

## 논문목록

Surveillance of fatal and non-fatal farm injuries in Kentucky.  
Stallones L *Am J Ind Med* 1990, 18(2) p223-34

1983 occupational injury hospital admission in Iowa: a comparison of the agricultural and non-agricultural sector. Fortes LJ; Merchant JA; Van Lier SF; Burmeister LF; Muldoon J *Am J Ind Med* 1990, 18(2) p211-22

National surveillance of occupational fatalities in agriculture.  
Myers JR *Am J Ind Med* 1990, 18(2) p163-8

Epidemiologic studies of cancer in agricultural workers. Pearce N; Reif JS *Am J Ind Med* 1990, 18(2) p133-48

Effects of job stress on occurrence of major depression in Japanese industry: a case-control study nested in a cohort study. Kawakami N; Araki S; Kawashima M *J Occup Med* 1990, 32(8) p722-5

Occupational asthma due to alkyl cyanoacrylate. Nakazawa T *J Occup Med* 1990, 32(8) p709-10

Industrial employee drug screening: a blind study of laboratory Performance using commercially prepared controls. Knight SJ; Freedman T; Puskas A; Martel PA; O'Donnell CM *J Occup Med* 1990, 32(8) p715-21

Comparison of jobs, exposures, and mortality risks for short-term and long-term workers. Stewart PA; Schairer C; Blair A *J Occup Med* 1990, 32(8) p703-8

A model for occupational injury surveillance by occupational health centers. Brewer RD; Oleske DM; Hahn J; Leibold M *J Occup Med* 1990, 32(8) p698-702

Chronic noise exposure, high-frequency hearing loss, and hypertension among automotive assembly workers. Tarter SK; Robins TG *J Occup Med* 1990, 32(8) p685-9

Fatal abuse of nitrous oxide in the workplace. Suruda AJ; McGlothlin JD *J Occup Med* 1990, 32(8) p682-4

Subclinical neuropsychiatric effects of chronic low-level solvent exposure in US paint manufacturers. Bolla KI; Schwartz BS; Agnew J; Ford PD; Bleecker ML *J Occup Med* 1990, 32(8) p671-7

Hematological and hemorheological effects of air pollution. Baskurt OK; Levi E; Caglayan S; Dikmanoglu N; Kutman MN *Arch Environ Health* 1990, 45(4) p224-8

Immune activation and autoantibodies in human with long-term inhalation exposure to formaldehyde. Thrasher JD; Broughton A; Madison R *Arch Environ Health* 1990, 45(4) p217-23

Detailed clinical assessment of neurological function in symptomatic shipyard workers. Cherniack MG; Letz R; Gerr F; Brammer A; Pace P *Br J Ind Med* 1990, 47(8) p566-72

Assessment of urinary protein 1 and transferrin as early markers of cadmium nephrotoxicity. Bernad AM; Roels H; Cardenas A; Lauwerys R *Br J Ind Med* 1990, 47(98) p559-65

Studies on the relation between bladder cancer and benzidine or its derived dyes in Shanghai. You XY; Chen JG; Hu YN *Br J Ind Med* 1990, 47(8) p544-52

Mortality study among workers producing ferroalloys and stainless steel in France. Moulin JJ; Portefaix P; Wild P; Mur JM; Smagghe G; Mantout B *Br J Ind* 1990, 47(8) p537-43

Mortality of glass filament (textile) workers. Shannon HS; Jamieson E; Julian JA; Muir DC *Br J Ind Med* 1990, 47(8) p533-6

Airway responsiveness of firefighters after smoke exposure. Chia KS; Jeyaratnam J; Chan TB; Lim TK *Br J Ind Med* 1990, 47(8) p524-7

## 주요 논문 초록

### 『산업보건 역학에서의 negative 연구들의 해석』

저자 : Ahlbom A, et al.

출처 : Scand J Work Environ Health 1990 : 16  
(3) : 153-157

연구에서 효과가 없다는 것으로 해석하기 위한 두 가지 기준은 비교위험도(relative risk)가 거의 같아야 하며 신뢰구간이 좁아야 한다. 여기에서는 통계학적 유의성이 없는 경우는 포함되지 않는다. 더 나아가 폭로의 무적정한 분류나 negative confounding 또는 automatic error에 의하여 비교 위험도가 비슷한 것으로 나타난것이 아니어야 한다. 간혹, 예상된 결과가 아니었다든가 받아들이기 어려운 결과가 나오면 혼란(confounding), '폭로를 세분화 하지 않았음' '아직 기전이 알려져 있지않음' 등을 근거로 negative 또는 결정하지 못하여 제대로 해석하지 않는다. 이 연구는 이러한 근거들이 타당하지 못하다고 주장한다. 과학적인 기준은 비원인적인 것에서 원인적인 관계를 분리해야 하지만 공중보건학적인 면에서는 이러한 것들이 균형을 이루어 위험가능성이 많은 사람에게 의심을 가짐으로 얻게되는 이익을 쓸 수 있어야 한다.

