

집단은 분진, 가스 흡 등에 직업적 폭로가 있다는 것을 보여준다. 이전의 횡단연구자료를 보면 이러한 폭로의 몇몇 인자가 호흡기 증상과 관계가 있음을 보여준다. 본 종단연구결과 분진, 가스 또는 흡에 직업적 폭로를 당한 근로자에서 나이, 기간, 흡연력을 고려한 후의 다변량 poisson회귀분석상 통계적으로 유의하게 CNSLD의 발생밀도가 높음을 보여주나 총사망의 증가는 발견되지 않았다.

본 연구에서 CNSLD 사망에 대한 직업의 효과 크기는 흡연 결과와 비교하여 적었으나 CNSLD로 인한 사망에 대한 폐기능 저하의 영향을 고려한다면 CNSLD 사망에 대한 직업의 위해비는 폐기능을 저하시키는 위해비와 동일한 크기를 갖는다.

CNSLD발생에 관한 생존분석은 직업군사이에서 통계적으로 유의함을 보여주었으며 나이와 흡연을 교정한 후의 CNSLD 이환에 대한 직업적 폭로와 CNSLD의 발생과의 관계는 모델에서

폐기능 변수를 포함한 후에 통계적으로 유의하였다. 이는 1965년의 폐기능과 독립적인 1965년의 추적조사 시점이후의 직업의 진행효과를 의미하나 반드시 직업적 폭로의 진행효과를 반영하지는 않는다. Zutphen 연구집단이 20세기 초반에 태어난 남자로 구성되어 있어서 코호트 효과가 있을 수 있다. 이러한 효과는 20세기초의 열등한 위생환경과 영양결핍의 결과와 적절한 치료의 부재 등으로 인한 심한 호흡기 감염에 기인될 수 있다.

결론적으로 흡연력과 폐기능저하는 총사망과 CNSLD로 인한 사망을 잘 반영하는 반면에 CNSLD의 발생에 명확한 관련이 있는 것은 아니지만 직업은 CNSLD로 인한 사망과는 약하게 상관이 있었다. CNSLD와 총사망으로부터 사망에 대한 직업적 폭로 기여의 정확한 측정을 하기 위해서는 직업적 폭로를 더 구체적으로 특징 지우는 연구를 수행해야 한다.

주요논문초록

『무기수은폭로로 인한 신장과 면역학적 영향』

저 자 : S. Langworth, C. G. Elinder, K. G. Sundquist, O. Vesterberg

출 처 : British Journal of Industrial Medicine
1992;49:394-401

수은증기에 폭로된 염화알칼리 작업자와 비폭로대조군을 대상으로 신기능장애의 7가지 척도(urinary excretion of albumin, orosomucoid, β_2 -microglobulin, N-acetyl- β -glucosaminidase, copper, serum creatinine concentration and relative

clearance of β_2 -microglobulin)를 조사하였다. Ig(IgA, IgG, IgM)의 혈청농도와 신사구체와 조직에 대한 자가항체도 또한 측정하였다. 두 집단간의 척도를 비교하였으며 서로 다른 폭로 척도와 연관시켰다. 염화알칼리 작업자의 혈중 수은농도(B-Hg)는 55nmol/l, 혈청농도(S-Hg)는 45nmol/l, 요중농도(U-Hg)는 14.3nmol/nmol creatinine(25.4 μ g/g creatinine) 이에 비해 대조군에서는 각각 15nmol/l, 4nmol/l, 1.1nmol/mmol creatinine(1.9 μ g/g creatinine)이었다. 두 집단간에 유의하게 다른 신기능장애를 보이는 척도는 없었으나 폭로군이 대조군에 비해 NAG 배설이 증가하는 경향이 있었다. 또한 U-Hg와 U-NAG간에는 통계적으로 유의한 관련이 있었다(P<0.001). 혈청 Ig농도는 두 그룹간에 서로

다르지 않았으며 자가항체(Auto Ab)의 혈청치는 두그룹에서 낮았다. 그러므로 이 결과는 비교적 낮은 폭로에서 세노관 재흡수부전이나 신사구체손상의 증거를 보이지 않음을 알 수 있다. 이 결과는 수은 폭로군에서 경미하게 세노관 세포의 손상과 용량관계가 있음을 보여준다. 수은으로 인한 면역계에 영향을 끼치는 징후는 없었다.

