



주요 논문초록

Solar protection behaviors among outdoor workers

저자 : Barbara M. Stepanski, Joni A. Mayer.

출처 : JOEM 1998; 40(1): 43-48.

피부암은 미국에서 매년 800,000명이 넘게 발생하는 가장 흔한 종양으로 알려져 있다. 태양으로부터의 자외선은 흑색종과 비흑색종 피부암의 중요한 위험요인이다. 여러 보건기구에서 제안하고 있는 예방전략으로는 보호용 의복 착용, 그늘 이용, 태양방인자(Solar Protective Factor)가 15이상인 태양가리개 사용, 오전 10시에서 오후 3시까지 자외선 노출을 피하는 것 등을 포함한다. 옥외 근로자는 실내 근로자보다 자외선 용량을 6내지 8배 더 받는 것으로 알려져 있다. 옥외 근로자의 비흑색종 피부암의 비율은 누적 자외선 노출과 유의하게 연관되어 있었다. 본 연구는 미국 옥외 근로자가 자외선으로부터 자신을 어느 정도 보호하고 있는지에 대한 정보가 부족하기 때문에 이를 알아 보기 위하여 캘리포니아주 샌디에고에서 근무하는 옥외 근로자 세 집단사이에서 태양으로부터의 보호 행동을 조사하고자 하였다.

이 단면조사 연구는 두 개의 분리된 연구로 나누어지며, 연구 1은 312명의 옥외 근로자들을 관찰하였으며, 연구 2는 240명의 옥외 근로자를 대상으로 설문조사를 하였다. 두 연구는 1996년 여름에 6주간 동안 시행하였으며, 두 연구에서의 대상자는 세가지 옥외 직업군 즉, 건설 근로자, 캘리포니아 수송 근로자, 우편 집배원으로 하였다. 관찰 조사에서 태양 보호 점수는 각 신체 부위별로 가중치를 주어 보호구와 태양가리개의 사용에 따라 점수화 하였고 최대 태양 보호 점수는 16이었으며, 12이상인 경우 적절한 보호를 하고 있는 것으로 평가를 하였다. 설문 조사에서 자외선 보호 행동 점수는 태양에 15분 이상 노출될 때 보호 행동들을 조사하여 여름과 겨울을 분리하여 평가하였으며 가능한 점수는 6-30의 범위를 갖는다.

각각의 자료를 가지고 직업군에 따라 자외선 보호에 대하여 비교하였다. 관찰 자료에 의하면 근로자의 50.4%에서 적절한 보호를 하고 있었다. 직업군에 따라 비교 했을 때 가장 높은 수준으로부터 가장 낮은 수준으로의 서열은 두 가지 자료에서 일치하는 소견을 보였다. 즉 관찰 자료에서 태양 보호 점수는 캘리포니아 수송 근로자에서 12.51, 건설 근로자에서 12.01, 우편 집배원에서 11.92를 보여 수송 근로자가 건설 근로자와 우편 집배원에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났다. 설문 자료에서는 자외선 보호 행동 점수가 캘리포니아 수송 근로자에서 19.90으로 가장 높았으며, 건설 근로자에서 18.10, 우편 집배원에서 16.09였다. 그리고 얼굴과 팔이 가장 보호를 적게 받는 신체 부위인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 피부암을 보호하기 위한 안전 수준을 결정할 때, 복합적인 보호 뿐 만이 아니라 개인적인 신체 부위의 보호를 평가하는 것이 중요하다는 것을 시사해 준다.

논문 목록

Yokoyama K, Araki S, Murata K, Nishikitani M, Okumura T, Ishimatsu S, Takasu N. A Preliminary Study on Delayed Vestibulo-Cerebellar Effects of Tokyo Subway Sarin Poisoning in Relation to Gender Difference: Frequency Analysis of Postural Sway. JOEM 1998; 440(1): 17-21.

Harber P, Dahlgren J, Bunn W, Lockey J, Chase G. Radiographic and Spirometric Findings in Diatomaceous Earth Workers. JOEM 1998; 40(1): 22-28.

