

지는 HP의 경우, 주간근무동안에는 작업직후의 각성도의 차이(즉 졸리움이 심한상태와 그렇지 않은 상태의 차이)에 따라서 큰 차이가 나지 않으나, 야간근무동안에는 작업직후에 각성도가 매우 낮은 집단, 즉 작업직후 매우 졸리움을 호소하는 집단에서 HP곡선이 낮 근무처럼 일할 때 감소하고, 수면시 증가하는 소견을 보이지 못하고, 오히려 일할때와 작업시 모두 증가하는 경향을 보이고 있어서 자율신경계의 기능이 파괴된 양상을 보이고 있어, 24시간 생체주기의 파괴현상을 보이고 있다.

한편, 주관적 노동강도(Borg scale)의 차이에 따라 주간근무와 야간근무동안의 24시간동안 심박동수 변이치표들의 변화추이를 보면, 부교감신경계의 기능을 가지는 HP의 경우, 주간근무동안에는 작업직후의 주관적인 노동강도의 차이에 따라서 큰 차이가 나지 않으나, 야간근무동안에는 작업직후에 노동강도가 매우 높은 집단에서 HP곡선이 주간근무나 밤근무 끝난 직후 주관적 노동강도가 낮은 집단보다 더 자율신경계의 기능이 파괴된 양상을 보이고 있어, 24시간 생체주기의 파괴현상을 보이고 있다.

결론: 이 연구에서는 심박동수변이치표의 변화로 24시간 생체주기의 변화를 비교했을 때, 보았을 때, 주간근무동안에는 작업직후의 각성도의 차이나 주관적인 노동강도의 차이에 따라서 생체주기의 변화의 차이가 뚜렷하지 않으나, 밤근무동안에는 작업직후의 각성도가 낮을수록(즉, 심하게 졸리울수록), 노동강도가 셀수록 자율신경계의 기능인 심박동수변이치표가 파괴되어, 24시간 생체주기가 파괴되어 있는 현상을 볼 수 있었다.

KSPM-107

비정규근로가 심리사회적 건강에 미치는 영향

Does irregular work affect psychosocial health?

김일호¹⁾, 백도명¹⁾, 조성일¹⁾

(1) 서울대학교 보건대학원 및 보건환경 연구소

Objectives: Job insecurity such as irregular work is reported to have an adverse impact on health regardless of health behaviors. This study was to examine the association between irregular employment and psychological health in Korean workers.

Methods: We analyzed a representative weighted sample of 2,112 men and 1,237 women aged 15-64, from 1998 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. Irregular employment included part-time permanent, short time temporary and daily workers. Psychological health was measured in terms of self-reported of stress, depression, and suicide intention. Logistic regression was used to assess the association adjusting for potential confounders such as age, education, smoking, alcohol, exercise, income, and marital status.

Main results: This study showed that irregular employment was significantly associated with suicide intension (OR 1.40 95%CI 1.03-1.91 for men; OR 1.58, 95%CI 1.17-2.13 for women) compared with regular employment after adjusting for potential confounders. Women with irregular working status were more likely to report poorer psychological health (stress: OR, 1.88 95%CI 1.09- 3.27; depression: OR 1.67, 95%CI

1.04-2.66) than women with regular jobs.

Conclusion: Irregular workers reported significantly poorer psychological health compared with regular workers, particularly among women. These findings raise concerns about irregular working condition, because there are increasing number of irregular workers.

KSPM-171

기후변화로 인한 여름철 폭서현상이 사망률에 미치는 영향

The Impact of Summer Heatwave on Mortality

김소연¹⁾, 장재연¹⁾

(1) 아주대학교 의과대학 예방의학교실

목적: 여름철 사망률에 대한 기온의 영향을 평가하고, 폭서 발생기간 동안의 사망원인과 연령, 성별 등의 인구학적 특성의 차이에 따른 기온과 사망률의 관련성을 평가하였다.

방법: 본 연구는 1991년부터 2000년까지 통계청에서 나온 서울시의 일별 사망 자료와 같은 기간 기상청의 기상자료를 사용하여 분석하였다. 통계분석은 자료의 특성상 장기적인 추세변동이나 계절변동, 요일 및 습도와 같은 다른 기상요인들로 인한 교란 작용을 효과적으로 제거하기 위하여 generalized additive model을 사용하였다. 또한 폭서가 전혀 발생하지 않았던 기간의 사망자수를 기대 사망자수로 폭서기간 동안 사망자수를 관찰 사망자수로 설정하여 사망원인별, 연령별, 성별 초과사망자수를 평가하였으며, 두 집단간의 통계적 유의성은 t검정을 활용하였다.

결과: 연구결과 서울의 경우 전체 기온 분포에서 극단 값이 90분위수에 해당하는 29.9℃도 전후에서 사망률이 유의하게 증가하였으며, 이 온도 이상에서는 습도와 다른 혼란요인을 보정한 경우 기온이 1℃ 상승할 때 사망자수가 3.0% 증가하였다. 폭서의 지속기간에 따른 사망자수 변화를 분석한 결과에서는 7일 이상 폭서가 지속된 경우, 일주일 미만의 지속기간을 갖는 폭서 발생시와 비교하여 사망자수가 4배 이상 증가하는 것으로 나타났다. 폭서 발생기간 동안 사망자의 사망원인별 초과사망자수를 대조기간과 비교한 결과 당뇨병, 심장질환, 뇌혈관질환, 호흡기질환으로 인한 초과사망자수의 증가가 통계적으로 유의하게 나타났다. 인구학적 특성으로 여성과 65세 이상의 노년층이 특히 고온에 민감하였다. 또한 65세 이상 노인 인구 중에서는 이별 또는 사별하여 배우자가 없는 경우의 사망자수 증가가 86.4%로 배우자가 있는 경우의 56.1%와 비하여 높은 것으로 나타났다.

결론: 본 연구결과 서울시의 경우 여름철 기온과 사망률에 유의한 상관관계가 있음이 파악되었고, 장기간 고온이 지속되는 폭서발생의 경우 기온과 지속기간이 사망률에 중요하게 영향을 미치는 변인임을 확인하였다. 또한 폭서 발생 기간 동안 유의하게 증가하는 사망원인이 평가되었고, 인구학적 특성에 따라 기온의 영향으로 인한 사망률에 유의한 차이가 있음이 확인되었다. 향후 이와 같은 연구들을 토대로 폭서발생시 피해를 저감하기 위한 예방대책이 수립되어야 하며, 특히 고온에 취약한 계층부터 시작하여 사회적 부담을 줄일 수 있도록 단계별 대책이 수립되어야 한다. 특히 최근 기후변화로 인한 폭서발생 빈도 증가하고, 그 감도가 점차 강해지고 있음