

직업을 알면 건강이 보입니다

중부소식

KODC JungBu News

전국 직업병 안심센터 사례발표 및 발전방안 워크숍 성료



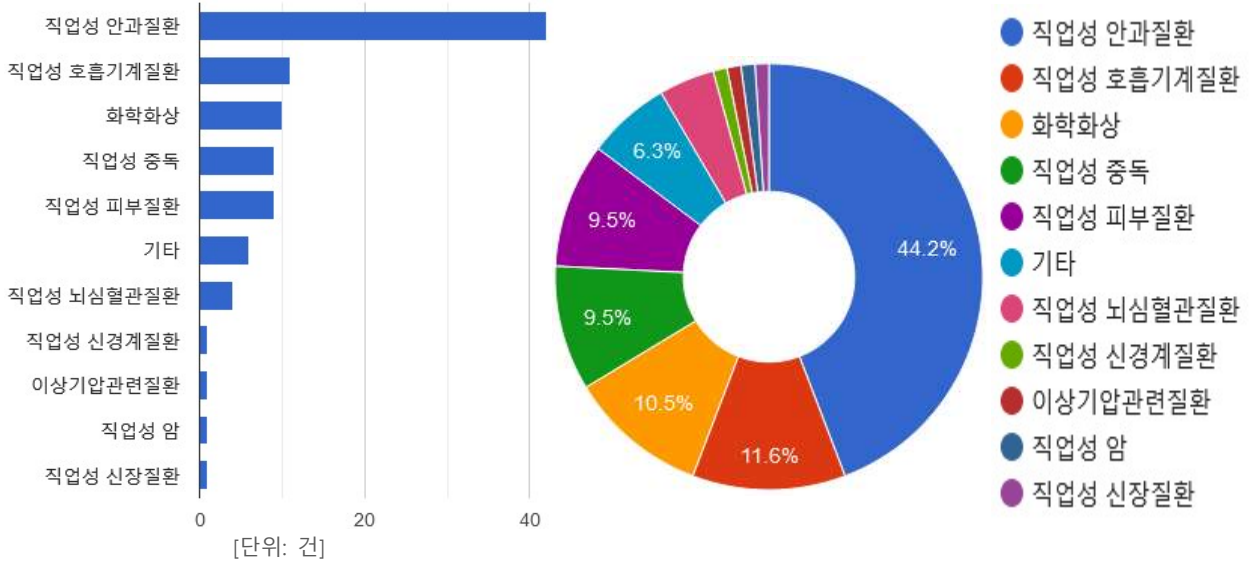
2023년 4월 13일 '전국 직업병 안심센터 사례발표 및 발전방안 워크숍'이 서울 프레지던트 호텔에서 개최되었습니다. 직업병 안심센터 사업 추진의 내실화를 기하고 고용노동부와와의 업무 교류 확대 및 대외 홍보를 강화하기 위하여 개최된 이번 워크숍에서는, 지방고용노동관서에서 직업성 질병을 담당하는 근로감독관과 전국 직업병 안심센터 관계자 등 약 120여 명이 모여 직업병 안심센터의 주요사례를 발표하고, 직업병 안심센터 발전방안에 대해 논의하는 시간을 가졌습니다.

중부 직업병 안심센터에서도 '급식실 조리사의 각막염 집단발생 사례(인천)', 'DMF 피부 노출로 인한 독성간염 사례(경기남부)', 양돈사업장 급성 중독 사례(강원)', 일산화탄소 중독 사례(경기북부)' 등 우수 업무사례를 공유하여 많은 관심을 받았습니다.

