

### 최근에 발행된 논문의 저자, 제목, 잡지명

Significance of the excretion of urinary indicator proteins for a low level of occupational exposure to cadmium.

Kawada T; Tohyama C; Suzuki S

*Int Arch Occup Environ Health* 1990, 62(1) p 95-100.

Biological monitoring of isocyanates and related amines. I. Determination of 1,6-hexamethylene diamine (HDA) in hydrolysed human urine after oral administration of HDA.

Brorson T; Skarping G; Sandstrom JF; Stenberg M

*Int Arch Occup Environ Health* 1990, 62(1) p 79-84.

Occupational chronic exposure to metals. II. Nickel exposure of stainless steel welders-biological monitoring.

Angerer J; Lehnert G

*Int Arch Occup Environ Health* 1990, 62(1) p 7-10.

Human response to varying concentrations of toluene.

Baelum J; Lundqvist GR; Molhave L; Andersen NT

*Int Arch Occup Environ Health* 1990, 62(1) p 65-71.

Strenuous working conditions and musculo-skeletal disorders among female hospital workers.

Estry-Behar M; Kaminski M; Peigne E; Maillard MF; Pelletier A; Berthier C;

Delaporte MF; Paoli MC; Leroux JM

*Int Arch Occup Environ Health* 1990, 62(1) p 47-57.

Urinary levels of proteins and metabolites in workers exposed to toluene. A cross-sectional study.

Ng TP; Ong SG; Lam WK; Jones MG; Cheung CK; Ong CN

*Int Arch Occup Environ Health* 1990, 62(1) p 43-6.

Pattern of muscle activity during stereotyped work and its relation to muscle pain.

Veiersted KB; Westgaard RH; Andersen P

*Int Arch Occup Environ Health* 1990, 62(1) p 31-41.

## 주요논문초록

### 『카드뮴신장해 환자에 있어서 혈청 크레아티닌과 동맥혈 pH의 장기 관찰』

저 자 : Kito T, Nogawa K, Ischizaki M, Honda R, Tsuritani I, Yamada Y, Nakagawa H, Nishi M

출 처 : Archives of Environmental Health 1990; 45(1):35-41

일본에서 카드뮴 오염 지역에 살며 카드뮴 신장해가 있는 21명의 연구대상자들을 통하여 신기능의 변화를 연구하였다. 1974년 이래로 9~14년에 걸쳐 매년 가을에 혈청 크레아티닌과 혈중 pH를 측정하였다. 이 기간 중 평균 혈청 크레아티닌은  $1.19 \pm 1.28 \text{mg}/100\text{ml}$  에서  $1.68 \pm 1.56 \text{mg}/100\text{ml}$  로 유의하게 증가하였다. 카드뮴에 대한 노출이 더 이상 없었어도 사구체 여과가 유의하게 저하되었다. 이 기간동안 11명의 대상자들이 20% 이상의 혈청크레아티닌의 증가를 보였다. 가장 심한 경우 가장 최근의 검사에서 혈청 크레아티닌이  $4.4 \text{mg}/100\text{ml}$  로 측정되고 신부전의 임상진단을 가능하게 하는 전신부종을 보였던 예가 있었다. 평균 동맥혈의 pH는  $7.400 \pm 0.023$ 에서  $7.361 \pm 0.034$ 로 변화되었다. 위에서 언급된 11명의 연구대상자에게 카드뮴에 대한 노출이 그친 후에도 세뇨관 기능장애의 저하가 계속 진행되는 것을 볼 수 있었다. 연구자들의 연구결과, 카드뮴신장해와 사구체 여과의 감소는 환경적인 카드뮴 노출이 그친 후에도 악화되며, 어떤 예에서는 이 신기능 장애가 신부전으로 발전될 수 있다는 것을 제시하고 있다.

### 『유기용제에 노출된 근로자들의 장기 추후관리』

저 자 : Edling C, Ekberg K, Ahlberg G Jr, Alexandersson R, Barregard L, Ekenvall L, Nilsson L, Svenson BG

출 처 : British Journal of Industrial Medicine 1990;47(2):75-82

장기간 직업적으로 유기용제에 노출된 근로자들은 중추신경계에 좋지 못한 영향을 받게 된다. 스웨덴의 6개 직업의학과에서 시행한 이 공동 연구는 직업적으로 유기용제에 노출된 근로자들의 작업능력 및 증상을 조사하였고 정신측정학적 검사를 시행하였다.

111명에 대한 첫 임상조사를 한 자료를 분석한 결과에 따라 2집단으로 분류하였다; 증상은 있으나 검사상 정상인 65명의 집단, 증상이 있고 검사상 장애가 있는 46명의 독성뇌질환(toxic encephalopathy) 근로자 집단. 첫번째 검사가 시행된지 최소 5년이 지난 후 각 연구대상자들에게 구조적인 의학적 면접과 정신계측학적 검사를 포함한 재검사를 받을 것을 권하였다. 연구 결과 유기용제에 더 이상의 노출이 없어도 중추신경계에 미친 영향이 지속되는 것을 발견하였다. 46명의 집단에서 많은 근로자들이 일을 그만두고 질병 또는 조기퇴직 연금을 받았다. 이 집단은 또 일상 생활, 레저 활동, 교육 및 훈련에 관한 활동도가 저하되어 있었고 신경정신의학적 증상이 많았다. 유기용제에 의한 독성뇌질환이 알츠하이머병(Alzheimer)이나 픽씨병(Pick)과 같은 초로기치매와 비견할 만한 진행성 질환이라는 견해를 지지할 만한 보고는 없다. 만약 근로자에게서 증상은 있으나 지적 능력에 장애가 없다면 노출을 제거하면 대다수의 경우에 회복될 것이다.

### 『면분진에의 노출이 건강에 미치는 효과』

저 자 : Rylander R

출 처 : American Journal of Industrial Medicine 1990;17(1):39-45

면분진에의 노출이 인체에 미치는 효과에 관한 특징에 대하여 적절한 설명이 50여년 전에 이미 기술되어 있다. 기도 자극 증상, 가래를 동반하거나 그렇지 않은 기침, 월요일 아침의 흉부 압박감이 그 전형이다. 면분진에의 노출에 의한 증상은 다른 유기분진에 의한 것과 마찬가지로. 흔한 병리학적 소견은 급성 또는 만성 염증이 있으며, 세균성 내독소(endotoxin)가 급성과 일부 만성 반응의 원인으로 생각된다.