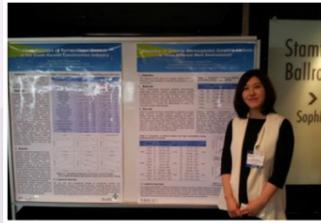


국제활동

AIHA 2013 아시아 태평양지역 직업건강 국제학술대회 참가

직업건강연구센터 박현희 연구위원, 안정호 차장, 변기환 전공의 등 3명은 10월29일부터 10월31일까지 싱가포르 래플스시티 컨벤션센터에서 개최된 AIHA 2013 아시아 태평양지역 직업건강 학술대회에 참가하였다. 아시아 태평양지역의 산업위생 발전을 위해 미국산업위생학회(AIHA : American Industrial Hygiene Association)가 주관하고 제품책임학회(Product Stewardship Society)가 후원한 이번 학술대회에서는 아시아 태평양 지역의 주요 산업보건 문제를 중심으로 세계 각국의 직업건강 문제와 실용적인 해결방안 등을 공유하였다. 이번 학술대회에서 우리 연구원은 그간의 자체연구 수행결과를 바탕으로 '한국 건설업종에서의 직업병 특성' 등 연구결과 11편을 발표하여 각국 산업위생전문가들과 지식과 경험을 나누고 최신 연구동향을 교류하였다.



행복한 대한민국을 여는 정부 3.0

국민의 기대와 희망을 모아 정부3.0이 새로운 변화를 시작합니다. 개인의 행복이 커질수록 함께 강해지는 새로운 대한민국 그 희망의 새 시대를 정부3.0이 함께 열어갑니다.

“정보의 개방과 공유로 일하는 삶과 생활은 편리해집니다”

소통하는 고용노동부, 국민 중심의 고용노동부, 일 잘하는 고용노동부

공유, 개방, 협력, 소통

소식·동정

● 박정선 연구원장, 대한직업환경의학회로부터 공로패 수여받아

직업환경의학회(회장: 김양호)는 11.7(목)부터11.9(토)까지 울산과학대학교에서 개최한 추계학술대회에서 박정선 연구원장에게 공로패를 수여하였다. 연구원장은 뇌심혈관질환, 근골격계질환 및 직무스트레스 등 새로운 근로자 건강문제를 일찍이 학회 회원들에게 소개하고 학술활동과 연계시키는데 앞장섬으로써 직업의학 학술활동의 지평을 넓힌 공로를 인정받아 공로패를 수여받았다.



● 우수논문상 수상



- 소 속 : 직업건강연구팀
- 성 명 : 박승현 연구원
- 학술대회 : 2013년 한국산업위생학회 추계학술대회
- 수상논문 : 수산화테트라메틸 암모늄(Tetramethylammonium hydroxide, TMAH)에 의한 급성 중독 사례검토



- 소 속 : 직업건강연구팀
- 성 명 : 최성렬 전공의
- 학술대회 : 2013년 대한직업환경의학회 추계학술대회
- 수상논문 : Subclinical Interstitial Lung Damage in Workers Exposed to Indium Compounds

● 안전인증센터 10월 CS (Customer Satisfaction)-Star 시상



- 수 상 자 : 인증팀 박임규 과장
- 선정사유 : 고객의 입장에서 S 마크 안전인증 업무를 수행 하기 위해 노력하고, 전문 기술능력 향상을 위해 지속적으로 공부하여 고객 만족도 향상에 기여함

● 연구원 학위 취득



- 소 속 : 재해통계분석팀
- 성 명 : 조성형
- 학 위 : 공학석사 (연세대학교공학대학원)
- 학위취득일 : 2013. 8. 30



위험을 보는 것이 안전의 시작입니다. **조심조심 코리아**

연구원장 메시지

발암인자 분류와 관리에 대하여

세계보건기구(WHO) 산하에 있는 국제 암연구소(International Agency for Research on Cancer, IARC)는 암 예방을 위한 암 연구 수행을 미션으로 하고 있으며, 특히 국제적인 전문가 그룹활동을 통해 특정 노출의 발암성에 대한 근거(발표된 학술논문)를 평가하는 'The IARC Monograph Programme'를 주된 간판 활동으로 하고 있습니다.



