

초록

## Risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals

저자: Alexopoulos EC, Burdorf A, Kalokerinou A

출처: Int Arch Occup Environ Health. 2003;76:289-294

### 서론

근골격계 질환은 전 세계적으로 증가하고 있는 질환 중에 하나이다. 빈번한 중량 물 인양작업과 불안정한 허리 자세로 인한 요통, 반복적인 작업으로 인한 목과 어깨의 근골격계 질환, 사회심리적 스트레스에 의한 허리, 목 및 어깨의 근골격계 증상 등과 같이 근골격계 질환을 일으키는 작업관련 요인은 매우 다양하다. 대부분의 연구에서는 여러 유해요인 중에서 일부 몇 가지 요인만 고려하기 때문에 특정 위험요인의 영향을 평가하기는 어렵다. 본 연구의 목적은 허리, 목 및 어깨의 근골격계 증상과 개인의 일반적 특성, 육체적 부하, 사회심리적 요인 및 일반적 건강상태와의 관련성을 연구하는데 있다.

### 연구방법

본 연구는 단면연구로서 2000년 11월부터 2001년 3월까지 그리스 아테네의 종합 병원에 근무하는 간호사 420명을 대상으로 실시하였다. 근골격계 증상 설문지는 표준화된 스칸디나비아 설문지를 이용하여 자기 기입식 설문을 실시하였다. 근골격계 증상의 진단 기준은 과거 1년간 최소 몇 시간 이상 증상이 지속된 경우, 최소 3개월 이상 증상이 나타난 경우와 과거 1년간 근골격계 증상으로 인해 일정 기간 결근한 경우를 증상이 나타난 것으로 정의하였다. 사회심리적 요인은 Karasek demand/control model에서 사용된 변수를 이용하여 조사하였으며 건강 상태에 대한 설문은 인지하는 건강상태와 단기간의 건강 영향을 평가하기 위한 회복의 필요도를 조사하였다. 모든 관련된 위험 요인에 대해 로지스틱 회귀분석으로 ORs(odds ratios)를 계산하였다.

## 결과

육체적 부하의 요인(수작업, 부적절한 허리자세, 격렬한 어깨 움직임)은 허리(OR=1.85, 95% CI:1.02-3.35), 목(OR=1.88, 95% CI:1.17-3.02) 및 어깨(OR=1.87, 95% CI: 1.06-3.30) 증상 발생과 관련이 있었으나 만성적인 근골격계 증상과 근골격계 증상으로 인한 결근과는 관련이 없었다. 근골격계 증상으로 인한 결근은 허리(OR=2.03, 95% CI:1.09-3.77), 어깨(OR=6.84, 95% CI:1.75-26.74) 및 목(OR=8.31, 95% CI:1.85-37.21) 증상과 관련이 있었다. 중등(moderate)의 인지하는 건강상태는 허리(OR=4.33, 95% CI:2.31-8.10), 어깨(OR=2.89, 95% CI:1.70-4.92) 및 목(OR=2.76, 95% CI:1.72-4.44) 증상과 관련이 있었다. 사회심리적인 요인은 근골격계 증상과 관련이 없었다.

## 결론

육체적인 부하가 많은 간호사들에게 근골격계 질환 발생 위험이 높다. 근골격계 증상 중에서 만성적인 증상과 근골격계 증상으로 인한 결근은 간호사 개인이 인지하는 건강상태와 관련이 있었으며 업무와 관련된 육체적, 사회심리적 위험요인과는 관련이 없었다. 근골격계 증상에 대한 업무 관련 위험요인에 대한 영향을 파악할 경우 개인의 일반적인 건강 상태를 고려해야 한다. **한문**

〈제공 : 편집위원 노재훈〉

## 목록

Andersson GBJ (1999) Epidemiologic features of chronic low back pain. *Lancet* 354:581-585

Bernard BP (1997) Musculoskeletal disorders and workplace factors. National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati

Burdorf A, Sorock G (1997) Positive and negative evidence for risk factors of work-related back disorders. *Scand J Work*

*Environ Health* 23:243-256

Elders LAM, Burdorf A (2001) Interrelationships of risk factors and low back pain in scaffolders. *Occup Environ Med* 58:597-603

Josephson M, Lagerstrom M, Hagberg M, Wigaeus Hjelm E (1997) Musculoskeletal symptoms and job strain among nursing personnel: a study over a three year period. *Occup Environ Med*

54:681 - 685

Karasek R, Brisson C, Kawakami N, et al.(1998) The job content questionnaire (JCQ):an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics, *J Occup Health Psychol* 3:322 - 355

Lagerstrom M, Wenemark M, Hagberg M, Wigaeus Hjelm E (1995) Occupational and individual factors related to musculoskeletal symptoms in ve body regions among Swedish nursing personnel, *Int Arch Occup Environ Health* 68:27 - 35

Loisel P, Abenhaim L, Durand P, et al.(1997) A population-based, randomized clinical trial on back pain management, *Spine* 22:2911 - 2918

Ono Y, Shimaoka M, Hiruta S, Hattori Y, Hori F, Takeuchi Y (2000) Associations of self estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses, *Occup Environ Med* 57:211 - 216

Sluiter JK, Van der Beek AJ, Frings-Dresen MHW (1999) The influence of work characteristics on the need for recovery and experienced health: a study on coach drivers, *Ergonomics* 42:573 - 583

Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D (1997 )Prospective cohort study of predictors of incident low back pain in nurses, *Br Med J* 314:1225 - 1228

Vasiliadou A, Karvountzis GG, Soumilas A, et al.(1995) Occupational low-back pain in nursing staff in a Greek hospital, *J Adv Nurs* 21:125 - 130

