 방법과 내용 < ②사례 정의 프로세스 점검 > (3) 조치 - 보고 사례의 사례 정의 < ②사례 정의 프로세스 적용 검토를 위한 사례 점검 > 보고 사례에 대한 조치로 원인 조사 실시 여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정 < ③조치 프로세스 적용 검토를 위한 사례 점검 > (4) 유지 - 원외 직업병 사례 보고 체계 유지 및 발전을 위한 노력(사례보고 건수에 따른 피드백) < 협력 병원과 사례 점검 회의 점검 >			
■ 평가 가이드			
기준	핵심어	가이드	근거자료
3.2.1	- 안심센터 - 원내 협력체계	- 안심센터와 원외 협력병원과의 직업병 사례 보고 체계가 구성되어 있고, 보고체계에 필요한 필수 요소를 충족하는지 확인한다. - 원외 보고 체계에 참여하는 협력병원이 종합병원이어야 함. 협력병원의 분포가 담당 권역을 대부분 관할할 수 있는지 지리적 분포를 확인한다. - 협력병원에서 직업병 사례 보고 담당 전문의가 지정되어 있는지 확인한다. 협력병원 별로 직업병 보고 사례에 대한 정의가 마련되어 있고, 보고 내용과 양식 그리고 전달 방법과 시기가 정해져 있는지를 확인한다. - 안심센터 조사분석팀에서 각 협력병원에서 보고된 사례에 대한 사례정의를 위한 추가 정보 수집 방법과 내용을 기술한 매뉴얼이 있는지 확인한다. 매뉴얼의 적용 검토를 위한 사례 점검을 실시한다. - 안심센터 조사분석팀에서 보고 사례에 대한 조치로 원인조사 시행 여부 판단, 업무관련성 평가, 사례 전파 결정에 필요한 매뉴얼이 있는지 확인한다. 매뉴얼의 적용 검토를 위한 사례 점검을 실시한다. - 안심센터 대외협력팀에서 원내 직업병 사례 보고 체계를 유지하고 발전시키기 위한 조치가 있는지 확인한다. 사례보고 건수에 따라 점검회의 등 피드백이 이루어지는지 확인한다.	- 조직 구성도 - 업무 분장표 - 업무 매뉴얼 - 사례 보고서 - 협약서 - 협력병원 분포도 - 위촉장 - 협력병원 매뉴얼
■ 평가 결과			
< 우수 > 충분조건을 만족하고, 협력병원의 분포가 담당권역을 대부분 관할할 수 있는 지리적 분포를 가짐. < 중분 > 원외 보고 체계에 참여하는 협력병원이 종합병원이고, 협력병원의 분포가 담당권역을 대부분 관할할 수 있는 지리적 분포를 가짐. 각 협력병원별로 보고 사례 정의, 보고 내용과 양식, 그리고 전달 방법과 시기가 수립되어 있음. 보고 사례에 대한 추가 정보 수집 방법과 조치 사항으로 원인조사 실시 여부/업무관련성/사례 전파 결정 판단에 필요한 매뉴얼이 있음. 사례 점검 결과 작성된 매뉴얼(①보고, ②정의, ③조치)의 적용이 70% 이상 이루어지고 있음. 보고체계 유지 및 발전을 위한 조치가 이루어지고 있음. 모니터링에 참여하는 모든 협력 병원과의 사례 점검 회의 횟수가 년 2회 이상임. < 불충분 > 원외 협력체계가 구성되어 있지 않거나, 직업병 사례 보고 체계 구성의 필수 요소가 불충분한 경우			

3.3 고용노동부 등 관계기관 협력체계

[기본기준]

3.3.1 안심센터는 담당권역의 지역관리본부(지방관서), 산업보건센터(공단)와 협력체계를 구축한다.

■ 평가 요소

1) 안심센터와 관계기관과의 협력 체계 구성 필수 요소

(1) 주체 - 안심센터 대외협력팀

지역관리본부(지방노동관서) · 산업보건센터(공단)의 담당자

(2) 협력 - 안심센터와 지역관리본부간에 협력 내용 수행 프로세스

(사례 즉시보고, 원인조사사례보고, 전파사례보고, 현장조사동행, 자문)

안심센터와 산업보건센터간에 협력 내용 수행 프로세스

(현장조사동행, 기술지도 등 지원, 시료분석, 전파사례보고)

(3) 유지 - 관계기관 협력체계 유지 및 발전을 위한 조치

■ 평가 가이드

기준	핵심어	가이드	근거자료
3.3.1	- 안심 센터 - 관계기관 협력체계	- 안심센터와 담당권역 관계기관과의 협력체계가 구성되어 있고, 협력 내용별 프로세스가 갖추어져 있는지 확인한다. - 안심센터 대외협력팀의 업무 매뉴얼에서 관계기관과의 협력 내용과 수행 프로세스가 있는지 확인한다. - 지역관리본부와의 협력 내용에는 즉시보고·원인조사사례보고·전파사례보고·현장조사동행·자문의 사례와 기준이 포함되어야 한다. - 산업보건센터와의 협력 내용에는 현장조사동행·기술지도 등 지원·시료분석·전파사례보고의 사례와 기준이 포함되어야 한다. - 관계기관과의 협력체계를 유지하고 발전시키기 위한 조치가 있는지 확인한다.	- 업무 분장표 - 업무 매뉴얼

■ 평가 결과

〈 충분 〉 담당권역의 지역관리본부·산업보건센터와 협력체계가 구성되어 있으며, 협력 내용에는 즉시보고·원인조사사례보고·전파사례보고·현장조사동행·자문·기술지도 등 지원·시료분석·사례전파의 기준과 수행프로세스가 포함되어 있고, 협력체계 유지 및 발전을 위한 조치가 이루어지고 있음. 연간 1회 이상 관계기관 점검회의가 실시됨.

〈 불충분 〉 담당권역 관계기관과 협력체계가 구성되어 있지 않거나, 협력 체계 구성 필수 요소가 불충분한 경우

4.1 실적달성

[기본기준]

4.1.1 기관의 목적에 맞는 실적을 달성한다.

■ 평가 요소

- 1) 사업산출물에 대한 양적/질적 평가
- 2) 안심센터에서 목표치 달성을 확인한다.
- 3) 특정월에 집중되기보다 꾸준한 보고가 이루어지고 있는지 확인한다.
- 4) 보고원과 사례정의 질환의 분포가 얼마나 다양한지 확인한다.
- 5) 예방지원을 한 사례가 있는지 확인한다.

■ 평가 가이드

기준	핵심어	가이드	근거자료
4.1.1	• 산출평가	• 보고사례에 대한 평가를 위해 임상과별, 상병명별, 월별 통계를 작성하여 보고하도록 한다. • 예방지원을 한 사례가 있는 경우, 사례관리 과정에 대한 기록을 확인하여 적정성 여부를 판단한다.	• 사례 통계표 • 고용노동부 보고자료

■ 평가 결과

〈 우수 〉 직업병 보고 사례에 대하여 현장 방문을 통한 예방지원을 시행하고, 직업병 예방에 기여하였을 것으로 기대되는 사례가 있는 경우, 보고원과 사례보고 질병의 종류가 다양한 경우,
 〈 충분 〉 1) 연간 목표치 달성
 2) 사례 보고 건수가 목표치의 90%이상을 차지함
 3) 사례 보고 건수가 년 중 지속적으로 이루어지고 있음.
 〈 불충분 〉 연간 목표치를 달성하지 못하고, 사례보고가 지속적으로 이루어지지 못함(특정월의 비중이 30%이상)

5.1 목표달성

[기본기준]

5.1.1 직업병안심센터 설치 목표에 맞는 사업을 수행한다.

■ 평가 요소

- 1) 안심센터 소속 기관 병원의 각 임상진료과 진료에서 직업병을 선별하여 직업환경의학과에 보고하는 모니터링 체계가 수립되었는지 확인한다.
 - 소속기관 의료진을 대상으로 직업병 인지율 향상을 확인한다.
 - 소속기관 방문 환자 표본을 대상으로 직업병 인지율 향상을 확인한다.
 - 소속기관 직업병 보고사례의 시계열적 증가 추이를 확인한다.
- 2) 안심센터 소속 지역의 협력병원에서 진료시 직업병을 선별하여 안심센터에 보고하는 모니터링 체계가 수립되었는지 확인한다.
 - 협력병원 의료진을 대상으로 직업병 인지율 향상을 확인한다.
 - 협력병원 직업병 보고사례의 시계열적 증가 추이를 확인한다.
- 3) 안심센터에서 직업병의 신속한 발견과 후속조치가 이루어졌는지 확인한다.
 - 당해연도 신규 진단된 직업병 보고 사례의 진단 후 보고 완료 시점까지의 기간 평균이 시계열적으로 감소되었는지 확인한다.
 - 보고사례에 대한 후속 조치로 집단 발병 예방에 기여한 사례를 확인한다.

■ 평가 가이드

기준	핵심어	가이드	근거자료
5.1.1	• 결과평가	• 직업병안심센터는 인증주기에 맞추어 소속기관 의료진 및 일부 방문 환자, 협력병원 의료진을 대상으로 직업병 인지도 조사를 수행하여 보고하도록 한다. • 인증기간동안 직업병보고사례의 연도별 건수를 제시한다. • 인증기간동안 직업병 보고사례 중 신규 진단 사례의 보고 완료까지의 기간을 제시한다. • 후속조치로 집단 발병 예방에 기여한 사례가 있는 경우, 사례관리 과정에 대한 기록을 확인하여 적정성 여부를 판단한다.	• 인지도 조사 결과 • 사례 통계표 • 고용노동부 보고자료

■ 평가 결과

- 〈 우수 〉 충분조건을 만족하고, 보고사례에 대한 후속 조치로 집단 발병 예방에 기여한 사례가 있는 경우
- 〈 충분 〉 1) 전회 직업병 인지율 조사보다 통계적으로 유의하게 증가함.
 2) 직업병 보고사례의 시계열적 비교에서 통계적으로 유의하게 증가함.
 3) 신규 진단 직업병 보고사례의 보고 완료까지의 기간이 통계적으로 유의하게 감소함.
- 〈 불충분 〉 충분 조건을 만족하지 못함.

부록 5. 2022년 직업병 안심센터 성과평가에 사용된 지표

부록 5. 2022년 직업병 안심센터 성과평가에 사용된 지표

1. 인력		
■ 기본 기준		
1.1. 직업병 안심센터의 주요 업무를 전담할 수 있도록 직업환경의학과 전문의, 간호사, 산업위생관리기사 각 1인 이상을 전문인력으로 둔다.		
■ 평가 요소		
○ 직업환경전문의 1인 이상, 간호사 1인 이상, 산업위생관리기사 1인 이상		
- 간호사와 산업위생관리기사는 전담인력으로 둔다		
- 직업환경의학과 전문의는 겸직을 허용하되, 직업병 안심센터에서는 안심센터 운영 시간 중 직업환경의학과 전문의의 상시 상담 및 진료가 가능토록 조치해야 한다.		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 전담인력	• 안심센터 업무를 전담하는 간호사, 산업위생관리기사가 각각 1인 이상인지 확인 • 전담 간호사와 산업위생관리기사가 기타 산업보건 업무를 수행하지는 않는지 확인 • 직업환경의학과 전문의의 경우, 안심센터 책임의사로서의 업무가 주된 업무인지 확인하고, 특수건강진단·보건관리업무대행 등 기타 산업보건관련 업무가 주 20시간 미만인지 확인 • 직업병 안심센터 운영시간 중 직업환경의학과 전문의의 상시 상담 및 진료 가능여부 확인 • 전담인력의 고용 및 업무분장 확인	• 근로계약서 • 재직증명서 • 업무분장표 • 진료시간표
■ 평가 결과		
[우수] 안심센터 전담 간호사와 산업위생관리기사의 고용안정성(정규직)까지 확보		
[충분] 안심센터 전담 간호사·산업위생관리기사가 각각 1인 이상이며, 직업환경의학과 책임의사의 경우 직업병 안심센터 업무를 주된 업무로 하여 운영 시간 중 상시 상담 및 진료 가능 경우		
[조건부 충분] 충분 조건을 만족하지는 못하지만 평가결과 도출 후 1개월 안에 충분조건 충족이 가능한 경우		
[불충분] 안심센터 전담 인력 기준을 만족하지 못하는 경우		

1. 인력		
■ 기본 기준		
1.2. 직업병 안심센터에 주요임상전문의 겸직인력을 둔다		
■ 평가 요소		
○ 응급의학과와 호흡기내과를 포함하여 임상과 중 최소 4개 전문의 각각 1인 이상 - 센터장, 직업병 안심센터의 응급손상환자 심층조사 코디네이터, 주요임상 전문의 (피부과, 호흡기내과, 신경과 등 직업성 질병 관련 전문의를 포함하되, 암센터가 있는 경우 반드시 담당자로 지정)를 겸직인력으로 두어야 한다.		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 겸직인력	• 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 기타 임상과 중 최소 4개 과목(신경과, 피부과 등) 전문의 각 1인 이상이 겸직인력으로 등록되어 있는지 여부 • 겸직인력 현황을 평가할 수 있는 업무분장 확인 • 겸직업무 수행을 증명할 수 있는 동의서 확인	• 업무분장표 • 겸직동의서 • 위촉장 등
■ 평가 결과		
[우수] 사례보고를 수행한 겸직 임상과가 6개 이상인 경우(내과 세부전공 인정) [충분] 안심센터에 응급의학과와 호흡기내과를 포함하고, 기타 임상과 중 최소 4개 과목 전문의 각각 1인 이상이 있으며, 이에 대한 증명이 확인됨 [조건부 충분] 충분 조건을 만족하지는 못하지만 평가결과 도출 후 1개월 안에 충분조건 충족이 가능한 경우 [불충분] 안심센터 겸직 인력 기준을 만족하지 못하는 경우		

1. 인력

■ 기본 기준

1.3. 협력병원에 직업성 질병 사례를 보고하는 담당인력을 둔다

■ 평가 요소

○ 협력병원에서 사례보고를 담당하는 전문의 1인 이상

- 협력병원의 단순 등록에 그치지 않고, 협력병원의 담당인력이 협력병원 내 직업성 질병 사례를 파악하여 보고할 수 있어야 한다.

