

# 최신 국내 연구동향

편집실

## 산업장 근로자의 스트레스와 정신건강 관련요인

권 남 희

가톨릭대학교 산업보건대학원 산업보건간호학과

본 연구의 목적은 산업장 근로자의 정신건강의 유지 및 증진을 위한 예방적 측면에서 스트레스와 정신건강의 관계를 대상자의 일반적 특성 및 작업조건별로 비교함으로써 사업장 근로자들의 정신건강관리 및 정신 보건 사업을 계획하고 사정하는데 도움이 되 고자 시도되었다.

대상군은 경기도 2개 지역의 20개 중소 사업장에 근무하는 근로자 총 1,800명중 편의 추출된 380명으로 산업장 업종으로는 가구업, 자동차 부품, 기계 부품, 납시대 부품, 염색, 도금업 등이었다.

자료분석은 SAS/PC 프로그램을 이용하여 통계 처리하였고, 대상자의 일반적인 특성과 스트레스 정도는 빈도와 백분율을 산출하였으며, 대상자의 정신건강상태는 평균정신건강점수와 표준편차를 구하였다. 대상자의 일반적인 특성에 따른 스트레스와 정신건강과의 관계분석은 t-test와 ANOVA를 실시하였

으며 대상자의 스트레스와 정신건강의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 검정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 대상자의 스트레스 평균점수는 206.5점(범위 : 0~668)으로 중등도의 스트레스 상대를 보였다.
2. 일반적 특성에 따른 스트레스 평균점수는 기혼자가 미혼자보다, 그리고 하숙 또는 자취 하는 자가 자가 및 친척집에 거주하는 자보다 유의하게 높았다.
3. 작업조건에 따른 스트레스 평균점수는 근무연한이 짧을수록, 근무시간이 길수록 유의하게 높았다.
4. 일반적 특성에 따른 요인별 정신건강 평균점수에서 유의한 차이를 나타낸 것은 연령에 따라서는 강박증, 편집증, 대인예민성, 정신증, 적대감에서, 결혼여부에 따라서는 우울, 대인예민성, 정신증, 적대감, 편집증에서 그리고 주거상태에 따라서는 신체화를 제외한 모든 요인에서 유의하게 높았다.
5. 작업조건에 따른 요인별 정신건강 평균점수는 생산직이 사무직보다 공포불안, 정신증, 적대감, 불안, 근무연한에서는 5년이내에서만 편집증의 평균점수가 그리고 일반직급이 중간관리자보다 공포불안, 정신증, 우울, 대인예민성의 평균점수가 유의하게 높았다.
6. 정신건강상태에 영향을 미치는 변수는 모든 증상 요인에서 스트레스변수가 8~15%로 가장 큰 설명력을 가지고 있었으며, 대인예민성, 우울, 불안, 편집증, 정신증에는 주거환경이 그다음 변수로, 적대감, 공포불안, 정신증에는 작업형태변수가 그리고 강박증에는 연령변수가 2~5%, 1~3%.

2~3%로 낮은 설명력을 보였다.

이상의 결과로 보아, 근로자들의 정신건강상태에  
는 일상적 스트레스가 가장 중요한 영향을 미치고 있  
는 바, 스트레스 관련요인인 주거상태 및 작업형태  
등에 대한 산업보건학적 관리가 중요하다는 사실을  
제시해주고 있다.

## 휘트니스 센타 회원의 건강지각 및 건강증진 행위 관련 요인

허 성 수

가톨릭대학교 산업보건대학원 산업보건간호학과

본 연구는 휘트니스 센타 회원의 건강지각 및 건강  
증진행위 이행 정도와 그 관련 요인을 파악하여 건강  
증진 행위에 대한 지속과 실천율을 높이며 건강증진  
사업에 도움이 되고자 본 연구를 실시하였다.

연구대상은 서울 모 호텔 휘트니스 센타에 등록된  
회원 450명을 대상으로 구조화된 설문지를 직접 배  
부하여 우편발송을 통한 자기기입법을 사용하였다.

연구도구로 건강에 대한 지각은 Ware(1976)의  
건강지각도구를 일부 수정한 것을 사용하였는데, 이  
도구를 서연옥(1995)의 연구에서 가장 많은 지지를  
얻은 현재의 건강상태 7분항과 미래의 건강상태 4분  
항을 이용하였다.