필수적이며, 각국에서 암 예방을 위해 어느 분류 그룹까지 관리대상에 포함시켜야 하는지를 IARC에서 권고하고 있지는 않으므로 각자 나라 형편에 맞게 즉 그 나라의 경제수준이나 산업보건기술수준에 맞게 규제 범위를 결정해야 합니다.

IARC는 이 활동을 통해 발암인자를 그룹 1(인체 발암성 확실; confirmed), 그룹 2A(인체 발암성 가능성 큼; probable), 그룹 2B(인체 발암성 어쩌면 있음; possible), 그룹 3(인체 발암성 분류 불가), Group 4(인체 발암성 없음) 등 모두 다섯 그룹으로 나누어 분류하고 있으며, 분류한지 10년이 지나는 등 너무 오래되었거나 특정인자에 대한 새로운 연구결과 내지 데이터가 발표되었을 때 업데이트를 하고 있습니다. 최근에 업데이트된 인자는 Polychlorinated biphenyls (PCB), trichloroethylene (TCE) 및 대기오염(대기오염속의 미세분진) 이며, 신장암에 대해 그룹 1으로 분류된 TCE는 우리나라 산업장에서 지금도 세척제로 많이 사용되고 있는 물질이라 그 관리대책에 만전을 기해야 하겠습니다.

그런데 여기서, IARC는 발표된 최신 데이터나 연구결과를 토대로 특정인자에 대한 발암성을 정성적으로 분류할 뿐이라는 것을 잘 이해해야 합니다. 예를 들어 흡연은 다양한 암을 일으키는 주요 발암인자로서 그룹 1에 속합니다. 그런데 직접흡연에 비해 그 리스크가 낮은 간접흡연도 IARC에서는 흡연과 동일하게 그룹 1으로 분류하고 있습니다. 그래서 IARC 분류만으로는 고농도 장기간 노출되어도 발암성을 보이는 인자와 낮은 농도에서 단기간 노출하여도 발암성을 보이는 인자를 구분할 수 없다는 것입니다. 즉 IARC분류는 단지 유해성(hazard)의 관점에서 분류하는 것이지 실제 발병위험 크기(risk)의 관점에서 분류하는 것은 아닙니다. 또 IARC는 예방의 관점에서 발암인자를 분류하고 있는 것이므로 보상을 위해서는 별도의 노출량에 대한 평가가

한국 산업장의 최근 유해인자 노출 패턴은 선진국과 많이 비슷할 것이라고 합니다. 첨단산업을 위해 새로운 물질이 많이 쓰이고 있으나 잠복기간이 긴 암 발병 특성에 비해 사용물질은 자주 바뀌어서 발암성에 대한 심층은 가지만 막상 인과관계를 규명하기가 만만치 않습니다. 그럴수록 한국 연구자들은 우리나라 산업장에서 일어나는 노출과 건강영향에 대한 연구결과를 국제학술지에 자주 발표하여야 합니다. 그래야 IARC에서 특정인자에 대한 발암성 분류를 업데이트를 할 때 한국 실태도 반영되어 발암성 분류가 달라질 수도 있기 때문입니다. 그런 관점에서 향후 우리 연구원에서는 직업성 발암요인에 관한 예방적 역학연구를 더욱 강화하려고 합니다.

산업안전보건연구원
원장 박정선

안전보건 단신

중국 안전생산관리총국 통계국 관계자 연구원 방문

지난 11월 5일(화)에 중국 안전생산관리총국(SAWS) 통계국 Peng Yujing 국장 등 관계자 4명이 한국의 전반적인 산업재해통계제도·기준 및 운영시스템 등에 관한 벤치마킹을 위하여 재해통계분석팀을 방문하였다. 재해통계분석팀 이관형 팀장 등 관계자 5명이 참석하여 중국 관계자에게 한국의 산재통계제도 및 기준에 대하여 설명하고 질의응답을 통하여 상호간의 이해관계를 증진시키는 시간을 함께 하였다. 이번 방문을 계기로 양국간의 산업재해 통계기준 및 제도 등의 이해도를 증진시키고 중국의 산재통계제도 및 현황에 대하여 알 수 있는 시간이 되었으며, 향후 지속적인 정보교류를 추진하기로 하였다.