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
- 안심센터 - 협력병원 - 담당인력	- 협력병원에서 직업병 안심센터에 직업성 질병 사례를 보고하는 전문의 1인 이상이 있는지 확인한다. - 협력병원 중 담당인력 외 직업병 보고에 참여하는 다른 협조인력이 있거나, 협력병원의 원내에 직업병 모니터링 체계가 있는지 증명자료를 확인한다. - 안심센터에서 담당인력에 대한 위촉장, 자문료 지급 내역 등 협력병원의 사례보고 업무 수행을 증명할 수 있는 자료를 확인한다.	- 위촉장 - 자문료 집행 내역 - 협력병원 내 모니터링 체계 증명자료

■ 평가 결과

[우수] 전체 협력병원에서 직업성 질병 사례 보고를 담당하는 전문의가 1인 이상
협력병원 전문의에게 협조하는 별도인력도 있고, 협력병원 내에 직업병 모니터링 체계가 있는 경우가 1개소 이상인 경우

[충분] 전체 협력병원에서 직업성 질병 사례보고를 담당하는 전문의가 1인 이상인 경우

[조건부 충분] 충분 조건을 만족하지는 못하지만 평가결과 도출 후 1개월 안에 충분조건 충족이 가능한 경우

[불충분] 협력병원 사례보고 담당 전문의가 없거나, 증명자료가 확인되지 않는 경우

2. 기관

■ 기본 기준

2.1. 「의료법」 제3조제2항에 따른 종합병원으로서, 진료과목으로 직업환경의학과 및 응급의학과가 개설되어 있고, 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상이어야 한다.

■ 평가 요소

- 「의료법」 제3조제2항에 따른 종합병원
- 진료과목으로 직업환경의학과, 응급의학과 개설
- 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 기관요건	• 안심센터 설치기관이 의료법 제3조 제2항에 따른 종합병원인지 확인 • 진료과목으로 직업환경의학과가 개설되어 있는지 확인 • 전년도 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상인지 확인	• 증빙자료

■ 평가 결과

[충분] 의료법 제3조 제2항에 따른 종합병원으로서, 진료과목으로 직업환경의학과가 개설되어 있고, 전년도 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상이며, 증빙자료 확인
 [불충분] 기관 요건을 만족하지 못하는 경우

2. 기관

■ 기본 기준

2.2. 필수시설로 직업병 안심센터 운영에 필요한 공간과 필수장비를 구비해야 한다

■ 평가 요소

- 직업환경의학과 전용 외래 진료실과 안심센터 전용 공간(+회의실)
- 필수장비(다중측정기, 고유량 · 저유량 펌프, 암모니아/시아나화수소/염소 측정기 등)

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 시설장비	• 안심센터에 직업환경의학과 전용 외래 진료실과 안심센터 전용 공간 및 회의실이 있는지 확인 • 안심센터에 필수장비를 갖추고 있으며 해당 장비를 적절하게 관리하고 있는지 확인	• 장비관리대장 • 검교정대장 • 장비구매내역 • 공간 사진

■ 평가 결과

- [우수] 외래 진료실과 안심센터 전용공간 이외에 직원 휴게실을 갖추고 있음
정기적으로 장비를 점검하고, 보정관리를 실시하고 있음
- [충분] 안심센터에 직업환경의학과 전용 외래 진료실과 안심센터 전용공간을 갖추고, 필수장비로 다중측정기(산소 · 황화수소 · 일산화탄소 · LEL), 고유량 및 저유량 펌프, 암모니아 측정기, 시아나화수소 측정기, 염소 측정기를 갖추고 있으며 장비관리대장을 두어 해당 장비를 적절하게 관리함
- [불충분] 필수시설과 필수 장비를 갖추지 못한 경우

3. 조직 구성

■ 기본 기준

3.1. 직업병 안심센터는 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀(신고센터)로 구성한다.

■ 평가 요소

- 직업병 안심센터의 조직 구성은 조사분석팀 · 예방지원팀 · 대외협력팀(신고센터)

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 조직 구성	• 안심센터가 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀(신고센터)로 구성되어 있는지 확인한다. • 상시연락망 작동성 여부(고용노동부 직접 확인 예정)	• 조직도 • 업무분장표

■ 평가 결과

[충분] 안심센터가 조사분석팀 · 예방지원팀 · 대외협력팀(신고센터) 3개 팀으로 구성되어 있고, 이에 대한 증빙자료가 확인됨

[불충분] 3개 팀으로 구성되어 있지 않거나, 증빙자료 미확인

3. 조직 구성

■ 기본 기준

3.2. 조사분석팀은 직업병 안심센터를 총괄하는 기능을 수행한다

■ 평가 요소

- 조사분석팀의 직업병 안심센터 총괄 기능 수행 역량과 내용
- 역량 - 전담 직업환경의학 전문의 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치
- 내용 - 조사분석팀 업무매뉴얼에 다음과 같은 사항 수록
 - 원내/원외 사례보고 환자의 임상 및 직업적 요인 정보수집 방법과 내용
 - 원인조사 실시 기준, 관계기관 보고 기준
 - 업무 관련성 평가 프로세스
 - 사례 데이터 관리 방법

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 조사분석팀	• 조사분석팀에 전담 직업환경의학 전문의 1인 이상과 팀원 1인 이상이 있는지 확인 • 조사분석팀의 업무매뉴얼이 마련되어 있는지 확인 • 조사분석팀 업무매뉴얼에 - 원내/원외 사례보고 환자의 임상 및 직업적요인 정보수집 방법과 내용 - 원인조사 실시 기준, 관계기관 보고 기준 - 업무 관련성 평가 프로세스 - 사례 데이터 관리 방법 - 등이 포함되었는지 확인	• 조직도 • 업무분장표 • 업무매뉴얼

■ 평가 결과

[충분] 안심센터 조사분석팀에 필수인력인 직업환경의학 전문의 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, 제시된 업무매뉴얼의 내용이 확인됨
 [불충분] 조사분석팀에 충분한 인력이 배치되지 않았거나, 업무 매뉴얼이 없거나, 해당 내용이 불충분한 경우

3. 조직 구성

■ 기본 기준

3.3. 예방지원팀은 조사분석팀의 사업장 현장조사를 지원한다

■ 평가 요소

- 예방지원팀의 현장조사 지원 업무 수행 역량과 내용
- 역량 - 전담인력 산업위생관리기사 1인 이상이며, 팀원 1인 이상 배치
- 내용 - 예방지원팀 업무매뉴얼에 다음과 같은 사항 수록
 - 사업장 현장조사 프로세스
 - 안전보건공단 산업보건센터와의 업무 분장
 - 사업장 환경개선 컨설팅 지원 프로세스

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 예방지원팀	• 예방지원팀에 필수인력 산업위생관리기사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어있는지 확인 • 예방지원팀의 업무매뉴얼이 마련되어 있는지 확인 • 예방지원팀의 업무 매뉴얼에 - 사업장 현장조사 프로세스 - 안전보건공단 산업보건센터와의 업무 분장 - 사업장 환경개선 컨설팅 지원 프로세스 등이 포함되었는지 확인	• 조직도 • 업무분장표 • 업무매뉴얼

■ 평가 결과

[충분] 안심센터 예방지원팀에 전담인력인 산업위생관리기사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, 제시된 업무매뉴얼의 내용이 확인됨
 [불충분] 예방지원팀에 충분한 인력이 배치되지 않았거나, 업무 매뉴얼이 없거나, 해당 내용이 불충분한 경우

3. 조직 구성

■ 기본 기준

3.4. 대외협력팀은 직업성 질병 사례를 보고받는 네트워크 유지 및 관리를 총괄한다.

■ 평가 요소

- 대외협력팀의 현장조사 지원 업무 수행 역량과 내용
- 역량 - 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치
- 내용 - 대외협력팀 업무매뉴얼에 다음과 같은 사항 수록
 - 24시간 신고센터 운영 프로세스
 - 원내/원외 네트워크 유지 및 관리 프로세스
 - 지방고용노동관서, 안전공단 산업보건센터와의 협력 유지 및 관리 프로세스

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 대외협력팀	• 대외협력팀에 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있는지 확인 • 대외협력팀의 업무매뉴얼이 마련되어 있는지 확인 • 대외협력팀의 업무 매뉴얼에 - 24시간 신고센터 운영 프로세스 - 원내/원외 네트워크 유지 및 관리 프로세스 - 지방고용노동관서, 안전공단 산업보건센터와의 협력 유지 및 관리 프로세스 등이 포함되었는지 확인	• 조직도 • 업무분장표 • 업무매뉴얼

■ 평가 결과

[충분] 안심센터 대외협력팀에 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, 업무매뉴얼의 내용이 확인되는 경우
 [불충분] 대외협력팀에 충분한 인력이 배치되지 않았거나, 업무 매뉴얼이 없거나, 해당 내용이 불충분한 경우

4. 사업비 구성		
■ 기본 기준		
4.1. 직업병 안심센터는 사업비 정산 보고 체계를 가진다.		
■ 평가 요소		
○ 위탁사업비의 별도계정 관리 여부 ○ 지출증빙 서류 보관, 지출근거 작성 및 유지 여부 ○ 기관 내 정산보고체계 확인, 없는 경우 외부 회계법인에서 연구비 정산 여부 확인		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 위탁사업비	• 위탁사업비는 별도의 계정을 설정하여 위탁기관 자체수입 및 지출과 명백히 구분하여 운영하는지 확인 • 모든 집행사항에 지출증빙서류를 보관하고, 지출근거를 작성·유지하는지 확인 • 사업비는 기관의 정산보고 체계를 통해 관리되는지 확인, 내부 체계가 없는 경우 외부회계법인에서 정산 관리되는지 확인	• 사업비계좌 • 지출 증빙서류 • 사업비 지출내역 • 외부정산 보고체계
■ 평가 결과		
[충분] 위탁사업비가 별도 계정으로 운영되며, 모든 지출증빙서류가 확인되고, 기관의 정산보고 체계를 통해 관리되거나, 외부의 회계법인에서 정산관리 되는 경우 [불충분] 위탁사업비 운영이 불분명하고, 위탁사업비 구성이 적절하지 않으며, 관련 증빙 자료가 확인되지 않는 경우		

5. 홍보

■ 기본 기준

6.1. 대내·대외에 대한 직업병 안심센터의 역할, 사례보고 필요성을 홍보한다.

■ 평가 요소

- 원내 직업병 사례보고체계에 대한 충분한 홍보가 이루어졌는지 여부
- 협력병원 네트워크에 대해 직업병 안심센터 인지도 제고가 이루어졌는지 여부
- 지역사회 사업장·대국민 홍보가 이루어졌는지 여부

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 홍보활동	• 원내 직업병 사례보고체계 및 그 외 임상과에도 직업병 안심센터에 대한 홍보를 실시 • 협력병원의 담당의 및 임상과들에게 직업병 안심센터 홍보를 실시 • 지역사회 언론, 의사회, 관련 협·단체들과 사업장 등에 직업병 안심센터 홍보 실시	• 보도자료 • 홍보자료 • 사진

■ 평가 결과

[충분] 원내, 협력병원, 지역사회 대상 홍보가 모두 이루어진 경우

[조건부 충분] 원내, 협력병원, 지역사회 중 일부 홍보가 누락되었으나, 평가완료 후 1개월 이내에 홍보를 실시할 예정인 경우

[불충분] 적절한 홍보활동을 실시하지 않은 경우

6. 교육		
■ 기본 기준		
6.1. 필수인력에 대하여 자체직무교육을 월 1회 이상 시행한다.		
■ 평가 요소		
○ 실무에 도움이 되는 내용의 직무교육 시행 여부 ○ 직무교육일지 등을 통해 교육내용을 보존하고 있는지 여부 ○ 필수인력이 모두 참여했는지 여부		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 직무교육	• 연 3회 이상 직무교육을 시행하고, 교육자료 및 사진 등 증빙자료를 남겨두었는지 확인 • 직무교육은 필수인력이 모두 참여해야 하며, 실무에 필요한 주제로 실시 • 강사의 자격은 의사, 간호사, 산업위생사 등으로 하고 필요시 타 직종에 의뢰 후 사유를 기록 • 사례관리를 위한 회의와 동시진행 가능	• 직무교육 일지 • 증빙자료
■ 평가 결과		
[충분] 연간 3회 이상 직무교육을 시행하고, 증빙자료를 남겨둔 경우		
[불충분] 연간 3회 이상의 직무교육이 증빙되지 않는 경우		

6. 교육

■ 기본 기준

6.2. 필수인력에 대하여 외부 전문교육을 연 8시간 이상 시행한다.
협력병원 전담인력에 대하여 직무교육을 실시한다.

■ 평가 요소

- 실무에 도움이 되는 내용의 외부 전문 직무교육 시행 여부
- 참석확인증, 수료증 등 증빙자료를 갖추고 있는지 여부
- 필수인력이 모두 참여했는지 여부
- 협력병원 전담인력에 대해 직무교육을 실시했는지 여부(우수기준)

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 외부교육	• 연 8시간 이상 외부 전문교육을 실시한 증빙자료를 확인한다. • 외부전문교육은 필수인력이 모두 참여해야 하며, 실무에 필요한 주제로 한다 (안전보건공단, 직업환경의학회, 산업보건학회 등 교육이나 학술대회 참여) • 교육 기간에 대하여 공가 또는 학회휴가 처리가 되었는지 확인한다. • 협력병원 전담인력에 대한 교육이 이루어졌는지 확인	• 참석확인증, 수료증 • 증빙자료

■ 평가 결과

[우수] 충분조건을 만족하고, 협력병원 전담인력에 대한 교육을 실시한 경우
[충분] 연 8시간 이상 외부전문교육을 실시하고, 증빙자료를 남겨둔 경우
[불충분] 연간 8시간 이상의 직무교육이 증빙되지 않는 경우

7. 안심센터 병원 모니터링 체계

■ 기본 기준

7.1. 안심센터는 원내 주요 임상전문의와 직업병 사례보고 체계를 구축한다.