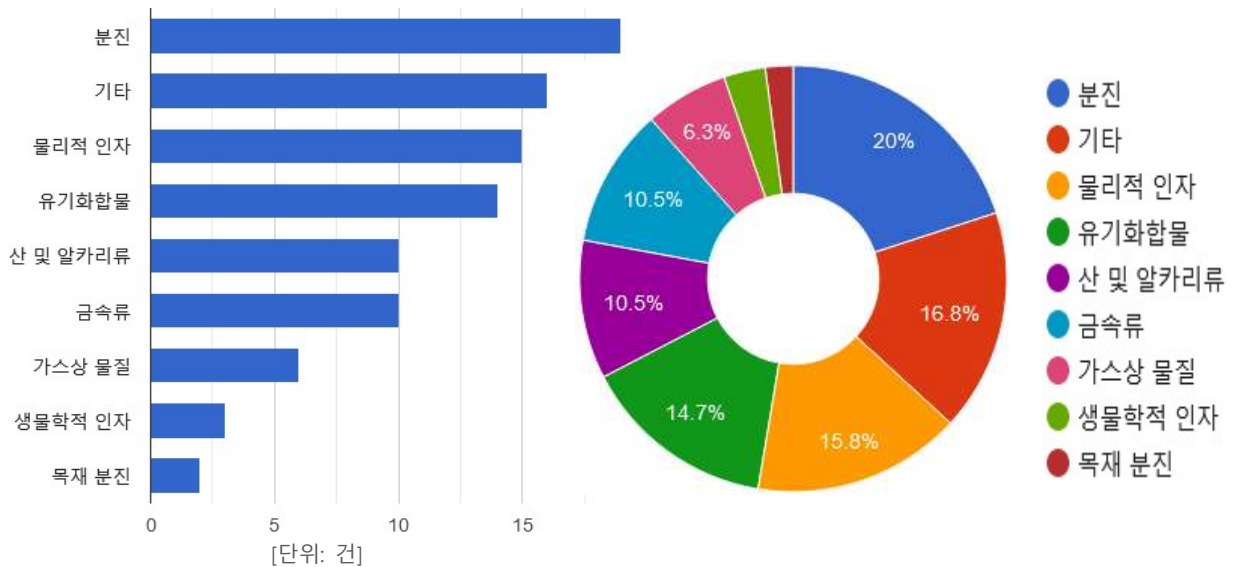
직업병 안심센터는 산업보건 영역의 다양한 전문가 및 관계부처의 협업이 필수적인 조직임을 공감하고, 고용노동부, 산업보건센터(안전보건공단)와 직업병 안심센터가 앞으로도 긴밀히 소통하기로 뜻을 모았습니다.

통계로 보는 직업병

“질환별” 직업병 사례 통계 - 중부 직업병 안심센터 2023년 03월 (2023.03.01.~2023.03.31.)



“유해요인별” 직업병 사례 통계 - 중부 직업병 안심센터 2023년 03월 (2023.03.01.~2023.03.31.)



2023년 3월 1일부터 3월 31일까지 중부직업병안심센터에 총 95건이 보고되었습니다. 이를 질환별로 분류하면 직업성 안과질환 42건, 직업성 호흡기계질환 11건, 화학화상 10건, 직업성 중독 9건, 직업성 피부질환 9건, 기타질환 6건, 직업성 뇌심혈관질환 4건, 직업성 암 1건, 이상기압관련질환 1건, 직업성 신경계질환 1건, 직업성 신장질환 1건 등이었습니다. 추정 유해요인별로 분류하면 분진 19건, 기타 16건, 물리적 인자 15건, 유기화합물 14건, 산 및 알카리류 10건, 금속류 10건, 가스상 물질 6건, 생물학적 인자 3건, 목재 분진 2건 등이었습니다.

직업병 사례

직업성 안과질환

- ◆ 미상의 근로자에게 발생한 시야 흐림 및 감각이상
- ◆ 청소업 종사자에게 발생한 각막 및 결막낭의 부식
- ◆ 그라인더 작업 근로자에게 발생한 각막 열상
- ◆ 쇠 절삭 근로자에게 발생한 외안의 이물
- ◆ 미상의 근로자(드릴작업)에게 발생한 각막손상
- ◆ 현장 근로자에게 발생한 각막의 이물
- ◆ 작업현장 관리자에게 발생한 각막 및 결막낭의 부식
- ◆ 도금 현장업무 근로자에게 발생한 각막 및 결막낭의 부식
- ◆ 용접공에게 발생한 각막손상
- ◆ 급식실 조리실무자에게 발생한 점상각막염

직업성 피부질환

- ◆ 중환자실 간호사에게 발생한 건조습진, 과다각화 손 피부염
- ◆ 건축물 철거 시 건축폐기물 쇄석, 파쇄하던 작업자에게 발생한 건선, 아토피성피부염
- ◆ 네일아트 종사자에게 발생한 자극물접촉피부염
- ◆ 제약회사 품질관리 업무 종사자에게 발생한 화학물질에 의한 자극물접촉피부염
- ◆ 통신장비 납땜업무 근로자에게 발생한 중증 아토피성 피부염
- ◆ 품질평가 업무 담당자에게 발생한 알레르기성 접촉피부염
- ◆ 수산업종사자에게 발생한 손의 상세불명의 동상

