

직업적 신장질환 고위험 인구집단 탐색

조사기간 | 2020년 4월 ~ 2020년 12월

핵심단어 | 직업성 만성신장질환

조사배경

● 최근 업무상 과로, 야간교대 근무, 유해화학물질 노출 등으로 인한 만성신장질환의 악화를 주장하는 산업재해 보상 신청이 증가하고 있는 반면, 이에 대한 근거가 부족하여 적절한 보상과 예방적 관리가 체계적으로 이루어지지 못하고 있다. 이러한 근거 마련을 위해 연구원의 근로자코호트를 분석하여 고 위험 업종을 탐색하고, 기존 코호트 및 신장내과 클리닉을 바탕으로 환자-대조군 연구를 설계하고 타당성을 검토하였다.

주요조사내용

조사결과

- 업종별로 만성신장질환(CKD)과 말기신부전(ESRD)의 연령표준화 발생률, 유병률, 기저질환을 보정한 발생위험비를 산출한 결과, 아래 5개 업종이 질환의 위험이 높은 업종으로 탐색되었다.
 - 운수업
 - 공공행정, 국방 및 사회보장 행정업
 - 보건업 및 사회복지서비스업
 - 사업시설관리 및 사업지원서비스업
 - 전문, 과학 및 기술서비스업
- 특히 남성 운수업 종사자는 업종 세분류에 따른 분석결과, 기저질환 보정 후에도 철도여객, 도시철도, 시내버스, 시외버스, 택시, 전세버스 운송업의 만성신장질환 발생 위험비가 통계적으로 유의하게 높았으며, 항공여객운송업과 기타항공 운송지원 서비스업은 50세 미만 근로자의 만성신장질환 발생위험비가 크게 높았다.
- 운전자의 위험요인으로는 주 52시간 이하에 제한받지 않는 장시간 근로, 장시간 앉아서 일하는 자세, 제한된 수분섭취로 인한 탈수, 야간 교대근로가 의심되며, 승무원의 위험요인으로는 좁은 공간에서 유니폼을 입고 장시간 서서 일하는 환경, 고객 응대 스트레스, 야간 교대근로가 의심된다.

- 만성신장질환 첫 발생부터 투석 또는 신장이식 단계인 말기신부전까지 평균 악화 기간은 5.1년으로 여성 근로자가 조금 더 빨리 악화되었다. 연령대에 따라서는 젊은 층이 더 빠르게 악화되었으며, 이는 당뇨, 고혈압을 기저질환으로 하는 고연령에 비해 사구체질환에서 비롯된 말기신부전 환자가 많은데서 기인한 차이로 생각된다.

시사점

- 전체 인구 및 근로자의 고령화에 따라 만성신장질환 유병률은 급증하고 있고, 국내 말기신부전 등록 환자는 2019년 기준으로 10만 명을 넘어 신장질환으로 인한 사회적 비용 또한 급증하고 있다. 이런 상황에서도 근로 환경에 따른 신장질환 발생 및 악화 위험에 대해서는 간과되고 있었으나 이 번 연구를 수행하여 탐색된 고 위험 집단을 중심으로 적절한 사전예방 대책을 마련하는 것이 필요하다.

조사활용방안

제언

- 이 연구의 결과와 신장내과 자문을 종합하여 신장질환 관리 방안 및 업무적합성 평가 지침을 도출하였다. 크게 생활습관 관리, 의학적 관리, 작업관리로 나눌 수 있으며 만성신장질환 3단계 이상이면 직업환경의학 전문의에 의한 업무적합성 평가가 권고된다.

활용방안

- 신장질환의 위험이 뚜렷하게 나타난 운수업 및 보건업 종사자 중 고 위험집단을 선정하고, 직업적 위험요인에 대해 1차 자료를 수집하여 노출과 신장질환 위험의 연관성을 평가하는 후속 연구를 수행할 필요가 있다. 예측한 위험요인을 검증하고, 결과에 따라 해당 집단에 적절한 신장질환 예방 조치를 수행할 수 있다.

연락처

조사책임자 | 산업안전보건연구원 직업건강연구실 역학조사부 전교연, 가톨릭대학교 강모열 교수

연락처 | 032-510-0755

e-mail | reinj@kosha.or.kr