■ 평가 요소

- 안심센터와 원내 주요 임상과의 직업병 사례보고 체계 구성 필수요소
 - (주체) 안심센터 전담 직업환경의학 전문의, 응급의학과 · 호흡기내과를 포함하며, 기타 임상과 중 최소 4개 과목 이상의 전문의가 참여
 - (보고)
 - 각 임상과: 보고사례 정의, 보고 내용과 양식, 전달 및 시기 체계
 - 조사분석팀: 원내 보고사례의 임상 · 직업적 요인 정보수집 방법과 내용
 - 조치: 보고사례의 사례 정의, 원인조사 실시여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정 체계 점검
 - 유지: 원내 직업병 사례보고 체계 유지 및 발전을 위한 노력

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
· 안심센터 · 병원 내 보고체계	· 안심센터와 원내 주요 임상과의 직업병 사례 보고 체계가 구성되어 있고, 보고체계에 필요한 필수요소를 충족하는지 확인 · 원내 보고체계에 참여하는 임상과에 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 4개 이상의 임상과가 포함되었는지 확인 · 각 임상과별로 직업병 보고사례에 대한 정의가 마련되어 있고, 보고내용과 양식 · 전달방법과 시기가 정해져 있는지 확인 · 안심센터 조사분석팀에서 각 임상과에서 보고된 사례에 대한 사례정의를 위한 추가정보 수집 방법과 내용을 기술한 매뉴얼이 있는지 확인 · 조사분석팀에서 보고사례에 대한 조치로 원인조사 시행 여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정에 필요한 매뉴얼이 있는지 확인 · 대외협력팀에서 원내 직업병 사례 보고체계를 유지 · 발전시키기 위한 조치가 있는지 확인	· 조직도 · 업무분장표 · 업무매뉴얼 · 사례보고서 · 위촉장

■ 평가 결과

[우수] 사례점검 결과 작성된 매뉴얼의 적용이 90% 이상이고, 주1회 이상 센터 내부 및 원내 임상과(최소 1개과 이상)와 사례에 대한 피드백을 시행, 사례점검회의 실시.

[충분] 원내 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 4개 이상의 임상과 전문의가 참여하는 직업병 사례보고 체계가 있으며, 임상과별로 보고사례 정의, 보고내용과 양식, 그리고 전달방법과 시기가 수립되어 있음, 보고사례 추가정보 수집 방법과 원인조사 여부/업무관련성 판단/사례전파 결정 매뉴얼이 있고, 70%이상 적용되고 있음. 월 2회 이상 센터 내부 사례점검회의 실시. 원내 보고체계에 참여하는 모든 임상과 전문의와의 사례 점검 회의 연 4회 이상 실시

[불충분] 원내 협력체계 구성되어 있지 않거나, 필수요소가 불충분한 경우

7. 안심센터 병원 모니터링 체계

■ 기본 기준

7.2. 안심센터는 담당권역의 협력병원과 직업병 사례보고 체계를 구축한다

■ 평가 요소

- 안심센터와 원외 협력병원과의 직업병 사례보고 체계 구성 필수요소
 - (주체) 안심센터 전담 직업환경의학 전문의, 원외 협력병원 담당 전문의
 - (보고)
 - 각 협력병원: 보고사례 정의, 보고 내용과 양식, 전달 및 시기 체계
 - 조사분석팀: 원내 보고사례의 임상·직업적 요인 정보수집 방법과 내용
 - 조치: 보고사례의 사례 정의, 원인조사 실시여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정 체계 점검
 - 유지: 원외 직업병 사례보고 체계 유지 및 발전을 위한 노력

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
· 안심센터 · 협력병원 · 보고체계	· 안심센터와 원외 협력병원과의 직업병 사례보고체계가 구성되어 있고, 보고체계에 필요한 필수요소를 충족 · 원외 보고체계에 참여하는 협력병원이 종합병원이고, 협력병원의 분포가 담당권역을 대부분 관할할 수 있는지 확인 · 협력병원에 직업병 사례보고 담당 전문의가 지정되어 있는지 확인하고, 보고내용과 양식·전달방법과 시기가 정해져 있는지 확인 · 안심센터 조사분석팀에서 각 협력병원에서 보고된 사례에 대한 사례 정의를 위한 추가정보 수집 방법과 내용을 기술한 매뉴얼이 있는지 확인 · 조사분석팀에서 보고사례에 대한 조치로 원인조사 시행 여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정에 필요한 매뉴얼이 있는지 확인 · 대외협력팀에서 원외 직업병 사례 보고체계를 유지·발전시키기 위한 조치가 있는지 확인	· 조직도 · 업무분장표 · 업무매뉴얼 · 사례보고서 · 협약서 · 협력병원 분포도·리스트 · 위촉장 · 협력병원 매뉴얼

■ 평가 결과

- [우수] 충분조건 만족하고, 협력병원 분포가 담당권역 대부분을 관할할 수 있는 경우
- [충분] 원외 보고체계에 참여하는 협력병원이 종합병원이고, 협력병원 분포가 담당권역을 상당부분 관할할 수 있으며, 협력병원별로 보고사례 정의, 보고 내용과 양식, 전달방법과 시기가 마련되어 있음. 보고사례에 대한 추가정보수집 방법과 원인조사 여부/업무관련성 판단/사례전파 결정 매뉴얼이 있고, 70%이상 적용되고 있음, 모니터링에 참여하는 모든 협력병원과의 사례점검 회의를 연 2회 이상 실시
- [불충분] 원외 협력체계가 구성되어 있지 않거나, 필수요소가 불충분한 경우

8. 관계기관 협력체계

■ 기본 기준

8.1. 안심센터는 담당권역의 지방고용노동관서와 산업보건센터와의 협력체계를 구축한다.

■ 평가 요소

- 안심센터와 관계기관과의 협력체계 구성 필수요소
 - (주체) 안심센터 대외협력팀, 지방고용노동관서, 산업보건센터
 - (협력)
 - 안심센터와 지방고용노동관서 간 협력내용 수행 프로세스
(사례 즉시보고, 원인조사 사례보고, 전파사례 보고, 현장조사 동행, 자문)
 - 안심센터와 산업보건센터 간 협력내용 수행 프로세스
(현장조사 동행, 기술지도 등 지원, 시료분석, 전파사례 보고)
 - (유지) 관계기관 협력체계 유지 및 발전을 위한 조치

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
· 안심센터 · 관계기관 협력체계	· 안심센터와 담당권역 관계기관의 협력체계가 구성되어 있고, 협력내용별 프로세스가 갖추어져 있는지 확인 · 안심센터 대외협력팀의 업무매뉴얼에 관계기관과의 협력 내용 및 수행 프로세스가 있는지 확인 · 지방고용노동관서와의 협력 내용에는 즉시보고 · 원인조사 · 전파사례 보고 · 현장조사 · 자문의 사례와 기준이 포함되어 있는지 확인 · 산업보건센터와의 협력 내용에는 현장조사 동행 · 기술지도 등 · 시료분석 · 전파사례 보고의 사례와 기준이 포함되어 있는지 확인 · 관계기관과의 협력체계를 유지하고 발전시키기 위한 조치가 있는지 확인	· 업무분장표 · 업무매뉴얼 · 간담회 · 회의 실적

■ 평가 결과

[충분] 담당권역의 지방고용노동관서, 산업보건센터와 협력체계가 구성되어 있으며, 협력 내용별 프로세스가 구축되어 있고, 협력체계 유지 및 발전을 위한 조치가 이루어지고 있음, 연 1회 이상 관계기관 간담회 · 회의 실시

[불충분] 담당권역 관계기관과 협력체계가 구성되어 있지 않거나, 필수 구성요소가 불충분한 경우

부록 6. 2023년 성과평가표

2023년

성과평가표

2023. 10. 06.

I. 평가 개요

- (평가목적) 직업병 안심센터의 '23년 운영성과 평가를 통해 사업 운영의 적절성·효과성을 파악하고, 평가 결과를 사업 공고·차년도 예산 배분 등에 활용
- (평가요소) ① 사업 구조, ② 운영 과정, ③ 사업 산출 및 운영 결과로 나누어 평가하며, '24년도부터 자료의 질 관리 평가

* '22년도는 ①~②까지 평가

- 사업 시행 후 3년('24)까지는 시범평가의 성격으로 실시하며, 4년차('25)부터 사업수행의 결과까지 종합평가를 실시할 계획

- (평가방법) 직업병 안심센터 사업의 성격*을 고려하여, 적합/부적합 여부를 판별하는 인증제 형태로 실시

* 지역별 사업 특성에 따라 안심센터 업무 내용이 달라질 수 있으며, 다수의 진료과·협력병원과 협업하여 질병을 발굴해야 하는 업무성격을 고려하면 직업병 안심센터가 갖춰야 하는 필수기능을 정립할 필요

II. 평가 지표 개괄

- (총괄) 직업병 안심센터의 사업구조, 사업 운영과정(보고체

계), 사업 산출 및 운영 결과 중심으로 평가 실시

－ 필수기준과 우수기준으로 나누어, 필수기준 충족 여부로 적합도를 판단하고, 우수기준 충족 시 분야별 우수기관으로 선정

- ① (사업구조) 인력, 기관, 조직 구성, 위탁사업비 운영사항을 평가
- ② (운영과정) 직무교육, 원내/원외 감시체계, 관계기관 협력체계 평가
- ③ (사업산출 및 운영결과) 연간 목표실적 달성 여부, 예방조치·근로감독관 조사지원 수행 여부, 집단발병 예방 여부 등을 추가로 검토

Ⅲ. 평가 지표

평가 영역	평가부분	항목별 평가방법	
		필수기준	우수기준
사업 구조 평가 (인력·시설·장비)	1. 인력	1.1. 필수인력 충족 여부	1.1. 고용안전성 확보
		1.2. 거점병원 타 임상과 위촉인력 충족 여부	1.2. 사례보고 임상과 수
		1.3. 협력병원·협력기관 위촉인력	1.3. 협력병원·협력기관 내 사례보고체계 구축
	2. 기관·시설·장비	2.1. 종합병원, 직업환경의학과, 응급 의료기관 평가등급 B ↑	-
		2.2. 직업병 안심센터 전용 사무공간 및 필수장비 구비 여부	2.2. 안심센터 전용 사무공간 외 직원 휴게실 여부
	3. 조직	3.1. 조사분석팀·예방지원팀·대외협력팀 운영 여부	-
		3.2. 조사분석팀의 기능	-
		3.3. 예방지원팀의 기능	-
		3.4. 대외협력팀의 기능	-
	4. 사업비	4.1. 별도계정 설정, 구분계리, 지출 증빙서류·지출근거 및 인건비/운영비/홍보비 구분여부	-
운영 과정 평가 (교육·감시체계)	5. 홍보	5.1. 대내외 홍보물, 매체광고, 관련 학회 및 협회·유관단체 홍보	-
	6. 교육	6.1. 안심센터 인력에 대한 자체직무 교육	-
		6.2. 전담인력에 대한 외부 전문교육	6.2. 관련 학회 및 출판물에서 안심센터 성과 발표 등
	7. 사례보고 체계	7.1. 거점병원 주요 임상전문의와 사례보고 체계 구축	7.1. 업무매뉴얼 적용률 90% 주 1회 이상 거점병원 임상과 사례점검회의 등
		7.2. 담당구역 협력병원·협력기관과의 사례보고 체계 구축	7.2. 협력병원·협력기관의 지리적 분포, 연 4회 이상 협력병원·협력기관 사례점검회의 등
	8. 관계기관 협력체계	8.1. 담당구역 지방고용노동관서 및 안전보건공단과의 협력체계 구축 여부	8.1. 관계기관과의 간담회 또는 회의 연 2회 이상
	9. 자료 관리 체계	9.1. 안심센터 자료 관리 체계 구축	9.2. 주 1회 이상 내부 사례점검회의
사업 산출 운영 결과	10. 목표실적 달성	10.1. 연간 제시된 목표실적 달성률	10.2. 예방 지원, 수사 지원 여부
사업 산출 (24~)	11. 보고 자료 관리	11.1. 자료 충실도 11.2. 자료 정확도	-

IV. 평가 일정

- (평가지 작성) 각 센터에서 평가표에 맞춰 스스로 평가하고, 증빙자료를 첨부하여 제출(~10.20)

※ 작성기준은 서식 참조

- (평가결과 심의) 직업병 안심센터 연구용역(1차 평가)에서 검토 이후 직업병 안심센터 성과평가 심의위원회(2차 평가)에서 자체평가서 검토를 통해 최종 적합/부적합 여부 결정 및 우수기관 선정(~11.30)

<용어정리>

- 직업병 안심센터
- 거점병원: 직업병 안심센터를 수탁받은 병원
- 협력병원: 거점병원 외에 위촉인력 또는 협조인력이 참여하고 있는 병원
- 협력기관: 협력병원이 아니면서 위촉인력 또는 협조인력이 참여하고 있는 기관. 근로자건강센터, 특수건강진단기관, 보건관리대행기관 등이 속함.
- 중앙관리본부: 직업병 안심센터 운영 지침에 따라 고용노동부 산업안전본부가 맡는다.
- 관계기관: 지역관리본부(지방고용노동관서), 안전보건공단 산업보건센터를 가리킨다.
- 직업병 안심센터 인력: 직업병 안심센터 내에 소속된 인력
- 필수인력: 전담이나 겸직 관계없이 직업병 안심센터에 필수적으로 필요한 인력
- 직업환경의학과 책임의사: 안심센터 인력이면서 특수건강진단, 보건관리위탁 등 기타 산업보건관련 업무가 주 20시간 미만인 전문의. 전담 또는 겸직 가능.
- 전담인력: 거점병원(또는 산학협력단) 내에 고용되어 있는 인력으로 직업병 안심센터 업무를 전담하는 직업병 안심센터 인력
- 겸직인력: 거점병원(또는 산학협력단) 내에 고용되어 있는 인력으로 안심센터 외 주 업무가 있으면서 안심센터 업무에 참여하는 직업병 안심센터 인력
- 위촉인력: 직업병 안심센터를 운영하는 임상과가 아닌 타 임상과 또는 협력병원·협력기관 소속으로 안심센터 ‘직업성질환 모니터링 요원’으로 참여하는 경우 일괄적으로 위촉인력으로 칭함. 위촉인력에게는 위촉수당을 지급할 수 있음. 거점병원 위촉인력, 협력병원 위촉인력, 협력기관 위촉인력이 있음.
- 협조인력: 위촉인력을 통해 직업병 안심센터에 간접적으로 연결된 인력 (협력병원 위촉인력이 협력병원 내에 협조인력과 함께 직업병 모니터링 체계 구축한 경우에 해당) 또는 협력단체(사업주단체, 노조, 기타 협회 및 단체)에 소속되어 있으면서 직업병 안심센터 사례보고 참여에 동의한 인력

1. 인력

■ 기본 기준

1.1. 직업병 안심센터의 주요 업무를 전담 또는 겸직할 수 있도록 직업환경의학과 전문의, 간호사, 산업위생관리기사 각 1인 이상을 필수인력으로 둔다

■ 평가 요소

- 직업환경전문의 1인 이상, 간호사 1인 이상, 산업위생관리기사 1인 이상
- 간호사와 산업위생관리기사는 전담인력으로 둔다
- 직업환경의학과 전문의는 겸직을 허용하되, 직업병 안심센터에서는 안심센터 운영 시간 중 직업환경의학과 전문의의 상시 상담 및 진료가 가능토록 조치해야 한다.

