

제 목	국 문	수은폭로 근로자의 자각증상과 수은 폭로량의 상관성		
	영 문	A study on the association between subjective symptoms and the degree of exposure in worker exposure to mercury		
저 자 및 소 속	국 문	문애란 ¹ , 이원철 ² 1. 가톨릭대학교 산업보건대학원 2. 가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실		
	영 문	Yae Lan Moon ¹ , Won Chul LEE ² 1. Dep. of Occupational Medicine, Grade School of Occupational Health, Catholic University 2. Dep. of Preventive Medicine, College of Medicine, Catholic University		
분 야	역 학	발 표 자	일반 회원	
발표 형식	포스터	발표 시간		
진행 상황	연구완료 (0), 연구중 () → 완료 예정 시기 : 년 월			
<p>1. 연구 목적</p> <p>우리나라에서 현재 실시되고 있는 수은폭로 근로자의 수은중독 진단방법은 임상 증상, 요중단백, 요중잠혈, 요침사, 요중 및 혈중 수은량 측정 등의 1차 검사항목과 혈중 및 요중 수은량 재측정, 요침사검정, 정신신경학적 검사 등의 2차 검사항목으로 되어 있다. 금속수은에 폭로시 폭로정도를 평가할 때 요중 수은농도, 그리고 작업장의 수은농도를 파악한다는 것은 대단히 중요한 일이나, 근로자가 호소하는 자각증상도 수은중독진단에 큰 의미를 갖는다. 그러나 자각증상이 작업장의 기중 농도나 요중 수은농도와 어느정도의 상관관계가 있는지에 대한 보고는 우리나라에서 아직 이루어진 바가 없어 자각증상의 객관성 파악이 어려운 실정이다.</p> <p>이에 본 연구자는 수은 취급 근로자의 자각증상과 요중 수은농도, 공기중 수은농도와와의 상관성을 통하여 자각증상의 신뢰도를 알아보고자 본 조사를 시도하였다.</p> <p>2. 연구 방법</p> <p>본 연구는 전국에 소재한 형광등 제조업체 7개소를 대상으로 수은을 취급하는 근로자 201명중 요중 수은량이 $100\mu\text{g}/\ell$ 미만인 180명과 요중 수은량이 $100\mu\text{g}/\ell$ 이상인 21명으로 구분하고, 비폭로군으로는 수은폭로와 무관한 조립작업이 대부분인 4개 제조업체 근로자 132명으로하여 총 333명을 조사 대상으로 하였다. 작업환경 측정자료 중 공정별 공기중 수은농도자료와 특수 건강진단 자료 중 근로자의 요중 수은 농도자료를 이용하였으며, 설문지를 이용하여 근로자의 일반적 특성 및 자각증상에 대하여 조사하였다.</p> <p>자료수집은 1995년 9월 20일부터 10월 31일 사이의 기간동안 연구자가 근로자에게 설문지를 직접 배부하여 회수하였으며 응답이 미비한 자료는 개별 면담을 통하여 보완하였다.</p>				

3. 연구결과

1) 자각증상 41문항의 평균점수는 요증 수은농도가 $100\mu\text{g}/\ell$ 이상인 군에서 7.5이고, 요증 수은농도가 $100\mu\text{g}/\ell$ 미만인 군에서는 8.2, 비폭로 군에서는 6.7로 수은 폭로 근로자들이 높은 점수를 보였다.

2) 자각증상 12문항에 대해서는 요증 수은농도가 $100\mu\text{g}/\ell$ 이상인 군에서 2.0이고 요증 수은농도가 $100\mu\text{g}/\ell$ 미만인 군에서는 2.4이고 비폭로군에서는 1.2로 요증 수은농도가 $100\mu\text{g}/\ell$ 미만인 군과 비폭로군간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

증상항목은 '입안에 침이 많이 고인다', '팔 다리가 떨리거나 힘이 없다', '식욕이 저하되거나 체중감소가 있다', '피부 가려움증이나 피부 발진이 생긴다', '얼굴이 달아오른다', '피곤하다', '근심 걱정이 많아지고 겁이 많아졌다', '짜증이 난다', '전에는 재미있어 하던 일이 요즘에는 귀찮다', '집중이 잘 안된다', '신경질을 잘 낸다', '성격이 변했다는 말을 듣는다' 등과 같은 항목에서 수은 폭로군이 높은 점수를 나타냈으며 비폭로군과는 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

3) 근무기간에 따른 자각증상의 통계적 차이는 요증 수은량 $100\mu\text{g}/\ell$ 이상인 군과 요증 수은량 $100\mu\text{g}/\ell$ 미만인 군 그리고 비폭로 군에 모두 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

4) 자각증상과 요증 수은농도와의 상관성은 요증 수은농도가 $100\mu\text{g}/\ell$ 이상인 군에서는 유의한 상관관계가 있었지만, 요증 수은농도가 $100\mu\text{g}/\ell$ 미만인 군에서는 상관관계가 없었다.

5) 자각증상 12항목과 공기중 수은농도와의 상관성은 요증 수은농도가 $100\mu\text{g}/\ell$ 이상인 군과 요증 수은농도가 $100\mu\text{g}/\ell$ 미만인 군에서 유의한 상관관계가 있었다.

4. 고찰

본 조사결과 수은중독 진단방법에 사용되어지는 26개 항목 이외에 문헌 고찰을 통한 추가항목 중에 유의한 차이를 보였던 4개의 항목에서 수은폭로군과 비폭로군간에 유의한 차이를 보였다. 그러나 '재미있어 하던 일이 요즘에는 귀찮다', '집중이 잘 안된다', '신경질을 잘 낸다', '성격이 변했다는 말을 듣는다' 등의 항목은 임상소견상 객관적이지 못하고 다분히 주관적인 판단에서 나온 항목이라는 점을 고려해야 할 것이다. 그러므로 수은중독 진단에 이용되는 자각증상 항목에 본 조사결과 나온 4개의 항목을 추가해서 수은중독 진단항목으로 이용하기 위해서는 추후 자각증상에 관한 연구가 이루어져야 할 것이다.