자료 분석은 수집된 자료는 SAS를 이용하여 전산  
처리하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율  
산출을 하였고, 일반적 특성에 따른 건강지각과 건강  
증진행위 이행 정도의 차이는 t-test와 ANOVA를  
실시하였다. 건강지각과 건강증진 행위 제 변수간의  
상관관계는 Pearson's correlation을, 건강지각과  
건강증진 행위에 영향을 주는 요인 분석으로는 단계

별 다중회귀 분석(Stepwise multiple regression  
analysis)을 사용하였다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 대상자들의 건강지각 정도는 평균 3.79점으로 비  
교적 좋은 상태였으며, 연령, 학력, 결혼상태, 자  
녀수, 직업, 질병, 휘트니스 센타 이용기간, 휘트  
니스 센타 이용 횟수에 따라 유의한 차이가 있었  
다. 건강지각에 영향을 주는 요인으로는 질병이,  
휘트니스 센타 주 이용횟수, 학력으로 건강지각에  
대한 전체 설명력은 23.5%였다.
2. 건강증진 행위에는 평균 2.61점으로 이행도가 좋  
은 편이었으며, 연령, 학력, 결혼상태, 휘트니스  
센타 이용기간, 휘트니스 센타 이용횟수외에 성별  
과 이용시간에 따라 유의한 차이가 있었으나, 자  
녀수, 직업, 질병에 따라서는 차이가 없었다. 건강  
증진 행위에 영향을 주는 요인으로는 휘트니스 이  
용시간, 학력으로 건강증진 행위에 대한 전체 설  
명력은 26.8%이었다.
3. 건강지각과 건강증진 행위와는 미약한 정 상관관  
계가 있었다.

## 가구제조업 근로자의 누적 외상성장해에 대한 자각증상

이 경 옥

가톨릭대학교 산업보건대학원 산업보건간호학과

본 연구는 누적 외상성장해 요인이 많은 가구제조  
업 근로자의 작업관련 누적외상성장해에 대한 자각  
증상을 파악, 분석하여 근로자의 건강관리에 기초자  
료로 삼고자 시도되었다.

대상은 경기도 광주에 위치한 3개의 가구제조업

근로자 365명을 대상으로 미국의 Johnson & Johnson이 근로자들의 건강증진을 위한 Program 일환으로 개발한 Personal Ergonomics Profile 도구를 사용하여 누적 외상성 장애의 자각증상을 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 전체 대상자의 일반적 특성에 따른 동통빈도는 직종별로는 사무직과 생산직의 차이는 없었으나, 생산직에는 부서에 따라 유의한 차이가 있어서 상차부가 가장 잦았다. 결혼 상태별로는 기혼자가 미혼자보다, 여자가 남자보다 유의하게 동통빈도가 잦았으나, 연령별, 경력별 차이는 없었다. 전체적으로 누적외상성장해 평균빈도는 0.60점으로 동통은 거의 없는 상태였다.
2. 신체부위별로는 허리 1.16점으로 가장 빈도가 잦았으며 어깨, 목, 무릎, 손목/손, 팔 부위가 비교적 동통의 빈도가 잦았다.

이상의 결과에 따라 조사대상 가구제조업 근로자들의 누적 외상성장해는 심하지 않았으나, 주로 상차부와 여자근로자, 기혼자들이 많은 동통을 호소하여 이들을 중심으로한, 요통예방 Program 개발 및 관리가 필요하다고 생각된다.

## 일부 산업장 생산직 근로자와 관리사무직 근로자의 피로자각 증상 비교

강 현 속

가톨릭대학교 산업보건대학원 산업보건간호학과

본 연구는 일본산업위생학회 산업피로연구회(1988)에서 선정한 30 항목의 피로자각 증상 조사

표를 이용한 설문지법으로 근로자들의 산업피로를 측정하여 생산직 근로자와 관리사무직 근로자의 피로자각증상을 비교하고 피로자각증상 호소율과 피로자각증상에 영향을 미치는 인자를 조사 비교하여 효율적인 건강관리 및 건강유지에 기초자료를 제공하고자 한다.

서울시 일부공단내에 위치한 2개 중소기업의 전자부품 제조업체에서 근무하는 근로자 약 950명중 500명을 대상으로 본 조사에 참여를 거부한 29명을 제외한 생산직 근로자 282명, 관리사무직 근로자 189명, 총 471명을 조사대상으로 하였다.

측정도구로는 주관적 방법에 의한 피로도 조사로 일본산업위생학회 산업피로연구회(1988)에서 선정한 자각증상을 중심으로한 피로증상 조사표를 이용하여 SAS 프로그램으로 목적에 따라 t-test, ANOVA로 분석하였고 결과는 다음과 같았다.