『목공과 비교한 도장공 중의 신경정신장애와 알콜중독의 진단』

저 자 : Ingvar Lundberg, Annika Gustavsson,

Magarela Hogberg, Gun Nise

출 처 : British Journal of Industrial Medicine

1992;49:409-415

알콜중독의 발병율과 기타 신경정신질환의 발병율을 1925년 이후 출생하고 1970년 이전에 적어도 10년간 거주했으며 1965년에 업종별 노조(respective trade union)의 스톡홀름지부의 일원이었던 767명의 도장공과 1,212명의 목공사이에서 비교되었다. 본 연구에 사용된 4개의 서로 다른 결과자료는 1.음주에 의한 범죄 등록자료 2.조기은퇴시 진단 등록자료 3.정신과 입원환자의 퇴원시 진단 등록자료 4.사망원인 등록자료 등이다. 용제에의 폭로와 술소비량은 코호트표본에 대한 면접을 통해 평가되었다. 용제에 대한 고누적폭로가 도장공에서 발견되었다. 술의 평균소비량은 두 코호트에서 비슷하였다. 목공에 비해 도장공에서 신경정신장애 진단의 비율이 모든 자료에서 높았다. 알콜중독은 신경정신장애로 진단받은 경우에서 아주 많았으며 아주

높은 상대적 위험을 보여주었다. 그러나 도장공 중에서의 알콜중독의 과다가 음주에 의한 범죄 등록자료(alcohol crime register) 또는 여러 등록자료에서 알콜중독으로 진단을 받은 도장공에 기인한다. 그러므로 이 연구결과를 보면 그렇게 심각한 문제는 아니지만 알코올에 기인한 과도한 알콜소비 또는 손상이 목공에서보다 도장공에서 더 일상적이었다. 이는 도장공 사이에서 알콜중독이 증가하는 것은 용제의 폭로와 알콜의 섭취로 인한 상호작용임을 암시한다.

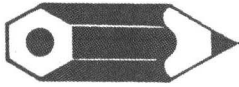
『톨루엔에 폭로된 도장공의 신경내분비 효과』

저 자 : Bengt-Göran Svensson, Gun Nise, Eva Marie Erfurth, Hakan Olsson

출 처 : British Journal of Industrial Medicine

1992;49:402-408

47명의 운전그래뷰어 도장공을 대상으로 남성 호르몬(testosterone), 황체자극호르몬(prolactin), 황체형성호르몬(luteinising hormone)과 난포자극호르몬(follicle stimulating hormone)의 혈장농도에 대한 톨루엔 폭로효과를 조사하였으며 대조군과 비교하였다. 톨루엔의 폭로농도가 커질수록 황체형성호르몬과 남성호르몬의 혈장농도가 유의하게 적어지는 것과 관련성이 있었다. 누적폭로(ppm × years)와 호르몬의 혈장농도 사이에는 아무런 상호연관성이 없었다. 알콜을 과다하게 섭취하는 9명의 도장공을 제외하였을 때 폭로와의 관련성이 있었다. 이 연구결과는 시상하부-뇌하수체 축에 대한 저농도의 톨루엔폭로의 효과와 2차적으로 남성호르몬 분비가 줄어듦을 보여준다.



논문목록

Peter Holland: a pioneer of occupational medicine. Murray R. Br J Ind Med 1992, 49(6)p377-386

Relation between airborne arsenic trioxide and urinary excretion of inorganic arsenic and its methylated metabolites. Offergelt JA, Roels H, Buchet JP, Boeckx M, Lauwerys R. Br J Ind Med 1992, 49(6) p387-393

Reduction of airborne allergenic urinary proteins from laboratory rats. Gordon S, Tee RD, Lowson D, Wallace J, Newman Taylor AJ. Br J Ind Med 1992, 49(6) p416-422

Signs of alveolar inflammation in non-smoking Swedish wood trimmers, Johard U, Eklund A, Dahlqvist M, Ahlander A, Alexandersson, R, Ekholm U. Tornling G, Ulfvarsson U. Br J Ind Med 1992,49(6)p428-434

Respiratory symptoms and ventilatory capacity in swine confinement workers, Zuskin E, Zager Z, Schachter EN, Muatajbegovic J, Kern U. Br J Ind Med 1992, 49(6) p435-440

Americans with Disabilities Act of 1990: A primer of Title I provisions for occupational health care professionals. Anfield RN. J Occup Med 1992, 34(5)p503-509

Americans with Disabilities Act: Considerations for the practice of occupational medicine. Clair SS, Shult T. J Occup Med 1992, 34(5) p510-517

The ergonomic challenge of repetitive motion with varying ergonomic stresses: Characterizing supermarket checking work. Warber P, Bloswick D, Pena L, Beck J, Lee J, Baker D. J Occup Med 1992, 34(5) p518~528

Evaluation of chemically sensitive patients. Fiedler N, Maccia C, Kipen H. J Occup Med 1992, 34(5) p529-538

Evaluation of the audioscope in an industrial setting. House RA, Pasut G. J Occup Med 1992, 34(5) p539-545

Constant incidence rates of needle-stick injury paradoxically suggest modest preventive effect of sharps disposal system. Smith DA, Eisenstein HC, Esrig C, Godbold J. J Occup Med 1992, 34(5) p546-551

Follow-up study among model and pattern makers in an automobile company in the Federal Republic of Germany. Beeker N, Kuhn G, Marschall B, Angerer R, Frenzel-Beyme R, Wahrendorf J. J Occup Med 1992, 34(5) p552-558

* * * * *