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 필수인력 • 전담인력	• 안심센터 업무를 전담하는 간호사, 산업위생관리기사가 각각 1인 이상인지 확인 • 전담 간호사와 산업위생관리기사가 기타 산업보건 업무를 수행하지는 않는지 확인 • 직업환경의학과 전문의의 경우, 안심센터 책임의사로서의 업무가 주된 업무인지 확인하고, 특수건강진단·보건관리업무대행 등 기타 산업보건관련 업무가 주 20시간 미만인지 확인 • 직업병 안심센터 운영시간 중 직업환경의학과 전문의의 상시 상담 및 진료가 가능한지 확인 • 전담인력의 고용 및 업무분장 확인. 업무분장표에는 전담과 겸직을 표시	• 근로계약서 • 재직증명서 • 업무분장표 • 진료시간표

■ 평가 결과

[우수] 안심센터 전담 간호사와 산업위생관리기사의 고용안정성(정규직)

[충분] 안심센터 전담 간호사·산업위생관리기사가 각각 1인 이상이며, 직업환경의학과 책임의사의 경우 직업병 안심센터 업무를 주된 업무로 하여 운영 시간 중 상시 상담 및 진료가 가능한 경우

[조건부 충분] 충분 조건을 만족하지는 못하지만 평가결과 도출 후 3개월 안에 충분조건 충족이 가능한 경우

[불충분] 안심센터 필수인력 기준을 만족하지 못하는 경우

1. 인력

■ 기본 기준

1.2. 직업병 안심센터 거점병원 내에 안심센터를 운영하는 임상과가 아닌, 타 임상과 전문의를 '직업성 질병 모니터링 요원'(위촉인력)으로 둔다

■ 평가 요소

- 응급의학과와 호흡기내과를 포함하여 임상과 중 최소 4개과 각 전문의 1인 이상
- 직업병 안심센터 거점병원 내에 직업병 안심센터를 운영하는 임상과가 아닌, 타 임상과 전문의(응급의학과, 호흡기내과, 신경과, 피부과 등 직업성 질병 관련 전문의)를 위촉인력으로 두어야 한다.

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 위촉인력	• 직업병 안심센터를 운영하는 임상과가 아닌 타 임상과 중 응급의학과, 호흡기내과를 포함한 최소 4개 과목(신경과, 피부과 등) 전문의 각 1인 이상이 위촉인력으로 등록되어 있는지 여부 • 위촉인력 현황을 파악할 수 있는 업무분장 확인 • 위촉업무 수행을 증명할 수 있는 위촉장과 동의서(센터에서 제공한 위촉장, 참여하는 임상전문의의 동의서 확인) • 위촉인력으로부터 서약서와 보안확약서, 위촉계약서 등을 받은 경우 2023년에 한해 위촉동의서를 대체함	• 업무분장표 • 위촉장 • 위촉동의서 • 위촉수당 지급 내역 (위촉수당을 지급하는 경우) • (우수) 사례보고를 확인할 수 있는 보고 원자료 (임상과, 보고자, 사례보고 내용 포함)

■ 평가 결과

[우수] 사례보고를 수행한 위촉 전문의의 임상과 종류가 6개 이상인 경우 (내과 세부전공 인정)
 [충분] 거점병원 위촉 전문의가 4개 이상의 임상과목에서 확보되어 있고, 응급의학과와 호흡기내과의 전문의는 반드시 포함하며 이에 대한 증명이 확인됨 (안심센터 운영 임상과 제외)
 [조건부 충분] 충분 조건을 만족하지는 못하지만 평가결과 도출 후 1개월 안에 충분조건 충족이 가능한 경우
 [불충분] 안심센터 위촉 인력 기준을 만족하지 못하는 경우

1. 인력		
■ 기본 기준		
1.3. 협력병원·협력기관에 전문의를 '직업성 질병 모니터링 요원'(위촉인력)으로 둔다		
■ 평가 요소		
○ 협력병원·협력기관에서 사례보고를 담당하는 위촉 전문의 1인 이상 - 협력병원·협력기관의 단순 등록에 그치지 않고, 협력병원·협력기관의 위촉인력이 협력병원·협력기관 내 직업성 질병 사례를 파악하여 보고할 수 있어야 한다.		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 협력병원·협력기관 • 위촉인력	• 협력병원·협력기관에서 직업병 안심센터에 직업성 질병 사례를 보고하는 전문의 1인 이상이 있는지 확인 • 협력병원·협력기관 위촉인력 현황을 파악할 수 있는 업무분장 확인 • 안심센터에서 협력병원·협력기관 위촉인력에 제공한 위촉장, 위촉 동의서, 위촉수당 지급 내역 등 확인. 다만, 위촉동의서는 2024년부터 필수 근거 자료로 함. • 협력병원·협력기관 중 위촉인력 외 직업병 보고에 참여하는 다른 협조인력이 있거나, 협력병원·협력기관 내에 직업병 모니터링 체계가 있는지 증명자료를 확인	• 업무분장표 • 위촉장 • 위촉 동의서 • 위촉수당 지급 내역 (위촉수당을 지급하는 경우) • 협력병원·협력기관 내 모니터링 체계 증명자료 (매뉴얼이나 업무분장표 또는 조직도)
■ 평가 결과		
[우수] 전체 협력병원·협력기관에서 위촉 전문의가 1인 이상이고, 협력병원·협력기관 위촉인력과 네트워크를 형성한 협조인력이 있으며, 협력병원·협력기관 내에 직업병 모니터링 체계가 있는 경우가 1개소 이상인 경우		
[충분] 전체 협력병원·협력기관에서 위촉 전문의가 1인 이상인 경우		
[조건부 충분] 충분 조건을 만족하지는 못하지만 평가결과 도출 후 1개월 안에 충분 조건 충족이 가능한 경우		
[불충분] 협력병원·협력기관 위촉 전문의가 없거나, 증명자료가 확인되지 않는 경우		

2. 기관·시설·장비

■ 기본 기준

2.1. 「의료법」 제3조제2항에 따른 종합병원으로서, 진료과목으로 직업환경의학과 및 응급의학과가 개설되어 있고, 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상이어야 한다.

■ 평가 요소

- 「의료법」 제3조제2항에 따른 종합병원
- 진료과목으로 직업환경의학과, 응급의학과 개설
- 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 기관요건	• 안심센터 설치기관이 의료법 제3조 제2항에 따른 종합병원 인지 확인 • 진료과목으로 직업환경의학과가 개설되어 있는지 확인 • 전년도 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상인지 확인	• 증빙자료

■ 평가 결과

[충분] 의료법 제3조 제2항에 따른 종합병원으로서, 진료과목으로 직업환경의학과가 개설되어 있고, 전년도 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상이며, 증빙자료 확인
 [불충분] 기관 요건을 만족하지 못하는 경우

2. 기관·시설·장비

■ 기본 기준

2.2. 필수시설로 직업병 안심센터 운영에 필요한 공간과 필수장비를 구비해야 한다

■ 평가 요소

- 직업환경의학과 전용 외래 진료실 및 회의실
- 필수장비(다중측정기, 고유량·저유량 펌프, 암모니아/시안화수소/염소 측정기)

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 시설장비	• 안심센터에 직업환경의학과 전용 외래 진료실 및 회의실이 있는지 확인 • 안심센터에 필수장비를 갖추고 있으며 해당 장비를 적절하게 관리하고 있는지 확인	• 공간 사진 • 장비관리대장 • 검교정대장 • 장비구매내역

■ 평가 결과

[우수] 충분 조건을 만족하고, 직업환경의학과 전용 외래 진료실 및 회의실 이외에 직원 휴게실을 갖추고 있음.

[충분] 안심센터에 직업환경의학과 전용 외래 진료실 및 회의실을 갖추고, 필수장비로 다중측정기(산소·황화수소·일산화탄소·LEL), 고유량 및 저유량 펌프, 암모니아 측정기, 시안화수소 측정기, 염소 측정기를 갖추고 있으며 장비관리대장과 검교정대장을 두어 해당 장비를 적절하게 관리함

[불충분] 필수시설과 필수 장비를 갖추지 못한 경우

3. 조직

■ 기본 기준

3.1. 직업병 안심센터는 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀으로 구성한다.

■ 평가 요소

○ 직업병 안심센터의 조직 구성은 조사분석팀 · 예방지원팀 · 대외협력팀이다.

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 조직 구성	• 안심센터가 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀으로 구성되어 있는지 확인한다. • 상시연락망 작동 여부 (고용노동부 직접 확인 예정)	• 조직도 • 업무분장표

■ 평가 결과

[충분] 안심센터가 조사분석팀 · 예방지원팀 · 대외협력팀 3개 팀으로 구성되어 있고, 이에 대한 증빙 자료가 확인됨

[불충분] 3개 팀으로 구성되어 있지 않거나, 증빙자료 미확인

3. 조직

■ 기본 기준

3.2. 조사분석팀은 직업병 안심센터를 총괄하는 기능을 수행한다

■ 평가 요소

- 조사분석팀의 직업병 안심센터 총괄 기능 수행 역량과 내용
- 역량 : 직업환경의학과 책임의사 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치
- 내용 : 조사분석팀 업무매뉴얼에 다음과 같은 사항 수록
 - 안심센터에서 보고받는 사례의 대상 질병 범위
 - 안심센터에서 보고받은 사례의 임상 및 직업적 요인 정보수집 방법과 내용
 - 원인조사 실시 기준, 관계기관 보고 기준
 - 업무 관련성 평가 과정
 - 사례 데이터 관리 방법

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 조사분석팀	• 조사분석팀에 직업환경의학과 책임의사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 있는지 확인 • 조사분석팀의 업무매뉴얼이 마련되어 있는지 확인 • 조사분석팀 업무매뉴얼에 - 안심센터에서 보고받는 사례의 대상 질병 범위 - 안심센터에서 보고받은 사례의 임상 및 직업적 요인 정보수집 방법과 내용 - 원인조사 실시 기준, 관계기관 보고 기준 - 업무 관련성 평가 과정 - 사례 데이터 관리 방법 등이 포함되었는지 확인	• 조직도 • 업무분장표 • 업무매뉴얼 • 관련 서식

■ 평가 결과

[충분] 안심센터 조사분석팀에 필수인력인 직업환경의학과 전문의 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, 제시된 업무매뉴얼의 내용이 확인됨

[불충분] 조사분석팀에 충분한 인력이 배치되지 않았거나, 업무 매뉴얼이 없거나, 해당 내용이 불충분한 경우

3. 조직

■ 기본 기준

3.3. 예방지원팀은 조사분석팀의 사업장 현장조사를 지원한다

■ 평가 요소

- 예방지원팀의 현장조사 지원 업무 수행 역량과 내용
- 역량 : 전담인력 산업위생관리기사 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치
- 내용 : 예방지원팀 업무매뉴얼에 다음과 같은 사항 수록
 - 사업장 현장조사 프로세스
 - 안전보건공단 산업보건센터와의 업무 분장
 - 사업장 환경개선 컨설팅 지원 프로세스

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 예방지원팀	• 예방지원팀에 전담인력 산업위생관리기사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어있는지 확인 • 예방지원팀의 업무매뉴얼이 마련되어 있는지 확인 • 예방지원팀의 업무 매뉴얼에 - 사업장 현장조사 프로세스 - 안전보건공단 산업보건센터와의 업무 분장 - 사업장 환경개선 컨설팅 지원 프로세스 등이 포함되었는지 확인	• 조직도 • 업무분장표 • 업무매뉴얼 • 관련 서식

■ 평가 결과

[충분] 안심센터 예방지원팀에 전담인력인 산업위생관리기사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, 제시된 업무매뉴얼의 내용이 확인됨

[불충분] 예방지원팀에 충분한 인력이 배치되지 않았거나, 업무 매뉴얼이 없거나, 해당 내용이 불충분한 경우

3. 조직

■ 기본 기준

3.4. 대외협력팀은 직업성 질병 사례를 보고받는 네트워크 유지 및 관리를 총괄한다.

■ 평가 요소

- 대외협력팀의 현장조사 지원 업무 수행 역량과 내용
- 역량 : 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상 배치
- 내용 : 대외협력팀 업무매뉴얼에 다음과 같은 사항 수록
 - 24시간 신고센터 운영 프로세스
 - 거점병원/협력병원·협력기관 네트워크 유지 및 관리 프로세스
 - 지방고용노동관서, 안전공단 산업보건센터와의 협력 유지 및 관리 프로세스

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 대외협력팀	• 대외협력팀에 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있는지 확인 • 대외협력팀의 업무매뉴얼이 마련되어 있는지 확인 • 대외협력팀의 업무 매뉴얼에 - 24시간 신고센터 운영 프로세스 - 거점병원/협력병원·협력기관 네트워크 유지 및 관리 프로세스 - 지방고용노동관서, 안전공단 산업보건센터와의 협력 유지 및 관리 프로세스 등이 포함되었는지 확인	• 조직도 • 업무분장표 • 업무매뉴얼 • 관련 서식

■ 평가 결과

[충분] 안심센터 대외협력팀에 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, 업무 매뉴얼의 내용이 확인되는 경우

[불충분] 대외협력팀에 충분한 인력이 배치되지 않았거나, 업무 매뉴얼이 없거나, 해당 내용이 불충분한 경우

4. 사업비

■ 기본 기준

4.1. 직업병 안심센터는 사업비 정산 보고 체계를 가진다.

