

주요논문초록


사업장에서 저지방 식이행동 도모를 위한 개입이 혈중지방 및 저단백에 미치는 영향 (Effects of a low-fat worksite intervention on blood lipids and lipoproteins)

저자 : Hartman TJ et al.

출처 : JOEM 1995;37(6):690-696

사업장은 건강증진을 위한 사업을 펴기에 이상적인 환경인데 그것은 다수의 다양한 특성을 가진 개개인과 지속적인 접촉이 가능하고 추적관찰이 쉽고 지역사회를 대상으로 하는 사업에 비하여 비용이 절감되는 장점이 있기 때문이다. 이 연구에서는 사업장 근로자를 대상으로 미국의 주요 사망원인인 심혈관질환 위험인자중의 하나인 고지혈증을 교정하는 방향으로 식이행동에 대한 개입을 실시하였다. 연구는 Phoenix와 Arizona시의 15개 작업장의 근로자를 대상으로 혈중 콜레스테롤이 5.2mmol/L(200mg/dl) 이상인 사람을 선별하여 그중 119명은 개입(intervention)에 참여하게 하였고 112명은 비교군으로 정하였다. 개입은 총 식이 지방(total dietary fat) 섭취를 줄이는 방향으로 행동변화를 도모하도록 하는 것으로 영양사에 의해 각각 30분씩 8 session이 시행되었는데 일상적인 식사(fast food, 대중음식점 등등) 상황과 각 음식별로 함유된 지방함량과 음식들에 대한 권장할만한 행동양식 등에 대한 교육이 그 내용이였다. 비디오, 토론, 인쇄물 등 여러가지 방법을 이용하였으며 대상자들은 평균적으로 5~6 session에 참여하였다. 두집단에 대하여 인구학적 특성, 직업, 활동정도, 흡연여부, 음주여부, 체격, 식이지방 섭취에 대한 설문을 작성하고 개입전후의 혈중 콜레스테롤, 트리글리세라이드, HDL 콜레스테롤 및 LDL 콜레스테롤을 측정하였다. 카이제곱검정과 t-검정을 이용하여 두 집단의 인구학적 변수의 차이를 검정하고 개입전후의 혈중지질, 저단백 및 BMI의 차이는 쌍을 이룬 t-검정을 실시하였다. 개입에 대하여 특이한 혈중 지질과 저단백의 변화관계는 처음의 지질상태, 연령, 성별, 인종, BMI, 직업, 흡연여부, 식이지방 섭취정도 등을 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다.

연구결과 두 집단의 인구통계학적 변수는 대조군이 교육수준이 낮고 Hispanic, 기혼자, 흡연자가 더 많았고 흡연량과 식이지방 섭취정도가 더 높았다. 혈중지방, 저단백 및 BMI는 개입군에서는 총콜레스테롤, LDL콜레스테롤, BMI가 유의하게 감소하였고 비교군에서는 HDL콜레스테롤, HDL콜레스테롤에 대한 총콜레스테롤의 비(TBC/HDL ratio)가 유의하게 감소하였다. 개입에 대하여 특이한 혈중지질, 저단백의 변화는 개입군에서 총콜레스테롤 및 LDL콜레스테롤이 각각 -0.22 , -0.3mmol/L 의 유의한 감소를 보였고 HDL콜레스테롤이 0.68mmol/L 의 유의한 증가가 있었으며 트리글리세라이드는 개입에 의한

유의한 변화가 없었다. 또, 흡연, 나이, 식이지방 섭취정도가 혈중지질 및 저단백의 변화와 관계가 있었다. 결론적으로 8주간의 저지방 식이를 도모하기 위한 개입은 비교군에 비하여 총콜레스테롤, LDL콜레스테롤의 감소와 HDL콜레스테롤의 증가를 가져와 혈중지질과 저단백의 분포에 바람직한 영향을 미쳤다. 이 연구는 다른 연구들과 비슷한 결과를 보였지만 영양교육과 혈중지질, 저단백의 특이적 관계를 규명하였다는 점에서 차이가 있다. 그러나 개입집단과 비교집단을 구분하는 과정에서 사업장을 무작위 할당하지 못한 점과 두 집단의 기본변수의 특성에 차이가 존재하였다는 제한점이 있다. 