1. 생산직 근로자와 관리사무직 근로자에 있어서 피로자각증상의 신체적 증상은 '눈이 피로하다'에서, 정신적 증상은 '사소한 일에도 신경이 많이 간다'에서 그리고 신경감각적 증상은 '어깨가 결린다'에서, 가장 높은 호소율이 보였다.
2. 피로증상군의 호소율 순서는 생산직 근로자에게는 신체적 증상 > 신경감각적 증상 > 정신적 증상의 일반형인 I dominant형 이었고, 관리사무직 근로자에서는 신체적 증상 > 정신적 증상 > 신경감각적 증상의 정신작업형 또는 야간작업형인 II dominant형이었다.
3. 피로자각증상의 평균 가중점수는 생산직 근로자가 23.16점으로 관리사무직근로자의 20.34점 보다 유의하게 높았다.
4. 일반적 특성별로 본 피로자각증상의 평균 가중점수는 남자, 근무년수 5~9년 군, 수면시간 4~5시간 군, 고졸과 전문(초)대졸, 그리고 작업량이 많다에서 생산직 근로자가 관리사무직 근로자보다 유의하게 높았다.
5. 작업환경(실온, 환기, 조명, 소음)이 '나쁘다'인 경우에 피로자각증상의 평균가중점수는 생산직 근로자가 관리사무직 근로자보다 유의하게 높았다.

## 환경성 호흡기계 질환의 역학조사를 위한 설문개발

이윤정

서울대학교 보건대학원 환경보건학과 산업보건전공

19세기 이후 감염성 질환의 감소로 인한 인간 수명의 현저한 증가로 질병의 원인에 있어서 환경적인 요인이 중요한 역할을 할 것이라는 생각이 점차 증대되었다.

Bates(1995)는 현재 수준의 대기중 미세한 입자상 오염물질들이 사망률의 증가를 포함한 광범위한 건강상의 문제들과 관련이 있다고 지적하였으며, 현재의 공기오염이 천식의 유병율을 높이지는 않는다 해도 최소한 기존의 천식을 악화시킨다는 것은 명백한 사실이라고 말하고 있다. 또, 환경오염 및 환경성 질환에 의한 경제적 손실도 점차 증가하는 경향을 보이고 있다(Institute of Medicine, 1993). 또, 현재까지 진행된 연구들을 살펴보면, 여러 가지 도구를 이용하여 우리나라의 환경오염 특히 대기오염이 얼마나 심각한 상태인지에 대한 연구들은 다수 있으나, 이 심각한 대기오염이 인간의 건강에 어떠한 영향을 미치는 지에 대한 연구는 전무한 상태이다. 이러한 환경성 호흡기계 질환을 선별해 내고, 다수의 인구를 대상으로 환경성 호흡기계 질환의 유병률을 알아보기 위해서는 설문지를 이용한 역학조사가 적절한 방법이며, 이런 역학조사에 쓰일 설문지를 표준화시키는 작업이 필요하다.

그래서 대기 오염을 비롯한 공기중 유해 인자에 폭로되어 발생하는 호흡기계 질환의 역학조사를 위하여, 문제되는 호흡기계 질환의 성격과 그 정도를 파악

할 수 있는 설문지를 개발하는 것을 목적으로 이 연구를 실시하였으며, 환자군 및 일반인에서 호흡기계 증상 설문 항목 및 호흡기계 설문지의 타당도와 재현도를 검토하였다.

1996년 5월 20일부터 8월 29일 까지 총 연구 대상 213명을 대상으로 본 연구를 실시하였으며, 설문지의 재현도 산출을 위하여는 Cohen's Kappa 값과 Weighted Kappa 값, Agreement를 구하였고, 타당도 산출을 위하여는 2x2 table에서 민감도와 특이도, 양성 예측도와 음성 예측도를 구하였다. 그리고 설문의 답변에 영향을 주는 요인을 분석하기 위하여 logistic regression을 실시하였다. 설문지의 재현도 측정 결과는 만성 기침에 대한 일치율(agreement)이 0.59-0.94였고, 천식에 대한 일치율은 0.65이상이며, 알레르기성 비염에 대한 일치율은 0.70이상이었다. 이러한 수치들은 관련문헌 고찰에서 사용된 설문지가 현재 전세계적으로 사용되고 있는 ATS-DLD-78(American Thoracic Society-Division of Lung Disease-78)이나, MRC(Medical Research Council's Committee on Research into Chronic Bronchitis)설문지와 비교될 만하다고 생각한다. 또, 본 설문지의 일치율은 방법, 성, 연령, 교육수준 등에 따라 어느 한 방향으로의 일정성은 보이지 않으나, 고르게 높은 값을 보이고 있어, 어떤 집단의 사람들에게나 일반적으로 사용될 수 있다고 보여진다. 그리고 설문지의 타당도에 대한 고찰에서는 만성기침, 천식, 알레르기성 비염의 민감도는 0.57-0.85이고 특이도는 0.74-0.85로써 다른 연구들에서 보여진 타당도 값과 유사한 결과이며, 동시에 다른 연구들보다 민감도와 특이도의 range가 좁아 본 설문지의 타당도를 높여준다.

그러므로 이 설문지의 실제의 임상 검사 이전에 screening용으로 사용할 수도 있을 것이고, 장기간에 걸친 호흡기계 질환의 유병률 변화를 알아보는 데에도 사용할 수 있을 것으로 생각된다.