■ 평가 요소

- 위탁사업비의 별도계정 관리 여부
- 지출증빙 서류 보관, 지출근거 작성 및 유지 여부
- 기관 내 정산보고체계 확인, 없는 경우 외부 회계법인에서 연구비 정산 여부 확인

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 위탁사업비	• 위탁사업비는 별도의 계정을 설정하여 위탁기관 자체수입 및 지출과 명백히 구분하여 운영하는지 확인 • 모든 집행사항에 지출증빙서류를 보관하고, 지출근거를 작성·유지하는지 확인 • 사업비는 기관의 정산보고 체계를 통해 관리되는지 확인, 내부체계가 없는 경우 외부회계법인에서 정산 관리되는지 확인	• 사업비계좌 • 지출 증빙서류 • 사업비 지출내역 • 정산 보고체계

■ 평가 결과

[충분] 위탁사업비가 별도 계정으로 운영되며, 모든 지출증빙서류가 확인되고, 기관의 정산보고 체계를 통해 관리되거나, 외부의 회계법인에서 정산관리 되는 경우

[불충분] 위탁사업비 운영이 불분명하고, 위탁사업비 구성이 적절하지 않으며, 관련 증빙 자료가 확인되지 않는 경우

5. 홍보		
■ 기본 기준		
5.1. 직업병 안심센터를 홍보한다.		
■ 평가 요소		
○ 거점병원 내에 직업병 사례보고체계에 대한 충분한 홍보가 이루어졌는지 여부 ○ 협력병원·협력기관 네트워크에 대해 직업병 안심센터 인지도 제고가 이루어졌는지 여부 ○ 지역사회 사업장·관련 학회 및 협회·기타 유관기관에 홍보가 이루어졌는지 여부 ○ 대국민 홍보가 이루어졌는지 여부		
■ 평가 가이드		
핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 홍보활동	• 거점병원 내에 위촉 임상과 외에도 직업병 안심센터에 대한 홍보 실시 • 협력병원·협력기관 내 위촉 및 협조요원 외에도 직업병 안심센터 홍보 실시 • 지역사회 언론, 의사회, 관련 협회·단체들과 사업장 등에 직업병 안심센터 홍보 실시	• 보도자료 • 홍보자료 • 사진
■ 평가 결과		
[충분] 거점병원, 협력병원·협력기관, 지역사회 대상 홍보가 모두 이루어진 경우		
[조건부 충분] 거점병원, 협력병원·협력기관, 지역사회 중 일부 홍보가 누락되었으나, 평가완료 후 1개월 이내에 홍보를 실시할 예정인 경우		
[불충분] 적절한 홍보활동을 실시하지 않은 경우		

6. 교육

■ 기본 기준

6.1. 안심센터 인력에 대하여 자체 직무교육을 시행한다.(사례점검회의와는 별도로 진행)

■ 평가 요소

- 실무에 도움이 되는 내용의 직무교육 시행 여부
- 직무교육일지 등을 통해 교육내용을 보존하고 있는지 여부
- 안심센터 인력이 모두 참여했는지 여부

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 직무교육	• 안심센터 필수인력에 대해 연 3회 이상 자체 직무교육을 시행하고, 실무에 필요한 주제로 실시, 교육자료 및 사진 등 증빙자료를 남겨두었는지 확인 • 직무교육은 안심센터 인력이 모두 참여하는 것을 원칙으로 하며, • 강사의 자격은 의사, 간호사, 산업위생사 등으로 하고 필요시 타 직종에 의뢰 후 사유를 기록	• 직무교육일지 • 증빙자료

■ 평가 결과

[충분] 안심센터 필수인력에 대해 연 3회 이상 자체 직무교육을 시행하고, 증빙자료를 남겨둔 경우

[불충분] 연 3회 이상 자체 직무교육이 증빙되지 않는 경우

6. 교육

■ 기본 기준

6.2. 전담인력에 대하여 외부 전문교육을 연 8시간 이상 시행한다.

■ 평가 요소

- 실무에 도움이 되는 내용의 외부 전문 직무교육 시행 여부
- 참석확인증, 수료증 등 증빙자료를 갖추고 있는지 여부
- 전담인력이 모두 참여했는지 여부
- 안심센터 활동 및 성과를 주제로 학회 발표 또는 학술지 게재 등 출판 시행 여부(우수기준)

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 외부교육	• 연 8시간 이상 외부 전문교육을 실시한 증빙자료를 확인한다. • 외부전문교육은 전담인력이 모두 참여해야 하며, 실무에 필요한 주제로 한다 (안전보건공단, 직업환경의학회, 산업보건학회 등 산업보건관련 교육이나 학술대회 참여) • 교육 기간에 대하여 공가 또는 학회휴가 처리가 되었는지 확인한다. • 안심센터 인력이 안심센터 활동 및 성과를 주제로 산업보건관련 학회에서 발표(구두 및 포스터)를 한 활동이나 학술지 게재 등 출판 실적이 있는지 확인한다.	• 참석확인증 또는 수료증 • 증빙자료

■ 평가 결과

[우수] 충분조건을 만족하고, 안심센터 활동 및 성과를 주제로 산업보건관련 학회에서 발표를 하거나 학술지 게재 등 출판을 한 경우(고용노동부와 사전에 협의 필요)

[충분] 연 8시간 이상 외부 전문교육을 실시하고, 증빙자료를 남겨둔 경우

[불충분] 연 8시간 이상의 외부 전문교육이 증빙되지 않는 경우

7. 사례보고 체계

■ 기본 기준

7.1. 안심센터는 거점병원 주요 임상전문의와 직업병 사례보고 체계를 구축한다.

■ 평가 요소

- 안심센터와 거점병원 주요 임상과의의 직업병 사례보고 체계 구성 필수요소
 - (주체) (안심센터) 직업환경의학 전문의, (타 임상과) 응급의학과 · 호흡기내과를 포함하며, 기타 임상과 중 최소 4개 과목 이상의 전문의가 참여
 - (보고)
 - 각 임상과: 사례보고 대상 질병 범위, 보고 내용과 양식, 전달 및 시기 체계
 - 조사분석팀: 보고사례의 임상 · 직업적 요인 정보수집 방법과 내용
 - 조치: 보고사례의 사례 정의, 원인조사 실시여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정 체계 점검
 - 유지: 거점병원 직업병 사례보고 체계 유지 및 발전을 위한 노력

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
· 안심센터 · 거점병원 · 보고체계	· 안심센터와 거점병원 주요 임상과의의 직업병 사례 보고 체계가 구성되어 있고, 보고체계에 필요한 필수요소를 충족하는지 확인 · 거점병원 보고체계에 참여하는 임상과에 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 4개 이상의 임상과가 포함되었는지 확인 · 각 임상과별로 사례보고 대상 질병 범위가 마련되어 있고, 보고내용과 양식 · 전달방법과 시기가 정해져 있는지 확인 · 안심센터 조사분석팀에서 각 임상과에서 보고된 사례에 대한 추가 정보 수집 방법과 내용을 기술한 매뉴얼이 있는지 확인 · 조사분석팀에서 보고사례에 대한 조치로 원인조사 시행 여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정에 필요한 매뉴얼이 있는지 확인 · 거점병원 직업병 사례 보고체계를 유지 · 발전시키기 위한 조치가 있는지 확인 · 거점병원 간담회에는 안심센터의 팀장급 이상 및 전담 인력의 2/3이상이 참여하는 것이 원칙이나, 2023년에는 한시적으로 전담 인력이 참여한 것을 충분한 것으로 인정함.	· 업무분장표 · 위촉장 · 위촉동의서 · 조직도 · 업무매뉴얼 · 사례관리파일 · 간담회 일지 또는 회의록 · 기타 간담회 증빙자료

■ 평가 결과

[우수] 사례점검 결과 업무매뉴얼이 90% 이상 적용되고 있고, 월1회 이상 타 임상과(최소 1개과 이상)와 간담회 실시

[충분] 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 4개 이상의 임상과 전문의가 참여하는 직업병 사례보고 체계가 있으며, 임상과별로 사례보고 대상 질병 범위, 보고내용과 양식, 그리고 전달방법과 시기가 수립되어 있음. 보고사례 추가정보 수집 방법과 원인조사 여부, 업무관련성 판단, 사례전파 결정에 대한 매뉴얼이 있고, 70%이상 적용되고 있음. 거점병원 타 임상과 전문의와의 간담회 연 4회 이상 실시

[불충분] 원내 협력체계 구성되어 있지 않거나, 필수요소가 불충분한 경우

7. 사례보고 체계

■ 기본 기준

7.2. 안심센터는 담당권역의 협력병원 및 협력기관과 직업병 사례보고 체계를 구축한다.

■ 평가 요소

- 안심센터와 협력병원·협력기관과의 직업병 사례보고 체계 구성 필수요소
 - (주체) (안심센터) 직업환경의학 전문의, (협력병원 또는 협력기관) 위촉 또는 협조 전문의
 - (보고)
 - 각 협력병원 또는 협력기관: 사례보고 대상 질병 범위, 보고 내용과 양식, 전달 및 시기 체계
 - 조사분석팀: 원내 보고사례의 임상·직업적 요인 정보수집 방법과 내용
 - 조치: 보고사례의 사례 정의, 원인조사 실시여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정 체계 점검
 - 유지: 협력병원 또는 협력기관 직업병 사례보고 체계 유지 및 발전을 위한 노력

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 협력병원 및 협력기관 보고체계	• 안심센터와 협력병원·협력기관과의 직업병 사례보고 체계가 구성되어 있고, 보고체계에 필요한 필수요소를 충족 • 직업병 사례보고 체계에 참여하는 협력병원이 종합병원이고, 협력병원·협력기관의 분포가 담당권역을 대부분 관할할 수 있는지 확인 • 협력병원·협력기관에 직업병 사례보고 전문의가 위촉되어 있는지 확인하고, 사례보고 대상 질병 범위가 마련되어 있고, 보고내용과 양식·전달방법과 시기가 정해져 있는지 확인 • 안심센터 조사분석팀에서 각 협력병원·협력기관에서 보고된 사례에 대한 추가정보 수집 방법과 내용을 기술한 매뉴얼이 있는지 확인 • 조사분석팀에서 보고사례에 대한 조치로 원인조사 시행 여부 판단, 업무관련성 평가, 사례전파 결정에 필요한 매뉴얼이 있는지 확인 • 대외협력팀에서 협력병원·협력기관 직업병 사례 보고체계를 유지·발전시키기 위한 조치가 있는지 확인 • 협력병원 간담회에는 안심센터의 팀장급 이상 및 전담 인력의 2/3이상이 참여하는 것이 원칙이나, 2023년에는 한시적으로 전담 인력이 참여한 것을 충분한 것으로 인정함.	• 협약서 • 협력병원 및 협력기관의 분포도 · 리스트 • 업무분장표 • 위촉장 • 위촉동의서 • 조직도 • 업무매뉴얼 • 사례관리파일 • 간담회 일지 또는 회의록 • 기타 간담회 증빙자료
■ 평가 결과 [우수] 충분조건 만족하고, 협력병원·협력기관 분포가 담당권역 대부분을 관할하며, 협력병원·협력기관과의 간담회를 연 4회 이상 실시 [충분] 협력병원·협력기관 분포가 담당권역을 상당부분 커버할 수 있으며, 협력병원·협력기관별로 사례보고 대상 질병 범위, 보고 내용과 양식, 전달방법과 시기가 마련되어 있음. 보고사례에 대한 추가정보수집 방법과 원인조사 여부, 업무관련성 판단, 사례전파 결정 매뉴얼이 있고, 70%이상 적용되고 있음. 모니터링에 참여하는 협력병원·협력기관과의 간담회를 연 2회 이상 실시 [불충분] 협력병원·협력기관 직업병 사례보고 체계가 구성되어 있지 않거나, 필수요소가 불충분한 경우		

8. 관계기관 협력체계

■ 기본 기준

8.1. 안심센터는 담당권역의 지방고용노동관서와 산업보건센터와의 협력체계를 구축한다.

■ 평가 요소

- 안심센터와 관계기관과의 협력체계 구성 필수요소
 - (주체) 안심센터 대외협력팀, 지방고용노동관서, 산업보건센터
 - (협력)
 - 안심센터와 지방고용노동관서 간 협력내용 수행 프로세스
(사례 즉시보고, 원인조사 사례보고, 전파사례 보고, 현장조사 동행, 자문)
 - 안심센터와 산업보건센터 간 협력내용 수행 프로세스
(현장조사 동행, 기술지도 등 지원, 시료분석, 전파사례 보고)
 - (유지) 관계기관 협력체계 유지 및 발전을 위한 조치

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
· 안심센터 · 관계기관 협력체계	· 안심센터와 담당권역 관계기관의 협력체계가 구성되어 있고, 협력내용별 프로세스가 갖추어져 있는지 확인 · 안심센터 대외협력팀의 업무매뉴얼에 관계기관과의 협력 내용 및 수행 프로세스가 있는지 확인 · 지방고용노동관서와의 협력 내용에는 즉시보고 · 원인조사 · 전파사례 보고 · 현장조사 · 자문의 사례와 기준이 포함되어 있는지 확인 · 산업보건센터와의 협력 내용에는 현장조사 동행 · 기술지도 등 · 시료분석 · 전파사례 보고의 사례와 기준이 포함되어 있는지 확인 · 관계기관과의 협력체계를 유지하고 발전시키기 위한 조치가 있는지 확인 · 전국 단위 직업병 안심센터 간담회와는 별도로 진행된 것을 인정함	· 담당자/연락처 (유선, 휴대폰) · 업무매뉴얼 · 간담회 · 회의 실적 확인 자료

■ 평가 결과

- [우수] 충분조건 만족하고, 관계기관과의 간담회 또는 회의를 반기 1회 이상 실시
- [충분] 담당권역의 지방고용노동관서, 산업보건센터와 협력체계가 구성되어 있으며, 협력 내용별 프로세스가 구축되어 있고, 협력체계 유지 및 발전을 위한 조치가 이루어지고 있음. 연 1회 이상 관계기관 간담회 · 회의 실시
- [불충분] 담당권역 관계기관과 협력체계가 구성되어 있지 않거나, 필수 구성요소가 불충분한 경우

9. 자료 관리 체계

■ 기본 기준

9.1. 안심센터 자료를 관리하는 체계를 구축하고 시행한다.

■ 평가 요소

- 안심센터에 보고된 직업병 사례의 자료를 관리하고 자료화하는 매뉴얼을 갖추고 시행한다.
- 안심센터에 보고된 직업병 사례의 질을 검토하는 매뉴얼을 갖추고 시행한다.
- 안심센터에서 수행한 예방지원 또는 수사지원 사례를 관리하고 자료화하는 매뉴얼을 갖추고 시행한다.