### 『메사추세츠 소방대원들의 암발생율(1982-1986)』

저자 : Sama SR, et al.

출처 : AM J Ind Med 1990 : 18(1)47-54

과거의 환자 대조군 분석방법으로 표시된 소방대원들의 암발생율은 사망 자료만으로 연 구되었고, 일관성 없는 결과로 나타나 연구의 제한을 가졌다. 메사추세츠에 있어서 소방작업과 암발생과의 관계를 연구하기 위해 건강감시 조사를 실시하였다. 이 연구는 1982년에서 1986년사이 메사추세츠의 암발생 기록부로 부터 조사되었다. 폭로상태는 기록부에 보고된 일반적 직업으로부터 결정되었다. 보고된 315명의 백인소방대원중에서 9가지의 암형태가 조사되었다. 비폭로집단으로는 메사추세츠 주의 남자와 경찰관 집단이 대조집단으로 고려되었다. 표준 이환 비차비는 전체주의 남자와 비교한 소방대원의 방광암은 ( $SMOR = 159 : 95\%$  신뢰구간=102-250)이었고, 흑색종은 ( $SMOR = 292 : 95\%$  신뢰구간=170-503)으로 통계학적으로 유의하게 많았다. 또 다른 대조군인 경찰관과 비교하였을 때 방광암은 ( $SMOR = 211 : 95\%$  신뢰구간=107-414)로 여전히 높았고, 비흡킨스 임파종은 ( $SMOR = 327 : 95\%$  신뢰구간=119-898)로 증가되었다. 초과 흑색종은 ( $SMOR = 138 : 95\%$  신뢰구간=60-319)크게 감소되었으나, 55-74세 연령에

서는 여전히 증가되어 있었다(SMOR=513 : 95 % 신뢰구간=150-1,750) 몇몇 근로자들에서는 통계학적으로 유의하지 않았지만 경찰관에 비하여 체장암과 백혈병이 더 많이 발견되었다.

### 『비스코스레이온 근로자의 CS<sub>2</sub> 폭로와 신경독성의 휴유증』

저자 : Aaserud D, et al.

출처 : AM J Ind Med 1990 ; 18(1) : 25-37

노르웨이에 단 하나 있는 비스코스 레이온 공장에서의 처음 23년동안 공기중 CS<sub>2</sub>농도는 30-50mg/m<sup>3</sup> 이었다. 1970년에서 시작하여 1982년에 공장이 폐쇄될때까지 공기중 농도는 10-25mg/m<sup>3</sup>이었다. CS<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S에 모두 높은 농도로 폭로되었다. 1982년부터 1986년까지 작업했던 24명의 근로자중 16명과 최소한 10년동안 방적실에서 일했던 근로자들이 이 연구에

참여하는 것에 동의하였다.

임상 신경학적 검사에 있어서는 15명이 비정상을 나타냈으며, 신경정신학적 검사에 있어서 14명이 기관의 손상을 보였다. 13명의 근로자가 CT(computed tomography)에 의해 대뇌위축으로 진단되었다. 근전도(EMG)에 있어서는 6명, 신경도(neurography)에 있어서는 11명이 이상을 보였다. 국부적 대뇌혈류량 검사에서는 8명이 비정상이었으나, 반면에 경동맥과 척추동맥의 도플러검사, 뇌전반응 유발검사에서는 정상으로 판찰되었다. 이러한 결과와 폭로자료를 기초로, CS<sub>2</sub>로 인한 뇌질환으로 진단을 받은 근로자는 8명 이었고, 다른 6명의 뇌질환이 있는 근로자들은 CS<sub>2</sub>폭로가 부분적으로 원인으로 간주되었다. 유사하게 CS<sub>2</sub> 폭로에 의해 신경질환을 가지고 있는 근로자가 7명으로 밝혀졌고, 이러한 결과는 CS<sub>2</sub>와 H<sub>2</sub>S에 극히 높은 농도에 폭로된 적이 있는 비교적 중등도의 폭로를 장기간 받게되면 실제로 신경독성학적인 질환이 발생될 위험성을 시사하고 있다.

자신의 입장에서 보다도 상대의 입장에서 생각하라  
그러하므로써 올바른 행동이 탄생한다.