논문목록

Echeverria, D, White RF, Sampaio C. A behavioral evaluation of PCE exposure in patients and dry cleaners : A possible relationship between clinical and preclinical effects. J Occup Environ Med 1995;37(6):667-680

Hewitt AM, Glanz K, Fiel SB. A survey of occupational health professionals preventive pulmonary practices and worksite environments: development and initial and final findings. J Occup Environ Med 1995;37(6):681-689

Hartman TJ, Himes JH, McCarthy PR, Kushi LH. Effects of a low-fat, worksite intervention on blood lipids and lipoproteins. J Occup Environ Med 1995;37(6):690-696

Trout D, Gomez TM, Bernard BP, Mueller CA, Smith CG, Hunter L, Kiefer M. Outbreak of brucellosis at a united states pork packing plant. J Occup Environ Med 1995;37(6):697-703

Staudenmayer H, Selner JC. Commentary: failure to assess psychopathology in patients presenting with chemical sensitivities. J Occup Environ Med 1995;37(6):704-709

Fiedler N, Kipen H. Commentary : the authors reply. J Occup Environ Med 1995;37(6):710

Amandus HE, Hunter RD, James E, Hendricks S. Reevaluation of the effectiveness of environmental designs to reduce robbery risk in florida convenience stores. J Occup Environ Med 1995;37(6):711-717

Heaney CA, English P. Are employees who are at risk for cardiovascular disease joining worksite fitness centers? *J Occup Environ Med* 1995;37(6):718–724

Lee IM, Hennekens CH, Trichopoulos D, Buring JE. Man-made vitreous fibers and risk of respiratory system cancer: A review of the epidemiologic evidence. *J Occup Environ Med* 1995;37(6):725

Beggs PJ, Curson PH. An integrated environmental asthma model. *Archives of Environmental Health* 1995;50(2):87–94

Ostry AS, Hertzman C, Teschke K. Community risk perception and waste management: A comparison of three communities. *Archives of Environmental Health* 1995;50(2):95–102

Herrstrom P, Schutz A, Raihle G, Hoirhnis N, Hogstedt B, Rastam L, Demai amaigam. Low-dose exposure to mercury and urinary proteins in young Swedish men. *Archives of Environmental Health* 1995;50(2):103–107

Dayal H, Gupta S, Trieff N, Maierson D, Reich D. Symptom clusters in a community with chronic exposure to chemicals in two superfund sites. *Archives of Environmental Health* 1995;50(2):108–111

Goren AI, Hehmann S. Respiratory Conditions among schoolchildren and their relationship to environmental tobacco smoke and other combustion products. *Archives of Environmental Health* 1995;50(2):112–116

Miller CS, Miizel HC. Chemical sensitivity attributed to pesticides exposure versus remodeling. *Archives of Environmental Health* 1995;50(2):119–129

Willers S, Skarping G, Dalene M, Skerfving S. Urinary cotinine in children and adults during and their semiexperimental exposure to environmental tobacco smoke. *Archives of Environmental Health* 1995;50(2):130–133

Abbey DE, Hwang BL, Burchette RJ, Vancuren T, Mills PK. Estimated long-term ambient concentrations of PM₁₀ and development of respiratory symptoms in a nonsmoking population. *Archives of Environmental Health* 1995;50(2):139–152

Mckittrick T, Adams WC. Pulmonary function response to equivalent doses of ozone conse-

quent to intermittent and continuous exercise. Archives of Environmental Health 1995;50(2):153-158

Elhelu MA, Caldwell DT, Hirpassa WD. Lead in luner-city soil and its possible contribution to children's blood lead. Archives of Environmental Health 1995;50(2):165-169

Demers PA, et. al. Wood dust and sino-nasal cancer:pooled reanalysis of twelve case-control studies. Am J Ind Med 1995;28(2):151-166

Kuempel ED, Stayner LT, Attfield MD, Buncher CR. Expoure-response analysis of mortality among coal miners in the united states. Am J Ind Med 1995;28(2):167-184

Schnizer PG, Teschke K, Olshan AF. A classification scheme for aggregating U.S. census occupation and industry cedes. Am J Ind Med 1995;28(2):185-192

Epling CA, Rose CS, Martyny JW, Zhen B, Alexander W, Waldron JA, Kreiss K. Endemic work-related febrile respiratory illness among construction workers. Am J Ind Med 1995;28(2):193-206

Hoimstrom M, Granstrand P, Nylander-French LA, Rosen G. Upper airway symptoms and function in wood surface coating industry workers. Am J Ind Med 1995;28(2):207-220

White RF, Proctor SP, Echeverria D, Schweikert J, Feldman RG. Neurobehavioral effects of acute and chronic mixed-solvent exposure in the screen printing industry. Am J Ind Med 1995;28(2):221~

Nielsen GD, Alarie Y, Pbulsen OM, Nexo BA. Possible mechanisms for the respiratory tract effects of noncarcinogenic indoor-climate pollutants and bases for their risk assessment. Scand J Work Environ Heath 1995;21(3):165-178

Demers PA, Boffetta P, Kogevinas M, Blair A, Miller BA, Robinson CF, Roscoe RJ, Winter PD, Colin D, Matos E, Vairno H. Pooled reanalysis of cancer mortality among five cohorts of workers in wood-related industries. Scand J Work Environ Health 1995;21(3):179-190

Alexanderson K, Hensing G, Carstensen J, Bjurulf P. Pregnancy-related sickness absence among employed women in a Swedish county. Scand J Work Environ Health 1995;21(3):191-198 