국제표준화기구 작업환경공기분과 국제규격 심의회의 참석



직업건강연구센터 박해동과 신정아 연구원은 2013년 10월 8일부터 11일까지 이탈리아 베니스 Istituto Nazionale Per L'assicurazione Contro Gli infortuni Sul Lavoro(INAIL)에서 개최된 “2013년 국제표준화기구 작업환경공기분과(ISO/TC/146/SC2)의 국제규격심의회의”에 참석하였다. 본 심의회의 참석을 통하여 ISO/TC146 분야의 국내 간사기관으로서 역할을 수행하였으며 최신 국제표준에 대한 국제 동향을 파악하여 관련 연구 및 기술지침 제·개정 등에 반영할 수 있는 계기를 마련하였다. 2014년 정기회의는 9월에 남아프리카 더반에서 개최될 예정이다.

6th NanOEH 국제 심포지움 참가 연구결과 발표

직업건강연구센터 정은교 및 이나루 연구위원은 10월28일부터 10월31일까지 일본 나고야에서 개최된 NanOEH 국제 심포지움에 참가하여 「철광석 생산공정에서 발생한 나노크기의 에어로졸 특성」과 「TTO 나노분말 취급공정에서의 노출평가 및 콘트롤밴딩 적용」라는 내용으로 연구결과를 발표하였다. NanOEH(Nanotechnology, Occupational and Environmental Health)는 세계 각국의 나노물질 노출평가와 건강영향 등에 대한 전문가의 연구 및 조사결과를 발표하는 국제심포지움으로 격년으로 개최되며 금회에는 22개국 약 250명의 전문가들이 참가하였다. 2015년 7회 대회는 남아프리카공화국에서 개최될 예정이다.



한일 공동연구협력 세미나 개최



산업안전보건 연구원은 11월 1일(금) 일본 후쿠오카 산업의과대학에서 연구원과 산업생태과학연구소 간 협약에 따른 공동연구추진 및 기술정보교환 등 교류협력을 위해 세미나를 개최하는 한편, 최근 산업안전보건 현안과제인 나노물질 노출평가 및 건강영향에 관한 연구와 관련된 정보교류 등 다양한 사안에 대해 공동 노력함으로써 양 기관의 연구역량 증진에 노력하기로 하였다.

분야	발표제목	발표자
Exposure assessment	Comparison of Mass Concentrations of Nanoscale Aerosols Sampling Direct-Reading Instruments in Taconite Mines	정은교
	1. 1st Nano Safety Management Master Plan in Korea 2. Control Banding Approach and Exposure Assessment in Process Handling Indium tin oxide Nanopowder	이나루
Health effects and Toxicity	New Energy and Industrial Technology Development Organization Project	Masanori Horie(일본)
	다중벽 카본나노튜브를 기관지내 주입후 폐 계면활성제 분석	Byoung Woo Lee(일본)

안전보건 단신

화재·폭발 사고예방 기술 세미나 개최



산업안전보건 연구원 안전연구실은 10월 24일(목) 서울 강남 소재 렉싱턴 호텔에서 “화학사고 예방을 위한 기술 세미나”를 개최하였다. 이번 세미나는 화학사고 예방을 위한 과학적 접근 방법 중 누출량 산정을 위한 System CFD 기술과 플랜트내 리스크 예측을 위한 Risk Mapping 기술을 주제로 진행되었다. 특히, 이번 세미나를 통해 화학사고의 조사와 위험공정 및 플랜트에 대한 리스크 분석시 누출 시나리오를 명확하게 구분하고 계산할 수 있는 신기술이 소개되어 관련분야 전문가의 많은 관심을 받았다. 또한, 누출량 산정을 위한 CFD 기술은 앞으로 우리공단에서 도입하여 현장에 적용할 예정에 있다.

