

건설업 종사자 코호트 구축-직무기반 질환 감시자료 구축

연구기간

2021년 4월 ~ 2021년 11월

핵심단어

건설업, 직종 코호트,
건강영향,
주요 직종 노출군

연구배경

- 건설업 종사자는 고용이 유동적이고, 근무 기간이 짧으며, 단단계 도급 구조로 업무를 수행하고 있어 산업보건 제도를 통하여 위험요인을 밝혀내거나 예방하기가 어렵다.
- 건설업은 업종 특성상 공정에 따라 다양한 직무가 존재하며, 직무에 따라 노출 요인, 유해인자, 발생 질환이 다르므로 건설업 종사 노동자의 직종별로 장기적인 추적 관찰을 통하여 직업성 질환의 위험도 평가가 필요하다.

주요연구내용

연구결과

- 건설근로자공제회의 퇴직공제 DB에 2006년부터 2018년까지 13년 기간 동안 한 번이라도 건설업 종사자로 입적된 적 있는 건설업 노동자는 전체 4,900,471명이었다.
 - 노출 변수 및 건보공단 맞춤형 데이터 매칭 오류자를 제외한 국내 노동자 4,610,505명을 대상으로 분석을 수행하였다.
 - 국내 건설업 종사자 코호트의 주요 직종 16개 노출군에 대하여 외부대조군(공무원)을 표준집단으로 한 표준화발생비(Standard Incidence Ratio, SIR)를 산출하였다.
- 흉막 및 림프절의 중피종 발생은 철근, 비계, 건설기계, 타일을 제외한 모든 직종에서 공무원보다 유의하게 높았는데 조경에서 SIR: 4.429 (95% CI 4.396-4.462)로 가장 높았다.
- 폐암 발생은 공무원에 비해 보통인부, 건축목공, 철근, 조경, 석공, 도장, 조적, 방수, 건설기계에서 유의하게 높았다. 조경공이 SIR 1.607 (95% CI 1.605-1.608)로 가장 높았고 다음으로 방수(Model-I SIR 1.381, 95% CI 1.379-1.384 ; Model-II SIR 1.451, 95% CI 1.448-1.453)와 석공(Model-I SIR 1.364, 95% CI 1.363-1.365 ; Model-II SIR 1.404, 95% CI 1.403-1.406) 순서였다.
- 호흡기 및 흉곽 내 기관의 악성신생물 발생 역시 공무원에 비해 보통인부, 건축목공, 철근, 조경, 석공, 비계, 도장, 조적, 방수, 건설기계가 유의하게 높았고, 조경공이 SIR 1.57 (95% CI 1.569-1.571)로 가장 높았다.

- 림프, 조혈 및 관련 조직의 악성신생물 발생은 공무원에 비해 16개 모든 주요 직종 노출군이 유의하게 낮았다.
- 허혈성 심장질환의 발생은 조경, 건설기계를 제외하고는 공무원에 비해 모든 주요 직종이 유의하게 낮았으며 뇌졸중 발생은 공무원에 비해 보통인부, 건축목공, 조경, 석공, 방수, 건설기계에서 유의하게 높았고, 조경공이 SIR 1.318 (95% CI 1.318-1.318)로 가장 높았다.
- 만성폐쇄성폐질환 발생은 공무원에 비해 모든 주요 직종 16개에서 유의하게 높았고 석공이 SIR 1.748 (95% CI 1.747-1.749)로 가장 높았다.
- 천식 발생은 공무원에 비해 건축목공, 조경, 미장, 도장, 조적, 방수, 건설기계에서 유의하게 높았고, 건설기계가 SIR 1.106 (95% CI 1.106-1.107)으로 가장 높았다.
- 간질성 폐질환 발생은 공무원에 비해 내선전기, 타일공을 제외한 모든 주요 직종에서 유의하게 높았고 석공에서 SIR: 1.786 (95% CI 1.784-1.789)으로 가장 높았다.
- 접촉성 피부염 발생은 공무원에 비해 조경, 건설기계에서 유의하게 높았고 다른 직종들은 높지 않았다. 건설기계에서 SIR 1.06 (95% CI 1.06-1.061)으로 가장 높았다.
- 건선 발생은 공무원에 비해 건축목공, 형틀목공, 비계, 미장, 건설기계에서 유의하게 높았고 비계에서 SIR 1.053 (95% CI 1.052-1.054)으로 가장 높았다.
- 피부 및 피하조직의 방사선 관련 장애의 발생은 공무원에 비해 16개 모든 주요 직종 노출군이 유의하게 낮았다.

시사점

- 건설업 코호트 4차년도인 올해는 건설근로자공제회 퇴직공제 DB를 활용한 직종별 코호트를 건강보험공단 맞춤형 DB와 연계하여 「건설업 종사자 직종별 코호트」를 고도화 하고 직종별 건강 영향에 대한 분석 및 고찰을 수행하였다.
- 국내의 최초의 건설업 직종별 코호트 구축으로 국가적 차원의 대규모 공공 데이터 연계를 통해 건설업 주요 직종별로 노출을 대변할 수 있는 주요 직종 노출군을 선정하여 평균발생률 및 표준화발생비를 구해 직종별 직업적 위험도를 평가하였다.
- 지금까지 진행한 선행연구 결과들을 체계적으로 적용해 건설업 종사자의 업무 관련성 평가 기틀을 만들 수 있을 것으로 판단되고, 이를 통하여 건설업 종사자의 산업 안전 보건 영역에 활용될 직업병 예방 및 보상 정책 수립의 근거 제공이 가능하다.