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 질관리	• 안심센터에서 보고받는 사례의 정리, 보관 및 자료화에 대한 매뉴얼을 갖추었는지 확인 • 안심센터에서 보고받는 사례에 대한 질을 검토하는 매뉴얼을 갖추었는지 확인 • 안심센터에서 수행한 예방지원 또는 수사지원 사례를 정리, 보관, 자료화하는 매뉴얼을 갖추었는지 확인 • 보고 사례 질 관리를 위해 정기 사례점검회의를 실시하는지 확인 • 사례점검회의에는 안심센터의 팀장급 이상 및 전담 인력의 2/3이상이 참여하는 것이 원칙이나, 2023년에는 한시적으로 인력 제한을 두지 않음.	• 업무분장표 • 업무매뉴얼 • 사례관리파일 • 사례점검회의의지 • 사례점검회의회의록 (각 사례 점검 내용, 검토 결과, 수정 사항 포함) • 기타 사례점검회의 증빙자료

■ 평가 결과

[우수] 사례점검 결과 업무매뉴얼이 90% 이상 적용되고 있고, 주 1회 이상 센터 내부 사례점검회의 실시.

[충분] 안심센터 자료를 관리하는 매뉴얼이 있고, 월 2회 이상 센터 내부 사례점검회의 실시.

[불충분] 필수요소가 불충분한 경우

10. 목표실적 달성

■ 기본 기준

10.1. 안심센터는 당해 년도에 제시된 목표실적을 달성한다.

■ 평가 요소

- 안심센터 목표실적 달성 평가 요소
 - 안심센터에서 당해년도 제시된 목표치 달성을 확인
 - 특정월에 집중되기보다 꾸준한 보고가 이루어지고 있는지 확인
 - 보고원과 사례정의 질환의 분포가 얼마나 다양한지 확인
 - 예방지원을 한 사례가 있는지 확인(우수기준)

■ 평가 가이드

핵심어	가이드	근거자료
• 안심센터 • 실적 달성	• 보고사례에 대한 양적 평가를 위해 임상과별, 상병명별, 월 별 통계를 작성하여 보고 • 예방지원을 한 사례가 있는 경우, 사례관리 과정에 대한 기록을 확인하여 적정성 여부를 판단한다.	• 사례 통계표 • 고용노동부 보고자료

■ 평가 결과

[우수] 직업병 보고 사례에 대하여 현장 방문을 통한 예방지원을 시행하고, 수사 지원 등을 통해 직업병 예방에 기여하였을 것으로 기대되는 사례가 있는 경우, 보고원과 사례보고 질병의 종류가 다양한 경우 등

[충분] (1과 2 모두 충족)

- 1) 수동 감시 사례 보고 건수가 년 중 지속적으로 이루어지고 있음.(특정분기의 비중이 50%미만)
- 2) 사례 보고 건수가 연간 목표치의 90%이상을 차지함(2023년 평가의 경우는 65%, 범위: 23년 1~9월)

[불충분] 연간 목표치를 달성하지 못하고, 사례보고가 지속적으로 이루어지지 못함(특정분기의 비중이 50%이상)

부록 7. 2024년 성과평가표(안)

평가 지표

평가 영역	평가부분	항목별 평가방법	
		필수기준	우수기준
사업 구조 평가 (인력 · 시설 · 장비)	1. 인력	1.1. 필수인력 충족 여부	1.1. 고용안전성 확보
		1.2. 거점병원 타 임상과 위촉인력 충족 여부	1.2. 사례보고 임상과 수
		1.3. 협력병원·협력기관 위촉인력	1.3. 협력병원·협력기관 내 사례보고체계 구축
	2. 기관 · 시설 · 장비	2.1. 종합병원, 직업환경의학과의, 응급의료기관 평가등급 B ↑	-
		2.2. 직업병 안심센터 전용 사무공간 및 필수장비 구비 여부	2.2. 안심센터 전용 사무공간 외 직원 휴게실 여부
	3. 조직	3.1. 조사분석팀 · 예방지원팀 · 대외협력팀 운영 여부	-
		3.2. 조사분석팀의 기능	-
		3.3. 예방지원팀의 기능	-
		3.4. 대외협력팀의 기능	-
	4. 사업비	4.1. 별도계정 설정, 구분계리, 지출증빙서류 · 지출근거 및 인건비/운영비/홍보비 구분여부	-
운영 과정 평가 (교육 · 감시체계)	5. 홍보	5.1. 대내외 홍보물, 매체광고, 관련 학회 및 협회 · 유관단체 홍보	-
	6. 교육	6.1. 안심센터 인력에 대한 자체직무교육	-
		6.2. 전담인력에 대한 외부 전문교육	6.2. 관련 학회 및 출판물에서 안심센터 성과 발표 등
	7. 사례보고 체계	7.1. 거점병원 주요 임상전문의와 사례보고 체계 구축	7.1. 업무지침 적용률 90% 주 1회 이상 거점병원 임상과 사례점검회의 등
		7.2. 담당구역 협력병원·협력기관과의 사례보고 체계 구축	7.2. 협력병원·협력기관의 지리적 분포, 연 4회 이상 협력병원·협력기관 사례점검회의 등
	8. 중앙관리본부 및 관계기관 협력체계	8.1. 중앙관리본부, 지역관리본부 및 안전보건공단과의 협력체계 구축 여부	8.1. 관계기관과의 간담회 또는 회의 연 2회 이상
	9. 자료 관리 체계	9.1. 안심센터 자료 관리 체계 구축	9.2. 주 1회 이상 내부 사례점검회의
사업 산출 운영 결과	10. 목표실적 달성	10.1. 연간 제시된 목표실적 달성률	10.2. 예방 지원, 수사 지원 여부
사업 산출 ('24 ~)	11. 보고 자료 질관리	11.1. 자료 충실도 11.2. 자료 정확도	-

1. 인력				
1.1 필수인력 및 전담인력				
■ 기본 기준				
1.1. 직업병 안심센터의 주요 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 직업환경의학과 전문의, 간호사, 산업위생관리기사 각 1인 이상을 필수인력으로 두고, 직업병 안심센터 전담인력을 2인 이상 둔다				
■ 근거자료				
보고서	• 조직도	• 직업병 안심센터 인력 업무분장표	• 진료시간표	
부록	• 근로계약서	• 재직증명서		
■ 확인 목록				
연번	목록	충족	미흡	비고
S1	직업병 안심센터 업무분장표가 마련되어 있으며, 업무분장표에는 책임의사 및 각 인력의 전담과 겸직이 표시되어 있다.			
S2	직업병 안심센터 필수인력으로 직업환경의학과 전문의, 간호사, 산업위생관리기사가 각각 1인 이상 있다			
S3	직업병 안심센터 전담인력을 2인 이상 둔다			
S4	직업병 안심센터 운영 시간 중 직업병 안심센터 인력인 직업환경의학과 전문의의 상시 상담 및 진료가 가능하다			
S5	직업병 안심센터 전담인력은 직업병 안심센터 업무 이외의 다른 업무를 수행하지 않는다			
S6	직업병 안심센터 책임의사는 직업병 안심센터 업무가 주된 업무이고, 특수건강진단·보건관리대행 등 기타 산업보건관련 업무가 주 20시간 미만이다			
E1	직업병 안심센터 전담인력은 정규직으로 고용되어 있다			
■ 평가 결과				
[우수] 안심센터 전담 인력의 고용안정성(정규직)				
[충분] 안심센터 전담 인력이 2인 이상이며, 직업병 안심센터 책임의사는 직업병 안심센터 업무를 주된 업무로 하고, 운영 시간 중 직업병 안심센터 인력인 직업환경의학과 전문의의 상시 상담 및 진료가 가능한 경우				
[조건부 충분] 충분조건을 만족하지는 못하지만 평가 시점 3개월 안에 충분조건 충족이 가능한 경우				
우				
[불충분] 충분조건 중 하나라도 충족하지 못 하는 경우				

1. 인력				
1.2. 거점병원 위촉인력				
■ 기본 기준				
1.2. 직업병 안심센터 거점병원 내에 안심센터를 운영하는 임상과가 아닌, 타 임상과 전문의를 '직업성 질병 모니터링 요원'(위촉인력)으로 둔다				
■ 근거자료				
보고서	• 거점병원 위촉인력 명단 (필수항목: 소속과, 전문과목, 이름, 연락처, 총 인원수 및 소속과별 인원수) • 위촉인력 별 사례보고 현황표			
부록	• 위촉장 • 위촉동의서 • 위촉수당 지급 내역 (위촉수당을 지급하는 경우) • 사례보고를 확인할 수 있는 보고 원자료 (임상과, 보고자, 사례보고 내용 포함)			
■ 확인 목록				
연 번	목록	충족	미흡	비고
S1	직업병 안심센터 거점병원 위촉인력 업무분장표가 마련되어 있다			
S2	직업병 안심센터 거점병원 위촉인력으로 응급의학과와 호흡기내과를 포함하여 임상과 중 최소 4개과 각 전문의 1인 이상이 참여하고 있다			
S3	직업병 안심센터 거점병원 위촉인력 별 사례보고 현황을 파악하고 있다			
E1	사례보고를 수행한 거점병원 위촉 전문의의 임상과 종류가 6개 이상이다			
■ 평가 결과				
[우수] 사례보고를 수행한 위촉 전문의의 임상과 종류가 6개 이상인 경우 (내과 세부전공 인정)				
[충분] 거점병원 위촉 전문의가 4개 이상의 임상과목에서 확보되어 있고, 응급의학과와 호흡기내과의 전문의는 반드시 포함하며 이에 대한 증명이 확인됨 (안심센터 운영 임상과 제외)				
[조건부 충분] 충분 조건을 만족하지는 못하지만 평가 시점 1개월 안에 충분조건 충족이 가능한 경우				
[불충분] 충분조건 중 하나라도 충족하지 못 하는 경우				

1. 인력				
1.3. 협력병원·협력기관 위촉인력				
■ 기본 기준				
1.3. 협력병원·협력기관에 전문의를 '직업성 질병 모니터링 요원'(위촉인력)으로 둔다				
■ 근거자료				
보고서	• 협력병원·협력기관 위촉인력 명단 (필수항목: 소속병원, 소속과, 전문과목, 이름, 연락처, 총 인원수 및 소속병원, 소속과별 인원수) • 위촉인력 별 사례보고 현황표			
부록	• 위촉장 • 위촉동의서 • 위촉수당 지급 내역 (위촉수당을 지급하는 경우) • 사례보고를 확인할 수 있는 보고 원자료 (협력병원·협력기관, 임상과, 보고자, 사례보고 내용 포함) • 협력병원·협력기관 내 모니터링 체계 증명 자료 (지침이나 업무분장표 또는 조직도)			
■ 확인 목록				
연번	목록	충족	미흡	비고
S1	직업병 안심센터 협력병원·협력기관 위촉인력 업무분장표가 마련되어 있다			
S2	모든 협력병원·협력기관에서 사례보고를 담당하는 위촉 전문의가 1인 이상 참여하고 있다			
S3	협력병원·협력기관 위촉인력 별 사례보고 현황을 파악하고 있다			
E1	협력병원·협력기관에 위촉인력 외에 직업병 보고에 참여하는 협조인력이 구성되어 협력병원·협력기관 내 직업병 모니터링 체계를 마련한 경우가 있다			
■ 평가 결과				
[우수] 전체 협력병원·협력기관에서 위촉 전문의가 1인 이상이고, 협력병원·협력기관 위촉인력과 네트워크를 형성한 협조인력이 구성되어 협력병원·협력기관 내 직업병 모니터링 체계가 있는 경우가 1개소 이상인 경우				
[충분] 전체 협력병원·협력기관에서 위촉 전문의가 1인 이상인 경우				
[조건부 충분] 충분조건을 만족하지는 못하지만 평가 시점 1개월 안에 충분조건 충족이 가능한 경우				
[불충분] 협력병원·협력기관 위촉 전문의가 없거나, 증명자료가 확인되지 않는 경우가 1개소 이상인 경우				

2. 기관·시설·장비

2.1. 기관

■ 기본 기준

2.1. 「의료법」 제3조제2항에 따른 종합병원으로서, 진료과목으로 직업환경의학과 및 응급의학과가 개설되어 있고, 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상이어야 한다.

■ 근거자료

보고서 • 증빙자료

부록 -

■ 확인 목록

연 번	목록	충족	미흡	비고
S1	직업병 안심센터 거점병원이 의료법 제3조 제2항에 따른 종합병원이다			
S2	직업병 안심센터 거점병원에 직업환경의학과와 응급의학과가 개설되어 있다			
S3	전년도 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상이다			

■ 평가 결과

[충분] 의료법 제3조 제2항에 따른 종합병원으로서, 진료과목으로 직업환경의학과와 응급의학과가 개설되어 있고, 전년도 응급의료기관 평가 종합등급이 B 이상인 경우
[불충분] 충분조건 중 하나라도 충족하지 못 하는 경우

2. 기관·시설·장비

2.2. 시설 및 장비

■ 기본 기준

2.2. 필수시설로 직업병 안심센터 운영에 필요한 공간과 필수장비를 구비해야 한다

■ 근거자료

보고서	• 공간 사진	• 장비 목록
부록	• 장비관리대장	• 검교정대장 • 장비구매내역

■ 확인 목록

연 번	목록	충족	미흡	비고
S1	직업병 안심센터에 진료실 및 회의실이 마련되어 있다			
S2	직업병 안심센터에 필수장비(다중측정기(산소·황화수소·일산화탄소·LEL), 고유량 및 저유량 펌프, 암모니아 측정기, 시안화수소 측정기, 염소 측정기)를 갖추고 있다			
S3	직업병 안심센터 필수장비를 적절하게 관리하고 있다			

■ 평가 결과

[충분] 안심센터에 진료실 및 회의실을 갖추고, 필수장비로 다중측정기(산소·황화수소·일산화탄소·LEL), 고유량 및 저유량 펌프, 암모니아 측정기, 시안화수소 측정기, 염소 측정기를 갖추고 있으며 장비관리대장과 검교정대장을 두어 해당 장비를 적절하게 관리함
 [불충분] 충분조건 중 하나라도 충족하지 못 하는 경우

3. 조직

3.1. 조직 형태

■ 기본 기준

3.1. 직업병 안심센터는 조사분석팀, 예방지원팀, 대외협력팀으로 구성한다.

