

제 목	국 문	작업환경요인과 비질환		
	영 문	Nasal Disease and the Factors of Occupational Environment		
저 자 및 소 속	국 문	김규상, 이경중*, 이세휘, 박재범*, 박승현, 진영우, 문영한 한국산업안전공단 산업보건연구원, 아주의대 산업의학교실*		
	영 문	Kyoo Sang Kim, Kyung Jong Lee, Se Hui Lee, Jae Beom Park, Seng Hyun Park, Eun A Kim, Young Hahn Moon <i>Industrial Health Research Institute, KISCO Ajou Univ. School of Medicine*</i>		
분 야	산업보건	발 표 자	진영우	
발표 형식	구연	발표 시간	15분	
진행 상황	연구완료 ( O ), 연구중 ( ) → 완료 예정 시기 :    년    월			
<p>1. 연구 목적</p> <p>자동차 제조공장의 플라스틱 부서에서 남성 근로자 65명이 집단적인 비질환 증상으로 요양신청을 함에 따라 그 정확한 원인규명을 위해 본 조사를 수행하였다.</p> <p>본 조사를 통해 근로자들의 이비인후과적 이상 여부, 집단적 비염 발생의 환경요인 파악, 일 부서 및 요양 신청자의 타 부서 근로자에 비해 이비인후과적 장애(자각증상, 후각기능, 비질환 등)의 초과 발생 유무를 파악하고자 하였다.</p> <p>2. 연구방법</p> <p>근로자 역학조사 대상은 플라스틱 부서 100명, 비교군으로서 조립 2부 45명, 안전환경부 45명이었다. 조사대상에 대하여 인구학적 특성과 개인 생활양식 이외에 직업력과 자각증상 및 현재 질병 여부 등을 묻는 설문조사, 비자각증상 이외에 기능상의 장애를 보기 위해 후각기능 검사와 질환의 확인을 위한 이비인후과적 검사로 이비인후과적 진찰(후비경검사)과 함께 임상혈액검사, 부비동촬영 및 비내시경 촬영을 하여 종합적으로 판단하였다. 자각증상은 근로자 개인의 비증상인 코딱지(crest) 형성, 재채기(sneezing), 코의 가려움증(itching), 코피(nasal bleeding), 코가 마름(dryness), 코물(rhinorrhea), 코막힘(obstruction) 등을 묻고 비경을 통하여 확인하였다.</p> <p>작업환경 측정은 집단적 건성비염 발생 공정인 플라스틱부 Inpanel 및 Bumper 조립 공정(이하 플라스틱부 조립공정)에 대한 온·습도 등의 작업환경평가 및 비교군으로 플라스틱부 사출공정(같은 건물에 위치하고 있으나, 플라스틱부 조립공정과 달리 1층과 2층이 나뉘어져 있지 않으며, 조립공정과 자동저장 창고를 사이에 두고 있음), 조립 2부 및 안전관리부를 대상으로 하였다.</p>				

### 3. 연구결과 및 고찰

일 자동차 제조 사업장의 플라스틱부 근로자의 건성비염 집단발생에 대해 관련 기록조사, 근로자 직접면담에 의한 설문조사, 실내작업환경조사를 실시하여 얻은 자료와 이비인후과에 의뢰하여 실시한 정밀검진결과 등을 종합, 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 플라스틱부 조립공정이 타 공정과 비교해 온 · 습도상의 차이가 있다고 볼 수는 없다.

2) 조사대상자의 비증상 호소에서 콧물 및 코막힘 증상이 플라스틱부서 근로자에서 유의하게 많았으나, 기타 코딱지 등의 비증상 호소는 차이가 없었다.

3) 조사대상 집단의 후각기능은 조사대상 집단간의 유의한 차이는 없었으며, 후각기능장애를 보인 근로자수는 안전환경관리부 4명(10.3%), 조립2부 5명(11.1%), 플라스틱부 8명(8%)이었다.

4) 조사대상 집단의 비(코)질환은 비염(만성부비동염, 만성비후성비염, 만성비염, 알레르기성 비염 등)을 보인 근로자수는 안전환경관리부 17명(43.6%), 조립2부 16명(35.6%), 플라스틱부 46명(46%)이었다. 세집단간의 비질환의 유의한 차이는 없었다.

상기결과를 종합해 볼 때 비증상(코딱지, 재채기, 코가려움증, 코피, 코가 마름, 콧물, 코막힘) 중 재채기와 코막힘 증상을 제외하고 조사대상 집단간의 자각증상의 유의한 차이가 없었으며, 또한 후각기능, 부비동촬영 소견 및 종합적인 비(코)질환의 유병률에서 유의한 차이가 없었고, 조사대상자의 비질환이 조사시점을 고려하더라도 보고자에 따른 질환별 발현 빈도의 범위내에 있다고 볼 수 있다. 또한 업무상 요양신청을 한 플라스틱부서 65명중 1명을 제외한 64명과 그외 대상자 120명의 대조군에 대한 비질환 관련 자각증상, 후각기능, 부비동촬영소견 및 비질환을 살펴본 결과, 자각증상을 제외하고 두 집단의 일반적 특성을 포함하여 모두 유의한 차이를 보이지 않았다. 결론적으로 플라스틱부의 작업환경이 비염과의 인과관계를 보이고 있지 않으며, 또한 작업관련성의 추정도 어렵다고 볼 수 있다.