

Performance of population specific job exposure matrices(JEMs): European collaborative analyses on occupational risk factors for chronic obstructive pulmonary disease with job exposure matrices (ECOJEM)

저자: Moual N. Bakke P. Orlowski E. Heederik D. Kromhout H. Kennedy SM. Rijcken B. Kauffmann F.

출처: OEM 2000;57:126-132

본 논문의 연구목적은 유럽의 3개 인구 집단에서 일반 인구 중심의 업무-노출 매트릭스를 구성하여 노출평가의 수행 및 자가보고 형식으로 조사된 직업적 노출과 폐기능에 대한 자료를 비교하는 것이다.

프랑스, 네덜란드, 노르웨이에서 일반 인구집단을 대상으로 직업성 노출여부(유, 무)를 자가보고형식으로 조사하였고, 현재의 직업을 조사하였다. 연구대상자의 연령은 25~64세이었고, FEV1을 검사하였다. 연구집단은 프랑스(남성 6,217명과 여성 5,571명)와 네덜란드(도시지역 남성 854명과 농촌지역 남성 780명), 노르웨이(남성 395명)이었으며, 전체 연구대상자에서 직업을 적어도 2인 이상이 조사하였다. 각 직업에서 스스로 보고한 노출의 구성비에 근거하여 인구집단 중심의 특정 업무-노출 매트릭스 두 개가 조사별 성별에 따라 구성되었다. 첫 번째 매트릭스는 각 업무에서 스스로 보고한 노출 대상자의 구성비에 따라 노출을 3가지 군으로 구분하였다(P10~50 JEM, 저: <10%, 중: 10~49%, 고: ≥50%). 두 번째 매트릭스는 이분변수로 자가 보고한 노출과 동일한 통계적인 검정력을 갖도록 구성하였다. 즉, 노출의 유행률은 두 가지 노출평가방법과 동일하였다(Pp JEM). 두 개의 업무-노출 매트릭스와 자가 보고된 노출에 의해 추정된 직업성 노출과 연령, 신장, 거주지, 흡연으로 보정된 FEV1 값과의 관련성이 비교되었다.

인구집단 중심의 특정 업무-노출 매트릭스에 의해 추정된 직업적 노출과 폐기능사이의 유의한 관련성이 프랑스 연구대상자와 네덜란드의 농촌에서 관찰된 반면, 자가 보고된 노출과 폐기능 사이에서는 유의한 관련성이 없었다. 대부분의 업무에 소수 몇 명의 연구대상자가 포함되어 있는 인구집단에서는 일반인구 집단중심의 특정 업무-노출 매트릭스에 의해 충분히 정밀하게 노출이 추정되지 못하였다. 즉 노르웨이 인구집단 및 네덜란드(도시지역) 조사에서는 노출과 폐기능사이의 관련성을 설명할 수 없었다.

결론적으로 구성이 용이하고 비용이 적게 드는 일반인구 중심의 특성 업무-노출 매트릭스는 직업당 연구대상자의 수가 충분한 경우라면 단지 자가 보고에 의한 노출을 평가하는 것보다는 노출평가수행에 있어 더 좋은 것 같다.

〈제공: 박정일〉

Donoghue AM, Sinclair MJ, Bates GP. Heat exhaustion in a deep underground metalliferous mine. *Occupational & Environmental Medicine* 57(3):165-174:2000

Rafnsson V, hrafinkelsson J, Tulinius H. Incidence of cancer among commercial airline pilots. *Occupational & Environmental Medicine* 57(3):157-179:2000

Straif K, Weiland SK, Bungers M, Holthenrich D, Taeger D, Yi S, Keil U. Exposure to high concentration of nitrosamines and cancer mortality among a cohort of rubber workers. *Occupational & Environmental Medicine* 57(3):180-187:2000

Baysson, H, Laurier D, Tirmarche M, Valenty M, Giraud JM. Epidemiological response to a suspected excess of cancer among a group of workers exposed to multiple radiological and chemical hazards. *Occupational & Environmental Medicine* 57(3):188-194:2000

Obayo-Mitoko GJA, Krombout H, Sinuva JM, Boleji JSM, Heederik D. Self reported symptoms and inhibition of acetylcholinesterase activity among Kenyan agricultural and chemical hazards. *Occupational & Environmental Medicine* 57(3):195-200:2000

Ratzon N, Froom P, Leikin E, Kristal-Boneh E, Ribak J. Effect of exposure to lead on postural control in workers. *Occupational & Environmental Medicine* 57(3):201-203:2000

Kumagai S, Koda S, Miyakita T, Yamaguchi H, Katagi K, Yasuda N. Polychlorinated dibenzo-p-dioxin and dibenzofuran concentrations in the serum samples of workers at continuously burning municipal waste incinerators in Japan. *Occupational & Environmental Medicine* 57(3):204-210:2000

Ando S, Ono Y, Shimaoka M, Hiruta S, Hattori Y, Hori F, Takeuchi Y. Associations of self estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses. *Occupational & Environmental Medicine* 57(3):211-214:2000

Cheryl Mill, Leslie V, Timothy J. Flood, Luis Ortega Mersury Toxicity due to Use of a Cosmetic

Cream. *JOEM* 42(1):4-7:2000

John W, Martyny, Mark D. Hoover, Margaret M, Kimberly Ellis, Lisa A, Maier, Karen L, Sheff, Lee S, Newman Aerosols Generated during Beryllium Machining. *JOEM* 42(1): 8-18:2000

Paul F, Mocch, Niza L, Estela K, Chaim C, Mocch, Y L, Joseph R Circulating Natural Killer Cells in Retired Asbestos Cement Workers. *JOEM* 42(1): 19-24:2000

Rosenmam K.D, Gardiner J.C, Wang J, Biddle J, Hogan A, Reilly M.J, Roberts K, Why E. Most Works with Occupational Repetitive Trauma do not File for Worker's Compensation. *JOEM* 42(1):25-34:2000

Gary C, Jiahong Y, Geneva M, Giang W, Tom F Effectiveness of early Physical Therapy in the Treatment of Acute Low back Musculoskeletal Disorders. *JOEM* 42(1) 35-39:2000

Chantal B, Brigitte L, Jocelyne M, Michel V, Gilles R, Dagenais Psychosocial Factors at work, Smoking Sedentary Behavior, and body mass Index: A Prevalence Study among 6995 white collar workers. *JOEM* 42(1):40-46:2000

Max H, Cynthia J. Sieck Worksite Cardiovascular Wellness Programs as a Route to Substance Abuse Prevention. *JOEM* 42(1):47-56:2000

Patrick A. Hessel Hearing Loss Among Construction Workers in Edmonton, Alberta, Canada. *JOEM* 42(1):57-63:2000

Alberto F, Massimo A, Elisabetta Ri, Rovatti, Roberta B, Patrizia M, Enrico G, Giovanni Giuliano F, Cesare S Evaluation of a Western Blot Test as A Potential Screening Tool for Occupational Exposure to Mycobacterium Tuberculosis in Health Care Workers. *JOEM* 42(1):64-68:2000

Chi K, Msc, Chi C L, Cheuk M T, Mb, Sun Y, Tze W W, Lung Cancer Mortality among a Cohort of Men in a Silicotic Register. *JOEM* 42(1):69-75:2000