

의료보험 전산자료 주상병명으로 파악한 주물공장 근로자들의 폐암

저자: 안연순 · 송재석 · 강성규 · 정호근
출처: 예방의학회지 2000;33(3):299~305

인천지역에 위치한 한 개 특수건강진단기관에서 1995년 1월부터 1997년 12월까지 3년간 1회 이상 건강진단을 받은 근로자 61,569명의 건강진단 수진결과 전산자료를 받아 같은 지역에 위치한 4개 직장의료보험조합에 이들 근로자의 사업장 이름을 전달하고 이들 피보험근로자의 폐암으로 인한 병·의원이용 전산자료를 취득하였다. 4개 조합에 속하여 의료보험 청구자료를 구할 수 있었던 근로자는 44,958명이었는데 관찰기간을 동일하게 하기 위하여 연구기간 3년 동안 의료보험 취득기간이 2년 미만인 근로자와 자료이상으로 판단되는 근로자 144,202명과 비제조업 종사 근로자 1,654명을 제외한 28,884명을 분석대상으로 하였다. 2개의 출처가 다른 자료를 주민등록번호를 이용하여 연결하여 새로운 데이터베이스를 구성하고 이를 이용하여 주물업 종사 근로자와 비주물업 종사 근로자의 폐암이 주상병명인 경우에 차이가 있는가를 분석하였다.

연구결과 3년 동안 병·의원을 이용한 전산자료 중 주상병명이 폐암인 근로자는 주물업 종사 근로자 1,591명 중 7명, 비주물업 종사 근로자 27,293명 중 12명으로 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다(비차비 10.04, 95% 신뢰구간 3.95~25.55, $p < .001$).

본 연구가 부정확한 상병명으로 대표되고 있는 의료보험 전산자료를 이용한 관계로 이 결과에 근거하여 주물업 종사 근로자들이 비주물업 종사 근로자들에 비하여 폐암발생률이 높다고 단정적으로 결론을 내릴 수는 없지만 주물업 종사 근로자들에서 폐암발생이 증가할 가능성을 뒷받침하는 근거 중 하나가 될 수 있다고 판단된다. 따라서 향후 제대로 설계된 코호트연구를 통하여 주물업 종사 근로자들의 폐암발생 위험도를 구하고 위험요인을 분석하는 연구가 필요하다고 판단된다. **원문**

만성적 소음노출과 혈압의 상관성에 관한 메타분석

저자: 김춘배 · 고상백 · 김재용 · 차봉석 · 최홍렬 · 이종태 · 남정모 · 이상윤 · 왕승준 · 박기호 · 김대열
 출처: 예방의학회지 2000;33(3):343~348

이 연구를 근로자를 대상으로 만성적 소음노출이 혈압과 어떠한 관련성이 있는가를 알아보기 위해 기존의 연구결과들을 토대로 메타분석을 시행하고자 하였다. 이를 위해 MEDLINE의 주제별 색인(핵심 주제어 : Blood Pressure, Noise Exposure, Hypertension)을 이용하여 1980년 1월부터 1999년 12월까지 영문으로 발표된 연구논문을 검색하여 77편의 논문을 수집하였다. 계량적 메타분석을 시행하기 앞서 질적 메타분석을 시행하였다. 적용된 질 평가의 기준은 첫째, 근로자를 대상으로 한 경우를 분석 대상으로 삼았다. 둘째, 소음노출의 평가 방법으로 지시소음계를 통해 연속변수로 평가한 논문을 대상으로 하였다. 셋째, 결과변수인 혈압이 연속변수로 측정된 경우로 하였다. 소음노출 수준과 혈압의 관계를 계량적 메타분석하기 위하여 개별 논문에서 회귀계수, 표준오차, 유의확률이나 95% 신뢰구간 등의 정보를 추출하였다. 유효크기의 통합 전에 동질성 검정을 시행한 후, SAS 프로그램을 이용하여 가중평균치와 표준오차를 산정하였다.

각 논문의 연구결과에 대한 동질성 검정을 시행한 결과, 수축기 혈압과 이완기 혈압의 Q값이 각각 23.58($p < 0.005$), 24.94($p < 0.001$)으로 이질적이었다. 따라서 랜덤효과모형에 따라 가중평균치와 가중평균치의 95% 신뢰구간을 구한 결과, 수축기 혈압의 경우 가중평균치 0.05(95% 신뢰구간: -0.004, 0.14)로 유의하지 않았고, 이완기 혈압의 경우도 가중평균치 0.06(95% 신뢰구간: -0.01, 0.13)으로 유의하지 않았다.

결론적으로 산업장에서의 만성적 소음 노출과 근로자의 혈압은 상관성이 없었다. 하지만, 이 연구의 대상논문이 대부분 단면 연구였고, 소음노출 기준에 대한 정의, 노출 기간에 대한 정보의 불충분, 혈압의 측정 방법과 시기, 혈압에 영향을 줄 수 있는 요인들의 부적절한 통제 등 인과성을 밝히는데 여러 한계점이 있기 때문에 메타분석시의 혈압에 영향을 미치는 소음노출 수준의 가중평균치의 신뢰도와 타당도에도 다양한 제한점이 내포되어 있을 수 있다. 이러한 문제를 극복하기 위해 향후 잘 설계된 전향적 연구와 함께 정확한 소음노출 평가와 혈압 측정이 병행되어야 하겠다. ■

- 제주도 고등학교 학생의 특소포자충 항체 양성률 및 감염 위험요인
홍성철, 양현종, 배종면 등
- 제주도 가임 여교직원의 풍진 항체 보유율 조사
배종면, 양현종, 홍성철
- 지역사회에서 소화불량 환자의 *Helicobacter pylori* 감염에 대한 집단검진 및 치료효과
김성호, 홍대용, 강복수 등
- 의료보험 전산자료 주상병명으로 파악한 주물공장 근로자들의 폐암
안연순, 송재석, 강성규 등
- 일반 인구집단에 대한 대기중 총먼지의 생물학적 노출지표로서 요중 1-hydroxypyrene
및 2-naphthol의 유용성
강종원, 조수현, 김헌 등
- Capture-recapture 방법을 이용한 1998년 제주도 볼거리 유행시 보고 자료의 완전성
평가
김명희, 박진경, 기모란 등
- 가족집적성을 보이는 B형간염 바이러스 만성보유자에서 바이러스 유전자의 돌연변이
와 구조직접합체 양상
정승필, 이효석, 김정룡 등
- 종합병원 일부 입원환자의 당일수술에 대한 태도와 당일수술 적용 가능성 평가
강영아, 백영란, 이경수 등
- 만성적 소음노출과 혈압의 상관성에 관한 메타분석
김춘배, 고상백, 김재용 등
- 당뇨병 환자의 치료순응도에 따른 단기간 혈당조절농도와 관련 요인
김귀영, 박재용, 김보완
- 농촌지역주민의 암 조기검진과 관련 요인에 관한 연구
이건세, 장성훈, 이원진
- 의학교과서를 통해 본 북한예방의학 내용 분석에 대한 연구
이상구, 문옥륜, 이신재 등