직업성 순환기질환

- ◆ 미상의 근로자에게 발생한 상세불명의 흉통
- ◆ 금속절단 작업자에게 발생한 급성 심근경색증
- ◆ 제철소 근로자에게 발생한 실신

직업성 암

- ◆ 건설현장 형틀목수에게 발생한 림프종

화학화상

- ◆ 미상의 근로자에게 발생한 전안부의 화학화상(산성 용액)
- ◆ 미상의 근로자에게 발생한 전안부의 화학화상(시너)
- ◆ 미상의 근로자에게 발생한 전안부의 화학화상(페인트 스프레이)
- ◆ 미상의 근로자에게 발생한 질산에 의한 화상
- ◆ 알루미늄 주물 작업자에게 발생한 화상
- ◆ 서비스업(포장마차 운영)근로자에게 발생한 화상
- ◆ 서비스업(식당운영)근로자에게 발생한 화상
- ◆ 제조업자에게 발생한 화학화상
- ◆ 청소업 종사자에게 발생한 각막과 결막의 알칼리성 화학화상
- ◆ 선박관련 근로자에게 발생한 화학화상

직업성 중독

- ◆ 물류 운송 및 산소 절단작업자에게 발생한 일산화탄소 중독
- ◆ 제약회사 근로자에게 발생한 염화 알루미늄(AlCl3) 중독
- ◆ 도금 및 세척공정 작업자에게 발생한 트리클로로에틸렌(TCE)의 독성효과
- ◆ 식품공장 근로자에게 발생한 일산화탄소 중독
- ◆ 리모델링 업자에게 발생한 일산화탄소 중독

이상기압관련질환

- ◆ 잠수부에게 발생한 감압병



“적층세라믹콘덴서(MLCC) 공장 근로자에게 발생한 급성후두염”

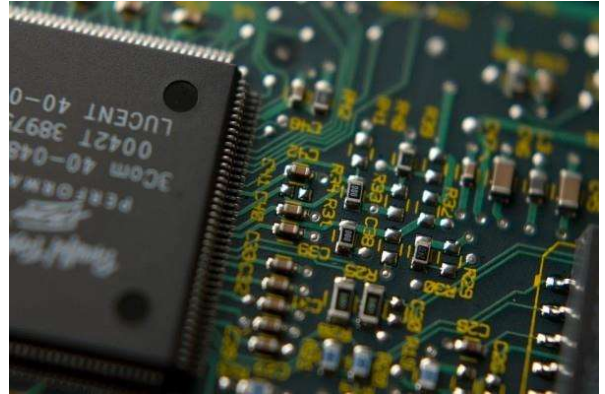
50대 여성, MLCC(적층세라믹콘덴서)공장 근로자에서 발생한 사례이다.

내원 한 달 전부터 공장 배기가 잘 안되었다고 하며, 내원 일주일 전 유해한 냄새를 맡은 이후 시작된 인후통, 숨 쉴 때 가슴 불편감을 주소로 대학병원 응급실에 내원하였다.

주말동안 약간 호전되었으나 여전히 증상 지속되며 목에서 가슴 쪽으로 불편한 부위가 내려왔다고 호소하였다.

일주일 전에는 눈이 시린 증상도 있었으나 주말동안 호전되었다고 한다.

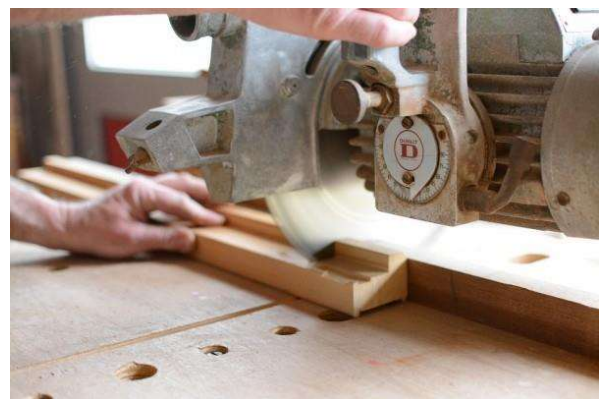
상기 근로자는 급성후두염으로 임상적 진단되었으며, 니켈, 흙, 세라믹, 분진 등의 영향을 고려하여야 한다. 사업장은 유해화학물질을 취급하는 곳으로 배관 연결부에서 유출 시 독성가스 확산 및 부식, 화재의 위험이 있어 배관에 누액검지기를 설치하여 유출 시 신속한 조치가 가능하도록 하는 것이 중요할 것으로 보인다.



