

| 번호: PO-EM-010 | | | | | |
|--|--|-------|--|------------|-----|
| 제 목 | 자동차 조립공장의 근골격계질환 위험등급설정과 적용을 위한 유해 위험성 평가 모델 설계 A Design of Hazard Risk Assessment Matrices for Ranking Musculoskeletal Disorder Risks in Automobile Processing | | | | |
| 저 자 및 소 속 | 김현미1), 최재욱2), 김해준2), 이준영2), 박희찬2), 김형수3), 박기동1) 1) 질병관리본부 방역과, 2) 고려대학교 의과대학 예방의학교실, 3) 건국대학교 의과대학 | | | | |
| 분 야 | 환경의학 [산업보건] | 발 표 자 | | 발 표 형 식 | 포스터 |
| <p>목적: 본 연구의 목적은 근골격계 부담작업에 종사하는 근로자를 대상으로 위험성 평가를 실시하여 관리의 우선순위를 설정함으로써 근골격계질환에 대한 예방활동 및 체계적인 관리방안을 수립한다.</p> <p>방법: 근골격계 부담작업에 대한 위험성 평가 모델을 설계하기 위하여 첫째, 한국산업안전공단의 자기기업식 설문조사자료와 근로복지공단의 산재보상보험 급여 지급 전산자료를 이용하여 근골격계질환의 발생가능성(probability)과 결과(consequence)를 결정하였다. 둘째, 근골격계질환의 발생가능성(probability)과 결과(consequence)를 토대로 위험성평가 모델을 설계하였다. 셋째, 일개 00자동차 공장의 공상 및 산재발생자료와 현장 조사를 통하여 상병별 위험(risk)의 발생 가능성(probability)을 추정하고, 근로복지공단의 산재보상보험 급여 지급 전산자료 중 자동차 제조 및 수리업과 자동차 부품제조업에 대하여 위험의 결과(consequence)를 추정하였다. 넷째, 일개 자동차 공장의 자료를 설계한 위험성 평가 모델에 적용하여 그 결과를 제시하였다.</p> <p>결과: 근골격계질환의 위험성은 작업자의 작업형태에 따른 것으로 보고 발생가능성(probability)과 결과(consequence)를 추정한 결과 근골격계질환의 재해 발생가능성은 재해발생 가능성이 매우 높은 P1(10만명당 재해율: 45.5이상/100,000)에서부터 재해발생 가능성이 매우 적은 P5(10만명당 재해율: 6.1미만/100,000)로 분류하였다. 근골격계질환의 결과는 손실비용이 매우 큰 C1(72,320,760원 이상)에서부터 손실비용이 매우 작은 C4(28,333,338원 이하)로 분류하였다. 이를 기반으로 위험성 평가 모델을 설계하여, 일개 자동차 공장 근로자들에게 적용한 결과 작업형태별 상병명의 위험등급(1-20등급)은 3등급에서 20등급까지 분포되었고, 위험등급에 따라 관리등급을 I 단계에서 IV단계까지 분류하였다.</p> <p>결론: 자동차 조립공장 근로자들의 근골격계질환에 관하여 유해 위험성 평가를 실시한 결과, 일개 00자동차 조립공장의 관리등급 I 단계는 기타작업을 제외하고, 들기와 운반/이동 작업의 비외상성수해탈출이고, 관리등급 II 단계는 들기 작업의 경요추염좌이고, 관리등급 III 단계는 밀기/끌기 작업의 비외상성수해탈출, 운반/이동 작업의 경요추염좌, 밀기/끌기 작업의 경요추염좌, 들기작업의 활막 및 건장애이다. 또한, 위험하지는 않지만 조치가 있으면 좋은 관리 등급 IV단계(18-20등급)는 기타작업의 수근관증후군과 요통이다. 본 연구에서 제안된 자동차 조립공장 근로자들의 위험성 평가 모델은 근골격계질환에 대하여 작업형태에 따른 질환의 우선적인 조치순위를 결정할 수 있으므로 근골격계질환의 예방과 대책을 수립하는데 기여할 수 있다.</p> | | | | | |