

다발성경화증 환자- 대조군 연구 (3)

연구기간

2021년 4월 ~ 2021년 11월

핵심단어

다발성경화증,
환자-대조군 연구,
직업성 노출

연구배경

- 다발성경화증처럼 발생률과 유병률이 낮은 희귀 질환에 대하여 노출 여부에 따라 질환의 발생 위험을 확인하려면 환자-대조군 연구가 유용하다.
- 기존 역학적 연구 결과에서 다발성경화증과 연관된 직업성 노출로 조사된 것은 교대근무, 유기용제 등이 있으나 대부분 인과관계가 확립되지 못했다.
- 최근 다발성경화증과 같은 희귀 질환에 대한 산업재해 보상 신청이 증가하고 있는 상황을 고려할 때, 한국의 작업환경, 지리적 특성, 유전적 요인을 고려하여 직업성 노출과 다발성경화증의 연관성을 파악하는 것은 질병 발생 예방과 보상의 측면에서 중요하다.

주요연구내용

연구결과

- 환자-대조군 연구 결과
 - 직업성 노출을 평가하기 위한 설문조사 도구를 확정하고 2017년 개정된 진단기준에 따라 다발성경화증으로 확진된 환자를 대상으로 하였다.
 - 대조군은 지역사회 기반으로 직접 인터뷰 방식의 짝지은 환자-대조군으로 연구를 설계하였다.
 - 조사 결과를 바탕으로 직업성 노출에 대한 노출률을 산출하였다.
 - 환자군 365명과 대조군 1,460명을 대상으로 결과를 분석하여, 비조건부 로지스틱 회귀분석 모형을 수립하였다.
 - 페인트/코팅제/시너 등의 유기용제에 3년 이상 노출되었을 때 OR 3.14(95% CI: 1.04-9.46), 밤/교대근무에 1년 이상 노출되었을 때 OR 2.49(95% CI: 1.22-5.05)로 그렇지 않은 경우에 비하여 위험한 것으로 나타났다.
- 빅데이터 분석 연구 결과
 - 국민건강보험공단의 청구자료를 빅데이터로 활용하여 다발성경화증 환자를 검색할 수 있는 알고리즘을 설계하였다.
 - 이를 통하여 다발성경화증 환자의 의료 이용 특성을 분석하여, 약제 사용 현황을 확인하였고, 다발성경화증 환자의 누적 유병률이 높은 특정 업종을 확인하였다.

- 보건업, 제조업 등에서 다소 높게 나타났으며, 중분류에서는 전자제품 제조업에서 높게 나타났다.
- 향후 이러한 연구결과는 다른 관찰연구의 결과와 종합하여 해석하여야 한다.

시사점

- 이 연구는 매우 희귀한 신경계 질환의 직업성 노출을 확인하기 위해 타당한 연구 설계 및 방법론을 제시하였다는 점에 그 의의가 있다.
- 매우 드문 질환이기는 하나 노출률에 대한 평가 방식을 다양화하여 연구의 수행 가능성이 높일 수 있다는 것을 확인하였다.
- 따라서 향후 희귀 질환 또는 유사한 질환에 관해 후속 연구와 연구 대상 위험요인의 연관성에 대한 통계적인 입증 가능성이 있을 것이다.

연구활용방안

활용방안

- 국내 산재 신청 사례의 업무관련성 판단의 근거자료 마련에 활용될 수 있다.
- 직업성 노출에 대한 예방 대책 수립 시 기초자료로 활용될 수 있다.

연락처

연구책임자 | 한양대학교 송재철 교수

연구상대역 | 산업안전보건연구원 직업건강연구실 역학조사부 권지운

연락처 | 032-510-0752

e-mail | jwk@kosha.or.kr