“목공일 종사자에게 발생한 직업성 천식”

50대 남성으로 목공일에 종사하는 분이다. 내원 3일 전 오후 8시 경부터 시작된 호흡곤란을 주소로 대학병원 응급실에 내원하였다.

운동 시 호흡곤란 증상이 악화된다고 호소하였다. 심근경색으로 관상동맥폐쇄성질환으로 풍선성형술(PCI) 받으신 과거력 있었다. 임상혈액검사, 심전도, 흉부방사선검사 상 이상 소견은 발견되지 않았다. 이후 직업성 천식 가능성 설명 및 호흡기내과 진료 예약 후 귀가하였다.



상기 근로자 분은 목분진 노출에 의한 직업성 천식 가능성을 고려해 볼 수 있다. 목공일은 작업 시 분진이 많이 날리는 환경으로, 호흡기 보호를 위해 적절한 마스크 착용이 중요하겠다.

“제철소 근로자에게 발생한 실신”

30대 남성으로 제철소에 근무하는 분이다.

응급실 내원당일 고열환경 작업 중 가슴 불편감 및 힘 빠지는 느낌이 들어 쉬러 가던 중에 30초~1분 가량 의식소실 보여 동료의 도움 하에 대학병원 응급실에 내원하였다. 의자에 앉아있을 때 의식소실 있어 동료가 눕혀놓았다고 한다. 외상 흔적 관찰되지 않았다. 내원 당시 환자 의식상태 명료하였고, 불편감은 가라앉은 상태였다.



예전에도 비슷한 증상 한 번 있어서 근처 병원 내원, 검사 상 이상 없다고 들었다고 하였다. 상급병원 진료 원하셔서 검사결과지 지참하여 대학병원 심장내과 진료 받아보시기로 하고, 추후 증상 발생할 경우 재내원 하도록 교육 후 귀가하였다.

상기 근로자의 경우 4년 전부터 주로 야간작업 이후 가슴 조이면서 뜨거워지는 불편감을 호소하였고, 시간이 지나면서 빈도수와 불편감 정도가 점차 심해졌다고 한다.

이 사례의 경우 제철소 용광로와 관련된 고온노출에 의한 실신 가능성을 고려해야 한다. 계절에 관계없이 고온의 환경에서 장시간 근무할 경우 실신할 가능성이 있으므로 근무 중간에 휴식을 취하고, 충분한 수분을 섭취하는 것이 중요할 것으로 보인다.

“잠수부에게 발생한 감압병”

40대 남성으로 약 20년간 직업잠수부로 근무하신 분의 사례이다.

최근에 바다에서 수심 30m에 40분, 45m에 54분 2회 잠수하였다. 45m 잠수한 후 올라오면서 왼쪽 팔 움직임 불편감, 심한 어깨통증 발생하여 응급실에 내원하였다.



검사상 특이소견 없으나 직업력 상 감압병 의심되어 고압산소 치료를 1회 진행하였으며 외래에서 경과 관찰 하기로 하고 귀가하였다.

감압병은 높은 압력에서의 작업환경에서 발생할 수 있는 질환으로, 이를 예방하기 위해서는 감압표에서 제시한 상승속도보다 천천히 상승해야 하며, 해수면 상승 속도 및 안정 정지 시간을 준수하는 등 안전 수칙을 준수하는 것이 중요하다는 점을 시사한다.

“냉각탑 작업자에서의 레지오넬라증 감별진단 사례”

고혈압, 당뇨, 심장질환의 과거력 있는 60대 남성분으로, 1992년부터 30여 년 간 자동차부품 제조업체에서 주간 근무자로 종사하였던 분이다. 2021년 5~6월 경 레지오넬라 급성 폐렴으로 입원했었다고 한다.

2023년 3월 초 작업장의 냉각탑 레지오넬라균 검사를 시행하였고, 검사결과 나오기 전에 작업을 시작하였다고 한다.