■ 근거자료

보고서 • 조직도 • 업무분장표 • 연락망

부록 -

■ 확인 목록

연 번	목록	충족	미흡	비고
S1	직업병 안심센터 조직이 조사분석팀 · 예방지원팀 · 대외협력팀으로 구성되어 있다			
S2	직업병 안심센터 팀내외 연락망을 갖추고 있다			

■ 평가 결과

[충분] 안심센터가 조사분석팀 · 예방지원팀 · 대외협력팀 3개 팀으로 구성되어 있고, 이에 대한 증빙자료가 확인됨

[불충분] 3개 팀으로 구성되어 있지 않거나, 증빙자료 미확인

3. 조직				
3.2. 조사분석팀 기능				
■ 기본 기준				
3.2. 조사분석팀은 직업병 안심센터를 총괄하는 기능을 수행한다				
■ 근거자료				
보고서	· 업무지침 (직업병 안심센터 업무지침을 모두 묶어 별책 및 별도 파일로 제출, 차례 및 제정·개정일시 기입 필수)			
부록	-			
■ 확인 목록				
연 번	목록	충족	미흡	비고
S1	조사분석팀 업무지침이 마련되어 있다			
S2	조사분석팀 업무지침에 다음 사항이 모두 포함되어 있다 - (조직도) 팀장과 팀원 1인 이상 배치, 직업환경의학과 책임의사 1인 이상 배치 - (조사분석팀 업무 분장) - (업무 내용 및 방법) · <u>안심센터에서 보고받는</u> 사례의 대상 질병 범위 (위촉인력에게 의뢰하는 실제 내용) · 사례 보고 절차 · 안심센터에서 보고받은 사례의 임상 및 직업적 요인 등 추가 정보 수집 방법과 내용 · 원인조사 실시 기준 및 관계기관 보고 기준 · 업무 관련성 평가 절차 · 사례 데이터 관리 방법 · 기타 업무에 필요한 사항			
■ 평가 결과				
[충분] 안심센터 조사분석팀에 직업환경의학과 책임의사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, 업무지침이 적절한 경우				
[불충분] 조사분석팀에 충분한 인력이 배치되지 않았거나, 업무 지침이 없거나, 해당 내용이 불충분한 경우				

3. 조직				
3.3. 예방지원팀 기능				
■ 기본 기준				
3.3. 예방지원팀은 조사분석팀의 사업장 현장조사를 지원한다				
■ 근거자료				
보고서	· 업무지침 (직업병 안심센터 업무지침을 모두 묶어 별책 및 별도 파일로 제출, 차례 및 제정·개정일시 기입 필수)			
부록	-			
■ 확인 목록				
연 번	목록	충족	미흡	비고
S1	예방지원팀 업무지침이 마련되어 있다			
S2	예방지원팀 업무지침에 다음 사항이 모두 포함되어 있다 - (조직도) 팀장과 팀원 1인 이상 배치, 산업위생관리기사 1인 이상 배치 - (예방지원팀 업무 분장) - (업무 내용 및 방법) · 사업장 현장조사 절차 · 안전보건공단 산업보건센터와의 업무 분장 · 사업장 환경개선 컨설팅 지원 절차			
■ 평가 결과				
[충분] 안심센터 예방지원팀에 산업위생관리기사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, 업무 지침이 적절한 경우				
[불충분] 예방지원팀에 충분한 인력이 배치되지 않았거나, 업무 지침이 없거나, 해당 내용이 불충분한 경우				

3. 조직				
3.4. 대외협력팀 기능				
■ 기본 기준				
3.4. 대외협력팀은 직업성 질병 사례를 보고받는 네트워크 유지 및 관리를 총괄한다.				
■ 근거자료				
보고서	· 업무지침 (직업병 안심센터 업무지침을 모두 묶어 별책 및 별도 파일로 제출, 차례 및 제정·개정일시 기입 필수)			
부록	-			
■ 확인 목록				
연 번	목록	충족	미흡	비고
S1	대외협력팀 업무지침이 마련되어 있다			
S2	대외협력팀 업무지침에 다음 사항이 모두 포함되어 있다 - (조직도) 팀장과 팀원 1인 이상 배치, 전담인력 1인 이상 배치 - (대외협력팀 업무 분장) - (업무 내용 및 방법) · 24시간 신고센터 운영 내용 · 거점병원/협력병원·협력기관 네트워크 유지 및 관리 내용과 방법 · 지방고용노동관서, 안전공단 산업보건센터와의 협력 유지 및 관리 내용과 방법			
■ 평가 결과				
[충분] 안심센터 대외협력팀에 전담인력 간호사 1인 이상과 팀원 1인 이상이 배치되어 있고, 업무 지침이 적절한 경우				
[불충분] 대외협력팀에 충분한 인력이 배치되지 않았거나, 업무 지침이 없거나, 해당 내용이 불충분한 경우				

4. 사업비				
■ 기본 기준				
4.1. 직업병 안심센터는 사업비 정산 보고 체계를 가진다.				
■ 근거자료				
보고서	• 사업비 지출내역 • 정산 보고체계 • (해당하는 경우) 외부회계법인 증빙서류			
부록	• 사업비계좌			
비치	• 지출 증빙서류			
■ 확인 목록				
연 번	목 록	충 족	미 흡	비 고
S1	위탁사업비는 별도의 계정을 설정하여 위탁기관 자체수입 및 지출과 명백히 구분하여 운영된다			
S2	모든 집행사항에 지출증빙서류를 보관하고, 지출근거를 작성·유지한다			
S3	사업비는 설치 기관의 정산보고 체계 또는 외부회계법인을 통해 정산관리 된다			
■ 평가 결과				
[충분] 위탁사업비가 별도 계정으로 운영되며, 모든 지출증빙서류가 확인되고, 기관의 정산보고 체계를 통해 관리되거나, 외부의 회계법인에서 정산관리 되는 경우				
[불충분] 위탁사업비 운영이 불분명하고, 위탁사업비 구성이 적절하지 않으며, 관련 증빙 자료가 확인되지 않는 경우				

5. 홍보				
■ 기본 기준				
5.1. 직업병 안심센터를 홍보한다.				
■ 근거자료				
보고서	• 홍보 실적표 (거점병원, 협력병원·협력기관, 지역사회 범주 별로 장소, 일자, 주체, 대상, 내용(이상 필수항목) 기재) • 홍보 증빙자료 (사진 등)			
부록	-			
■ 확인 목록				
연 번	목록	충족	미흡	비고
S1	거점병원 내에 위촉 임상과 외에도 직업병 안심센터에 대한 홍보를 실시하는 등 충분한 홍보가 이루어졌다			
S2	협력병원·협력기관 내 위촉 및 협조요원 외에도 직업병 안심센터에 대한 홍보를 실시하였다			
S3	지역사회 사업장·관련 학회 및 협회, 기타 유관기관 및 단체, 언론에 홍보를 실시하였다			
S4	관련 서류를 정리하여 보관하고 있다			
■ 평가 결과				
[충분] 거점병원, 협력병원·협력기관, 지역사회 대상 홍보가 모두 이루어진 경우 [조건부 충분] 거점병원, 협력병원·협력기관, 지역사회 중 일부 홍보가 누락되었으나, 평가완료 후 1개월 이내에 홍보를 실시할 예정인 경우 [불충분] 적절한 홍보활동을 실시하지 않은 경우				

6. 교육				
6.1. 자체 직무교육				
■ 기본 기준				
6.1. 안심센터 인력에 대하여 자체 직무교육을 시행한다.(사례점검회의와는 별도로 진행)				
■ 근거자료				
보고서	• 직무교육일지 (필수항목: 교육 주제, 일시, 장소, 강사, 참여자 수, 참여자 이름 및 직위, 필수 및 전담인력 참석률)			
부록	• 증빙자료			
■ 확인 목록				
연 번	목록	충족	미흡	비고
S1	안심센터 필수 및 전담인력에 대해 분기별 2시간 이상 자체 직무교육을 시행하였다			
S2	자체 직무교육의 주제는 직업병 안심센터 실무에 필요한 주제였다			
S3	자체 직무교육의 강사 자격은 의사, 간호사, 산업위생사 등으로 하고 필요 시 타 직종에 의뢰 후 사유를 기록하였다			
S4	관련 서류를 정리하여 보관하고 있다			
E1	모든 안심센터 인력에 대해 반기별 2시간 이상 자체 직무교육을 시행하였다			
■ 평가 결과				
[우수] 충분 조건을 만족하고, 모든 안심센터 인력에 대해 반기별 2시간 이상 자체 직무교육을 시행하고, 증빙자료를 남겨둔 경우				
[충분] 안심센터 필수 및 전담 인력에 대해 분기별 2시간 이상 자체 직무교육을 시행하고, 증빙 자료를 남겨둔 경우				
[불충분] 안심센터 필수 및 전담 인력에 대해 분기별 2시간 이상의 자체 직무교육이 증빙되지 않는 경우				

6. 교육				
6.2. 외부 전문교육				
■ 기본 기준				
6.2. 필수 및 전담인력에 대하여 외부 전문교육을 연 8시간 이상 시행한다.				
■ 근거자료				
보고서	• 외부 전문교육일지 (필수항목: 교육 기관, 일시, 장소, 참여자 수, 참여자 이름 및 직위, 참여 시간, 필수 및 전담인력 참석률)			
부록	• 참석확인증 또는 수료증 • 증빙자료			
■ 확인 목록				
연 번	목 록	충 족	미 흡	비 고
S1	안심센터 필수 및 전담인력에 대해 연 8시간 이상 외부 전문교육을 시행하였다			
S2	외부 전문교육의 주제는 직업병 안심센터 실무에 도움이 되는 주제였다 (안전보건공단, 직업환경의학회, 산업보건학회 등 산업보건관련 교육이나 학술대회 참여)			
S3	외부 전문교육 참여시 공가 또는 학회휴가로 처리되었다			
S4	관련 서류를 정리하여 보관하고 있다			
E1	안심센터 인력이 안심센터 활동 및 성과를 주제로 산업보건관련 학회에서 발표(구두 및 포스터)를 한 활동이나 학술지 게재 등 출판 실적이 있다			
■ 평가 결과				
[우수] 충분조건을 만족하고, 안심센터 활동 및 성과를 주제로 산업보건관련 학회에서 발표를 하거나 학술지 게재 등 출판을 한 경우(고용노동부와 사전에 협의 필요)				
[충분] 연 8시간 이상 외부 전문교육을 실시하고, 증빙자료를 남겨둔 경우				
[불충분] 연 8시간 이상의 외부 전문교육이 증빙되지 않는 경우				

7. 사례보고 체계

7.1. 거점병원 사례보고 체계

■ 기본 기준

7.1. 안심센터는 거점병원 주요 임상전문의와 직업병 사례보고 체계를 구축한다.

■ 근거자료

보고서	· 업무지침 (직업병 안심센터 업무지침을 모두 묶어 별책 및 별도 파일로 제출, 차례 및 제정·개정일시 기입 필수) · 간담회 일지 또는 회의록
부록	· 사례관리파일 · 기타 간담회 증빙자료

■ 확인 목록

연번	목록	충족	미흡	비고
S1	거점병원 사례보고 업무지침이 마련되어 있다			
S2	거점병원 사례보고 업무지침에 다음 사항이 모두 포함되어 있다 - (주체) (안심센터) 직업환경의학과 전문의, (타 임상과) 응급의학과·호흡기내과를 포함하여, 타 임상과 중 최소 4개 과목 이상의 전문의가 참여 - (업무내용 및 방법) · (각 임상과별) 사례보고 대상 질병 범위, 보고 내용과 양식, 보고 절차 및 시기 · (안심센터) 보고사례의 임상 및 직업적 요인 등 추가 정보수집 방법과 내용, 원인조사 실시 기준 및 관계기관 보고 기준, 업무관련성 평가, 사례전파 결정 방법, 사례 데이터 관리 방법, 거점병원 직업병 사례보고 체계 유지 및 발전을 위한 노력 · 기타 업무에 필요한 사항			
S3	거점병원 사례보고 사례의 70% 이상이 업무지침에 따라 진행되었다			
S4	거점병원 타 임상과 전문의와의 간담회를 연 4회 이상 실시하였다			
S5	거점병원 간담회에는 안심센터의 팀장급 이상, 필수·전담 인력의 2/3이상이 참여하였다			
E1	거점병원 사례보고 사례의 90% 이상이 업무지침에 따라 진행되었다			
E2	거점병원 타 임상과 전문의와의 간담회를 월 1회 이상 실시하였다			
■ 평가 결과				
[우수] 사례점검 결과 업무지침이 90% 이상 적용되고 있고, 월1회 이상 타 임상과(최소 1개과 이상)와 간담회 실시				
[충분] 응급의학과, 호흡기내과를 포함하여 4개 이상의 임상과 전문의가 참여하는 직업병 사례보고 체계가 있으며, 임상과별로 사례보고 대상 질병 범위, 보고내용과 양식, 보고 절차 및 시기가 수립되어 있음. 보고사례 추가정보 수집 방법과 원인조사 여부, 업무관련성 판단, 사례전파 결정에 대한 지침이 있고, 70%이상 적용되고 있음. 거점병원 타 임상과 전문의와의 간담회 연 4회 이상 실시				
[불충분] 원내 협력체계 구성되어 있지 않거나, 필수요소가 불충분한 경우				

7. 사례보고 체계

7.2. 협력병원·협력기관 사례보고 체계

■ 기본 기준

7.2. 안심센터는 담당권역의 협력병원 및 협력기관과 직업병 사례보고 체계를 구축한다.