안전보건서비스기관 정도관리 특별 세미나 개최

직업건강연구센터에서는 고용노동부 지정 안전보건서비스기관의 업무 담당자를 대상으로 전문기술을 교육하고 최신동향을 전달하여 석면조사분석, 특수건강진단 및 작업환경측정의 질 향상을 도모하기 위한 각 분야별 전문세미나를 실시하였다. 세미나는 9월 25일부터 11월 22일까지 총 7회에 걸쳐 진행되었으며 회당 100~150여명의 관련기관 업무담당자가 참석하여 업무역량을 향상시키는 기회를 가졌다. 직업건강연구센터에서는 세미나 후 실시한 설문조사 결과를 바탕으로 안전보건서비스기관의 업무 담당자들이 희망하는 내용과 업무의 효율성을 높일 수 있는 부분에 대한 세미나를 매년 정기적으로 개최할 계획이다.



분야 및 주제	일시
석면조사기관 정도관리 - 석면조사 및 측정방법과 QA/QC	9.25(수)
석면조사기관 정도관리 - 석면분석 원리와 정도관리	9.26(목)
특수건강진단 청력정도관리 - 정도관리와 청각학적 검사 및 판정 실무	10.29(화)
특수건강진단 진폐정도관리 - 폐활량검사 실시방법의 표준화 고급과정	10.30(수)
특수건강진단 진폐정도관리 - 흉부사진 촬영과 화질관리 중급과정	10.31(목)
특수건강진단 분석정도관리 - 생물학적 노출평가 방법 실무	11.1(금)
작업환경측정 정도관리 - 산업보건분석세미나	11.21(목)~22(금)

청렴 KOSHA, 청렴 안전인증센터

안전보건연구원 안전인증센터는 청렴 및 반부패 의지를 대내·외에 알리고자 전 직원이 참여한 청렴 캠페인 및 청렴 결의대회를 실시하였다. 이를 위하여 청렴 슬로건을 공모하여 “안전한 세상! 청렴한 세상! 안전보건공단이 앞장서겠습니다!”, “청렴과 안전, 안전공단이 지켜나가겠습니다!” 등의 슬로건을 선정하였으며, 10월 18일, 중동역 남부광장에서 출근길 시민들을 대상으로 청렴 및 안전문화 확산을 위한 캠페인을 전개하였다. 이날 캠페인에서는 현수막, 피켓 및 배너 등을 활용하여 공단의 청렴 메시지를 전달했으며, 방호장치·보호구 안전인증기관으로서 안전문화 인식확산을 위한 “불량 방호장치 및 보호구 근절” 캠페인도 병행하여 실시하였다.



[윤리경영 및 청렴의지 실천 결의대회]

화학물질센터-안전성평가연구소 흡입독성평가 관련 국제워크숍 공동 개최

화학물질센터 독성연구팀은 지난 10월 30일(수), 독성·안전성평가 전문 정부출연연구기관인 안전성평가연구소(소장 이상준, KITI)과 함께 흡입독성평가기술 및 흡입에 의한 건강장해에 대한 국내외 최근 연구기술 동향을 조망하는 국제워크숍을 안전성평가연구소(대전) 대강당에서 개최하였다. ‘Current Issues in the Health Effect of Airborne Material’이라는 주제로 개최한 이번 워크숍에서는 미국 EPA DanCosta 박사, UC Davis대학의 Pinkerton 박사 등 흡입독성평가 분야 국내외 인허가 기관 및 대학, 주요 연구기관들이 대거 참가해 최근 대기오염 등이 인체에 미치는 영향에 대한 독성평가 연구의 최신 동향과 전문시험 기술에 대해 소개되었다. 이번 워크숍은 우리 연구원의 만성흡입독성 시험시설 신축에 대한 시설개요 및 진행사항 등을 전파하고 우리 공단(연구원)의 직업성 암 예방 노력 등을 홍보함으로써 학계 및 관련 업계의 관심을 유도하고 흡입독성 시험 연구의 국제적인 위상을 제고하는 기회가 되었다.