약 2시간 가량 냉각탑 수리 및 상단 팬 교체 작업을 한 수행하였는데, 이후에 냉각탑에서 레지오넬라균이 200ml기준 9400개 검출되어, 기준치 이상 검출되었다.

작업 당시 마스크와 귀마개를 착용하였고, 작업 이후 발열, 인후통 등의 특이증상은 없었다. 냉각탑에서 근무한지 일주일 정도 후에 검사 및 면담 위해 대학병원 직업환경의학과에 내원하였다. 레지오넬라균 검사결과 음성으로 이상소견 없었으며, 잠복기 10일 이후에도 특이증상은 없었다.



내원 경위 및 경과



레지오넬라균은 20~50°C 사이의 온도에서 증식되며, 특히 35~48°C 사이에서 활발하게 증식한다. 표준설계조건상 냉각수 입구 온도 37°C인 냉각탑, 40°C 온탕을 운영하는 대중목욕탕 등에서 증식이 활발히 발생할 수 있어 각별한 주의가 요구된다. 환자 발생 시 일반적으로 사람간 전파는 발생하지 않아 환자의 격리는 불필요하다. 본 사례와 같이 냉각탑에서 기준치 이상으로 레지오넬라균이 검출될 경우, 재검사하여 균수를 재확인하고 균수가 같은 범위이거나 상승할 경우 청소 후에 재검사 하게 된다.

해당 사례는 레지오넬라증에 대한 개인적 위험인자(40세 이상, 남성, 당뇨, 만성 심질환, 레지오넬라 폐렴 병력)를 가진 근로자가 단기간에 고농도의 레지오넬라균이 검출된 냉각수에 노출된 것으로 추정되는 사례이다. 환자가 냉각탑 팬 교체 작업시 팬을 멈춘 상태에서 작업을 한 것으로 추정되어, 오염된 냉각탑수 속의 레지오넬라균이 비말 형태로 변할 수 있는 환경이 조성되지 않아 근로자의 감염 사례로 진행하지는 않았던 것으로 보인다.

추후 레지오넬라증을 예방하기 위해 환경 관리 및 레지오넬라에 대한 교육이 필요할 것이다. 또한 문제없음이 확인될 때까지 냉각탑 작동을 중단하고 냉각탑 청소 및 레지오넬라 살균제 투여를 통한 소독과 주기적인 관리를 철저히 시행하는 것이 중요하다.

[출처]

- 박혜경, 2021년도 호흡기감염병(성홍열, 레지오넬라증, 급성호흡기감염증) 관리지침, 질병관리청 감염병 정책국 감염병관리과, 2021: 77-119
- Kim Min Ja. 국내의 레지오넬라증의 발생과 건축물 냉각탑수의 레지오넬라 오염현황 및 위생적 관리방안. 대한위생학회, 고려대학교 의과대학 감염내과 교실, 1999
- CDC LEGIONNAIRES' DISEASE, U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, 2016
- 배우철, 생물학 무기, 살림출판사, 2003
- <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=33926588cid=60289&categoryId=60289>

 직업을 알면
건강이 보입니다

건강한 일터를 만드는



대상

업무와 관련해 불편한 증상, 질환을 경험한 분

대표적인 직업성 질병

- 급성중독, 화학물질 노출 후 이상증상, 질식, 열사병
- 천식, 만성폐쇄성폐질환, 간질성폐질환, 비염
- 말초신경병증, 파킨슨증후군, 급성중추신경계질환
- 접촉성피부염, 백반증, 알레르기성피부염
- 독성간염
- 폐암, 혈액암, 비인두암, 방광암, 신장암 등



✔️ 무엇을 도와주나요?

- 직업성질병 진단, 원인파악
- 직업병 예방 및 환경개선 지원
- 산재요양 필요여부 상담 등

✔️ 어떤 혜택이 있나요?

- 초기 진료비 일부 지원
- 이후 직업성질병 진단 비용 일부 지원

문의 ☎️ 1588-6798 (전국대표번호)

인천 직업병 안심센터
인하대병원
☎️ 032)890-0843

강원 직업병 안심센터
원주세브란스기독병원
☎️ 033)741-0342

경기남부 직업병 안심센터
고려대안산병원
☎️ 031)8099-6311

경기북부 직업병 안심센터
한양대구리병원
☎️ 031)560-2725



중부 직업병 안심센터
www.kodsc.org