Hart GA, Hesterberg TW. In Vitro Toxicity of Respirable-Size Particles of Diatomaceous Earth and Crystalline Silica Compared With Asbestos and Titanium Dioxide. JOEM 1998; 40(1): 29-42.

Stepanski BM, Mayer JA. Solar Protection Behaviors Among Outdoor Workers. JOEM 1998; 40(1): 43-48.

Hawkes AP, McCammon JB, Hoffman RE. Indoor Use of Concrete Saws and Other Gas-Powered Equipment: Analysis of Reported Carbon Monoxide Poisoning Cases in Colorado. JOEM 1998; 40(1): 49-54.

Rix BA, Villadsen E, Engholm G, Lyng E. Hodgkin's Disease, Pharyngeal Cancer, and Soft Tissue Sarcomas in Danish Paper Mill Workers. JOEM 1998; 40(1): 55-62.

Rothenbacher D, Arndt V, Fraisse E, Zschenderlein B, Fliedner TM, Brenner H. Early Retirement Due to Permanent Disability in Relation to Smoking in Workers of the Construction Industry. JOEM 1998; 40(1): 63-68.

Vasse R, Nijhuis F, Kok G. Effectiveness of a Personalized Health Profile for Blue-Collar Workers. JOEM 1998; 40(1): 69-75.

Tornqvist S. Paternal Work in the Power Industry: Effects on Children at Delivery. JOEM 1998; 40(2): 111-117.

Sjostedt L, Willers S, Ørbæk P, Wollmer P. A Seven-Year Follow-Up Study of Lung Function and Methacholine Responsiveness in Sensitized and Non-Sensitized Workers Handling Laboratory Animals. JOEM 1998; 40(2): 118-124.

Savage RE, DeBord DG, Swaminathan S, Butler MA, Snawder J, Kanitz MH, Cheever K, Reid T, Werren D. Occupational Applications of a Human Cancer Research Model. JOEM 1998; 40(2): 125-135.

Perkner JJ, Fennelly KP, Balkissoon R, Bartelson BB, Ruttenber AJ, Newman LS. Irritant-Associated Vocal Cord Dysfunction. JOEM 1998; 40(2): 136-143.

Li CY, Lee WC, Lin RS. Risk of Leukemia in Children Living Near High-Voltage Transmission Lines. JOEM 1998; 40(2): 144-147.

Linn WS, Solomon JC, Gong H, Avol EL, Peters JM. Temperature Standardization of Multiple Spirometers. JOEM 1998; 40(2): 148-152.

Grosch JW, Murphy LR. Occupational Differences in Depression and Global Health: Results from a National Sample of US Workers. JOEM 1998; 40(2): 153-164.

Linz DH, Pinney SM, Keller JD, White M, Buncher R. Cluster Analysis Applied to Building-Related Illness. JOEM 1998; 40(2): 165-171.

Liddell FDK, McDonald AD, McDonald JC. Dust Exposure and Lung Cancer in Quebec Chrysotile Miners and Millers. The Annals of Occupational Hygiene 1998; 42(1): 7-20.

Burdett G. A Comparison of Historic Asbestos Measurements Using a Thermal Precipitator with the Membrane Filter-Phase Contrast Microscopy Method. The Annals of Occupational Hygiene 1998; 42(1): 21-32.

Deschamps F, Prevost A, Lavaud F, Kochman S. Mechanisms of Occupational Asthma Induced by Isocyanates. The Annals of Occupational Hygiene 1998; 42(1): 33-36.

Pengelly I, Groves J, Northage C. An Investigation into the Composition of Products Evolved during Heating of Hot Metal Adhesives. The Annals of Occupational Hygiene 1998; 42(1): 37-44.

Scobbie E, Dabill DW, Groves JA. The Development of an Improved Method for the Determination of Coal Tar Pitch Volatiles (CTPV) in Air. The Annals of Occupational Hygiene 1998; 42(1): 45-60.