■ 근거자료

보고서	· 업무지침 (직업병 안심센터 업무지침을 모두 묶어 별책 및 별도 파일로 제출, 차례 및 제정·개정일시 기입 필수) · 협력병원 및 협력기관의 목록 및 분포도 · 간담회 일시 또는 회의록
부록	· 협약서 · 사례관리파일 · 기타 간담회 증빙자료

■ 확인 목록

연번	목록	충족	미흡	비고
S1	협력병원·협력기관 사례보고 업무지침이 마련되어 있다			
S2	협력병원·협력기관 사례보고 업무지침에 다음 사항이 모두 포함되어 있다 - (주제) (안심센터) 직업환경의학 전문의, (협력병원·협력기관) 위촉 또는 협조 전문의 - (업무내용 및 방법) · (각 협력병원·협력기관) 사례보고 대상 질병 범위, 보고 내용과 양식, 보고 절차 및 시기 · (안심센터) 보고사례의 임상 및 직업적 요인 등 추가 정보수집 방법과 내용, 원인 조사 실시 기준 및 관계기관 보고 기준, 업무관련성 평가, 사례전파 결정 방법, 사례 데이터 관리 방법, 협력병원·협력기관 직업병 사례보고 체계 유지 및 발전을 위한 노력 · 기타 업무에 필요한 사항			
S3	직업병 사례보고 체계에 참여하는 협력병원이 종합병원이고, 협력병원·협력기관의 분포가 담당권역을 상당부분 관할한다			
S4	협력병원·협력기관 사례보고 사례의 70% 이상이 업무지침에 따라 진행되었다			
S5	협력병원·협력기관 간담회를 연 2회 이상 실시하였다			
S5	협력병원·협력기관 간담회에는 안심센터의 팀장급 이상, 필수·전담 인력의 2/3이상이 참여하였다			
E1	협력병원·협력기관의 분포가 담당권역을 대부분 관할한다			
E2	협력병원·협력기관 간담회를 연 4회 이상 실시하였다			

■ 평가 결과

[우수] 충분조건 만족하고, 협력병원·협력기관 분포가 담당권역 대부분을 관할하며, 협력병원·협력기관과의 간담회를 연 4회 이상 실시

[충분] 협력병원·협력기관 분포가 담당권역을 상당부분 커버할 수 있으며, 협력병원·협력기관별로 사례보고 대상 질병 범위, 보고 내용과 양식, 전달방법과 시기가 마련되어 있음. 보고사례에 대한 추가정보수집 방법과 원인조사 여부, 업무관련성 판단, 사례전파 결정 지침이 있고, 70%이상 적용되고 있음. 모니터링에 참여하는 협력병원·협력기관과의 간담회를 연 2회 이상 실시

[불충분] 협력병원·협력기관 직업병 사례보고 체계가 구성되어 있지 않거나, 필수요소가 불충분한 경우

8. 중앙관리본부 및 관계기관 협력체계

■ 기본 기준

8.1. 안심센터는 고용노동부 중앙관리본부, 지역관리본부 및 안전보건공단 산업보건센터와 협력체계를 구축한다.

■ 근거자료

보고서	• 업무지침 (직업성 안심센터 업무지침을 모두 묶어 별책 및 별도 파일로 제출, 차례 및 제정·개정일 시 기입 필수) • 담당자/연락처(유선, 휴대폰) • 간담회 일지 또는 회의록
부록	• 고용노동부 중앙관리본부 주관 직업성 안심센터 워크숍 참여 확인 자료 • 사례 보고와 자료 제출 시 기한 준수 확인 자료 • 기타 간담회 증빙자료

■ 확인 목록

연번	목록	충족	미흡	비고
S1	중앙관리본부 및 관계기관 협력 업무지침이 마련되어 있다			
S2	중앙관리본부 및 관계기관 협력 업무지침에 다음 사항이 모두 포함되어 있다 - (주체) 안심센터 대외협력팀, 고용노동부 중앙관리본부, 지역관리본부, 안전보건공단 산업보건센터 - (업무내용 및 방법) · 안심센터가 중앙관리본부에 보고해야 하는 자료 수집 및 보고 절차 (사례 즉시보고, 원인조사 사례보고, 전파사례 보고, 사례 통계보고) · 안심센터와 중앙관리본부 간 협력내용 수행 절차 (중앙관리본부로부터 협력 요청 시 대응 체계) · 안심센터와 지역관리본부 간 협력내용 수행 절차 (사례 즉시보고, 원인조사 사례보고, 전파사례 보고, 현장조사 동행, 자문) · 안심센터와 산업보건센터 간 협력내용 수행 절차 (현장조사 동행, 기술지도 등 지원, 시료분석, 전파사례 보고) · 관계기관 협력체계 유지 및 발전을 위한 조치 · 기타 업무에 필요한 사항			
S3	고용노동부 중앙관리본부에서 요청하는 사례 보고와 자료 제출 시 기한을 준수하였다			
S4	고용노동부 중앙관리본부 주관의 직업성 안심센터 워크숍에 적정 인력이 참여하였다			
S5	관계기관 간담회를 연 1회 이상 실시하였다			
E1	관계기관 간담회를 반기 1회 이상 실시하였다			

■ 평가 결과

[우수] 충분조건 만족하고, 관계기관과의 간담회 또는 회의를 반기 1회 이상 실시

[충분] 고용노동부 중앙관리본부, 지역관리본부 및 산업보건센터와 협력체계가 구성되어 있으며, 협력 내용별 절차가 구축되어 있고, 협력체계 유지 및 발전을 위한 조치가 이루어지고 있음. 고용노동부 중앙관리본부에서 요청하는 사례 보고와 자료 제출 시 기한을 준수함. 연 1회 이상 관계기관 간담회·회의 실시

[불충분] 고용노동부 중앙관리본부, 지역관리본부 및 산업보건센터와 협력체계가 구성되어 있지 않거나, 필수 구성 요소가 불충분한 경우

9. 자료 관리 체계

■ 기본 기준

9.1. 안심센터 자료를 관리하는 체계를 구축하고 시행한다.

■ 근거자료

보고서	• 업무지침 (직업병 안심센터 업무지침을 모두 묶어 별책 및 별도 파일로 제출, 차례 및 제정·개정일시 기입 필수) • 업무분장표 • 사례점검회의의일지 • 사례점검회의 회의록 (각 사례 점검내용, 검토 결과, 수정 사항 포함) • 사례 통계표 (월별 보고받은 사례 수, 고용노동부 보고 및 비보고 사례 수)
부록	• 사례관리파일 • 기타 사례점검회의 증빙자료

■ 확인 목록

연 번	목록	충족	미흡	비고
S1	안심센터 자료 관리 업무지침이 마련되어 있다			
S2	안심센터 자료 관리 업무지침에 다음 사항이 모두 포함되어 있다 - (주체 및 업무 분장) 안심센터 내 담당 인력 - (업무내용 및 방법) · 안심센터에서 보고받는 사례의 정리, 보관 및 자료화 · 안심센터에서 보고받는 사례에 대한 질 검토 · 안심센터에서 수행한 예방지원 또는 수사지원 사례를 정리, 보관, 자료화 · 기타 업무에 필요한 사항			
S3	보고 사례 질 관리를 위해 월 2회 이상 사례점검회의를 실시하였다			
S4	사례점검회의에는 안심센터의 팀장급 이상, 필수·전담 인력의 2/3이상이 참여하였다			
E1	보고 사례의 90% 이상이 업무지침에 따라 진행되었다			
E2	보고 사례 질 관리를 위해 주 1회 이상 사례점검회의를 실시하였다			

■ 평가 결과

[우수] 사례점검 결과 업무지침이 90% 이상 적용되고 있고, 주 1회 이상 센터 내부 사례점검회의 실시

[충분] 안심센터 자료를 관리하는 지침이 있고, 월 2회 이상 센터 내부 사례점검회의 실시

[불충분] 필수요소가 불충분한 경우

10. 목표실적 달성

■ 기본 기준

10.1. 안심센터는 당해 년도에 제시된 목표실적을 달성한다.

보고서	• 사례 통계표 (보고원별, 임상과별, 상병명별, 유해인자별, 업종별, 월별, 성별, 연령별, 업무적합성평가 결과별 통계) • 예방지원 사례 보고자료 • 수사지원 사례 보고자료
부록	• 사례관리파일

■ 확인 목록

연 번	목 록	충 족	미 흡	비 고
S1	수동 감시 사례 보고 건수가 년 중 지속적으로 이루어지고 있다 (특정분기의 비중이 50%미만)			
S2	사례 보고 건수가 연간 목표치의 90%이상을 차지한다			
S3	보고 사례 질 관리를 위해 월 2회 이상 사례점검회의를 실시하였다			
S4	사례점검회의에는 안심센터의 팀장급 이상, 필수·전담 인력의 2/3이상이 참여하였다			
E1	직업병 보고 사례에 대하여 현장 방문을 통한 예방지원을 시행하였다			
E2	수사 지원 등을 통해 직업병 예방에 기여하였을 것으로 기대되는 사례가 있다			
E3	보고원과 사례보고 질병의 종류가 다양하다			

■ 평가 결과

[우수] 직업병 보고 사례에 대하여 현장 방문을 통한 예방지원을 시행하고, 수사 지원 등을 통해 직업병 예방에 기여하였을 것으로 기대되는 사례가 있는 경우, 보고원과 사례보고 질병의 종류가 다양한 경우 등

[충분] (1과 2 모두 충족)

1) 수동 감시 사례 보고 건수가 년 중 지속적으로 이루어지고 있음.(특정분기의 비중이 50%미만)

2) 사례 보고 건수가 연간 목표치의 90%이상을 차지함(범위: 23년 10월 ~ 24년 9월)

[불충분] 연간 목표치를 달성하지 못하고, 사례보고가 지속적으로 이루어지지 못함(특정분기의 비중이 50%이상)

11. 보고자료 질관리(현장 방문 평가)

■ 기본 기준

11.1. 보고자료가 충실하다

보고서	• 사례 통계표 (보고원별, 임상과별, 상병명별, 유해인자별, 업종별, 월별, 성별, 연령별, 업무적 합성평가 결과별 통계) • 예방지원 사례 보고자료 • 수사지원 사례 보고자료
부록	• 사례관리파일

■ 확인 목록

연번	목록	충족	미흡	비고
S1	사례 정의에 의해 작성된 자료가 사례발생 1개월 이내에 노동부에 보고되고 있다			
S2	누락 항목이 있는 보고 건수가 전체 보고 건수의 10% 미만이다			
E1	단순보고 사례의 비율이 80% 미만이다			
E2	누락 항목이 있는 보고 건수가 전체 보고 건수의 5% 미만이다			
E3	센터에서 보관하고 있는 사례 자료의 수집 항목이 보고 항목에 비하여 상세하다			

■ 평가 결과

[우수] (E1,E2,E3 중 한 개 이상 충족)

- 1) 사례의 정확성을 확인하기 어려운 단순보고 건수의 비율이 80% 미만이고 환자를 직접 진료할 수 있도록 협진 의뢰된 건수가 20% 이상인 경우
- 2) 정보를 확보하는 것이 불가능한 사례를 제외하고 필수 항목을 확보하여 제출하였는지 확인하기 위해 누락 항목이 5% 미만인 경우
- 3) 보고 항목 이외에 더 많은 정보를 센터에서 수집하고 보관하는 경우

[충분] (S1과 S2 모두 충족)

- 1) 모든 사례는 해당 기관의 사례 정의에 따라 수집된 사례여야 하며, 적절한 검토 절차를 거쳐 발생 후 1개월 이내에 노동부에 보고 되어야 함
- 2) 보고된 사례 중 누락 항목이 있는 보고 건수가 전체의 10% 미만이어야 함

[불충분] 필수요소가 불충분한 경우

11. 보고자료 질관리(현장 방문 평가)

■ 기본 기준

11.2. 보고자료가 정확하다

보고서	• 사례 통계표 (보고원별, 임상과별, 상병명별, 유해인자별, 업종별, 월별, 성별, 연령별, 업무적합성평가 결과별 통계) • 예방지원 사례 보고자료 • 수사지원 사례 보고자료
부록	• 사례관리파일

■ 확인 목록

연번	목록	충족	미흡	비고
S1	센터에서 가지고 있는 사례 원자료, 사례 관리 파일, 고용노동부에 제출된 자료가 100% 일치 한다			
S2	센터에서 가지고 있는 협진 사례 중 무작위로 5사례를 선정하여 의무 기록과 비교하였을 때 모든 사례가 의무기록의 내용과 일치 한다			
S3	협진 사례 중 무작위로 두 건을 선정하여 전화 연락을 통해 확인하였을 때 모든 사례가 보고 내용과 일치 한다			
E1	협진 사례에 대하여 원인이 새롭게 확인되거나 상병명이 변경 또는 추가로 확인되는 경우 다시 보고를 한다			

■ 평가 결과

[우수] 기 협진이 진행된 사례에 대하여 지속적으로 추적관리를 하여 원인이 새롭게 확인되거나 상병명이 변경 또는 추가되는 경우 등을 사례관리파일에 기록해두고, 고용노동부에 보고한 사례가 한 건 이상 있는 경우

[충분] (S1, S2, S3 모두 충족)

- 1) 고용노동부에 제출된 사례와 센터에서 보관한 사례 내용을 비교하여 일치여부를 확인하여 100% 일치여부 확인 (일치하지 않는 경우 정당한 사유를 제출해야 함. ex. 보고 이후 환자의 상태가 변하거나 상병명이 변경되는 등의 객관적 증빙 자료가 확인되는 경우)
- 2) 협진 사례 중 5사례를 선정하여 해당 센터에서 사용하는 EMR 상의 의무기록과 대조하여 확인하며, 사례관리파일에 저장된 내용과 EMR 상의 의무기록이 일치하는지 여부를 확인. 일치 여부는 사례관리파일 저장 일자를 기준으로 함
- 3) 협진 사례 중 무작위로 두 건을 선정하여 전화 연락을 하여 보고된 자료의 입력값이 올바르게 입력되었는지 확인함 (해당 병원에서 치료를 지속하는 건이 있다면 그 사례를 우선적으로 선정함)

[불충분] 필수요소가 불충분한 경우

연구진

연구기관 : 이화여자대학교 산학협력단

연구책임자 : 정최경희 (이화여자대학교 환경의학교실 교수)

연구원 : 윤간우 (녹색병원 직업환경의학과 과장)

연구원 : 김은경 (근로복지공단 안산병원
건강관리센터장)

연구원 : 이유민 (세브란스병원 직업환경의학과 진료교수)

연구보조원 : 황윤희 (이화여자대학교 환경의학교실)

연구기간

2023. 05. 15. ~ 2023. 11. 30.

본 연구는 산업안전보건연구원의 2023년도 위탁연구 용역사업에 의한 것임

본 연구보고서의 내용은 연구책임자의 개인적 견해이며,
우리 연구원의 공식견해와 다를 수도 있음을 알려드립니다.

산업안전보건연구원장

직업병 안심센터 운영 모니터링 및 성과평가
(2023-산업안전보건연구원-740)

발 행 일 : 2023년 11월 30일

발 행 인 : 산업안전보건연구원 원장 김은아

연구책임자 : 이화여자대학교 환경의학교실 교수 정최경희

발 행 처 : 안전보건공단 산업안전보건연구원

주 소 : (44429) 울산광역시 중구 종가로 400

전 화 : 052-703-0866

팩 스 : 052-703-0335

Homepage : <http://oshri.kosha.or.kr>

I S B N : 979-11-93642-06-1

공공안심글꼴 : 무료글꼴, 한국출판인회의, Kopub바탕체/돋움체