

건설업 종사자 코호트 연구 - 질환발병 추적 코호트 구축

조사기간 | 2020년 4월 ~ 2020년 11월

핵심단어 | 건설업, 직종 코호트, 건강영향, 직무노출매트릭스

조사배경

● 건설업 종사자는 고용이 유동적이고, 근무기간이 짧으며, 다단계 도급 구조로 업무를 수행하고 있어 산업보건제도를 통하여 위험요인을 밝혀내거나 예방하기가 힘들다. 이에 2017년 「건설업 종사자 코호트 설계 및 타당성 연구」를 통하여 건설업 코호트 구축 가능성을 확인하고 대상자 설문조사 기반으로 고용보험데이터베이스를 활용하여 건설업 종사자의 건강영향 평가를 실시하였다. 이번 연구에서는 건설근로자공제회 데이터베이스를 활용하여 건설업 종사자 직종별 유해물질 노출체계를 개발하여 건설업 종사자 직종별 코호트를 구축하고자 하였다.

주요조사내용

조사결과

● 올해 연구진은 건설업 종사자의 직종별 코호트를 구축하기 위해 2006년부터 2018년까지 건설근로자공제회 퇴직공제 데이터에 입적되어있는 건설업 종사자 전체 4,900,471명의 데이터를 확보하여 데이터 재가공 작업 및 코호트 구축 작업을 하였다. 노출변수 오류 데이터 6,797명을 제외하여 총 4,893,674명을 코호트 대상으로 입적시켰다. 외국인은 5.7%를 차지하였으며 국내노동자 및 외국인 노동자 모두 남성이 80% 이상 높은 비율을 차지하였다. 국내 노동자는 평균 관찰기간 8.25년 중에 건설업 총 근로일수가 3개월 미만이 56.31%, 건설업 총 근로기간은 1년 미만이 47.4%로 가장 많은 분포를 보였고, 외국인 노동자는 평균 관찰기간 5.88년 중에 건설업 총 근로일수가 3개월 미만이 34.91%, 건설업 총 근로기간은 1-5년 미만이 40.93%로 가장 많은 분포를 보였다. 구축된 코호트 구성원의 주요직종 분포를 보면 국내 노동자는 보통인부가 36.16% (남성 35.6%, 여성 38.99%)로 가장 많았다. 외국인 전체 노동자는 형틀목공이 22.93%로 가장 많았고, 남성은 형틀목공(24.96%), 여성은 건축목공(25.30%)이 가장 많았다.

- 건설업 종사자 직종별 코호트의 국내 노동자 내부 대조군을 선정하기 위해서 총 근로일수 하위 10% 미만(4일)이면서 총 근무기간 하위 10% 미만 (0달)인 그룹을 선별하여 13년 기간동안에 4일 미만으로 실제 거의 근무하지 않은 그룹을 추출하였다. 또한 건설업 종사자 직종별 코호트의 국내 노동자 주요 직종 노출군을 개인별로 13년동안 1개의 직종을 유지하면서 주요 직종별로 총 근로일수가 상위 30%이면서 주요 직종별 총 근무기간이 상위 30%인 그룹을 추출하여 각 주요 직종별 노출을 대변하는 주요 직종 노출군을 선정하였다. 건설업 종사자 내부 대조군 및 주요 직종 노출군의 직업적 노출 특성 분석을 하였으며 향후 건강보험공단 자료와 매칭하여 건강영향 평가를 할 때 노출군과 대조군간 인구사회학적 및 직업적 노출평가의 기본 자료로 활용될 예정이다.
- 구축된 코호트의 직종별 노출평가에 활용할 Job exposure matrix 설정을 위해 건설근로자공제회 통합 60개 직종별 노출 유해인자, 노출량 및 노출 인구분율의 평가를 위하여 총 32명 전문가를 대상으로 설문조사를 시행하였다. 설문조사를 통하여 각 직종별 유해인자 노출과 노출 위험성을 평가하였고 향후 노출평가 고도화 작업을 수행하여 직종별 건강영향과의 업무관련성평가에 활용할 예정이다.
- 본 코호트는 업무상 질병에 대한 역학적 연구뿐만 아니라 감시체계(surveillance)의 기능을 겸하는 것을 목표로 한다. 따라서 선행연구에서 건설업 종사자의 주요 타겟질병으로 선정한 것들을 단계적으로 매년 우선순위 질환 한 개 이상을 타겟 질환으로 선정하여 단일 질환에 대한 직업성 위험도를 평가하도록 계획하였다. 올해는 건설업 종사자에 대한 기존연구에서 평균발생률이 가장 높게 나온 손상, 중독 및 외인에 의한 기타질환을 근로복지공단 산재자료를 활용해 상세 분석해보았다. 최근 6년간(2013-2018년)의 건설업 종사자 업무상사고 재해 건수를 포아송 회귀분석을 통해 발생률의 증감을 분석한 결과 1년에 유의하게 1.03배 증가하는 추세를 확인하여 건설업 종사자의 업무 중 사고에 대한 제도적 중재방안 마련이 시급하다고 판단되었다.

조사활용방안

활용방안

- 올해 구축한 건설업 종사자 직종별 코호트는 건설근로자공제회 데이터를 기반으로 하여 직종별 노출평가를 고도화시켰다. 지금까지 진행한 선행 연구 결과들을 체계적으로 적용시켜 건설업 종사자의 업무관련성 평가 기틀을 만들 수 있을 것으로 판단되고 이는 건설업종사자의 산업안전보건영역에 활용될 직업병 예방 및 보상 정책 수립의 근거 제공이 가능하다.

연락처

조사책임자 | 부산대학교 김세영 교수

조사상대역 | 산업안전보건연구원 직업건강연구실 역학조사부 최준혁

연락처 | 052-7030-874

e-mail | radio@kosha.or.kr