

직장정신건강		번호: II - C - 5			
제 목	국문	우리나라 직장인 피로의 역학적 특성			
	영문	Epidemiology of Self-Perceived Fatigue in Korean Workers.			
저 자 및 소 속	국문	장세진, 고상백 ¹⁾ , 차봉석, 박종구, 현숙정, 홍주희, 김성이 ²⁾ , 강동목 ³⁾ , 장성실 ⁴⁾ , 이경재 ⁵⁾ , 하은희 ⁶⁾ , 하미나 ⁷⁾ 연세대학교 원주의과대학 예방의학교실 및 직업의학연구소, 산재의료관리연구원 순천병원 산업의학과 ¹⁾ , 포천중문의과대학 구미차병원 산업의학교실 ²⁾ , 부산대학교 의과대학 산업의학교실 ³⁾ , 충남대학교 의과대학 예방의학교실 ⁴⁾ , 순천향대학교 의과대학 예방의학교실 ⁵⁾ , 이화여자대학교 의과대학 예방의학교실 ⁶⁾ , 단국대학교 의과대학 예방의학교실 ⁷⁾			
	영문	Sei Jin Chang, Sang Back Koh ¹⁾ , Bong Suk Cha, Jong Ku Park, Suk Jung Hyun, Ju Hee Hong, Seong Ah Kim ²⁾ , Dong Mug Kang ³⁾ , Seong-Sil Chang ⁴⁾ , Kyung Jae Lee ⁵⁾ , Eun Hee Ha ⁶⁾ , Mina Ha ⁷⁾ Department of Preventive Medicine and Institute of Occupational Medicine, Wonju College of Medicine Yonsei University, Department of Occupational medicine, Suncheon Hospital ¹⁾ , Department of Occupational and Environmental Medicine, College of Medicine, Pochon CHA University ²⁾ , Department of Occupational and Environmental Medicine, College of Medicine of Busan University ³⁾ , Department of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine, Chungnam National University ⁴⁾ , Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Soonchunhyang University ⁵⁾ , Department of Preventive Medicine, College of Medicine Ewha Woman's University ⁶⁾ , Department of Preventive Medicine, College of Medicine Dankook University ⁷⁾			
분 야	환경 및 산업보건 직장정신건강	발 표 자	현숙정	발표형식	구 연
			일반회원		
진행상황	연구완료				
<p>1. 서론</p> <p>직장인들의 피로는 현대 산업구조의 다양한 요인들에 의해 발생되어진 복합적 현상으로서 탈진, 생리학적 기능의 저하, 자율신경계의 파괴, 작업 효율의 감소 등으로 나타나게 되므로 산업보건의 중요한 관심영역이라고 볼 수 있다. 그러나 현재의 우리나라에서의 피로연구는 초기단계에 있으며 아직 우리나라 직장인들이나 지역사회 인구를 대상으로한 역학연구는 시도되지 못하였다. 우리 나라 직장인들이나 지역사회 주민들의 피로수준을 가늠할 수 있는 측정도구의 개발과 피로의 역학적 특성의 구명이 무엇보다도 시급한 과제이다. 이 연구는 우리나라 직장인을 대상으로 피로수준을 파악하고 피로의 역학적 특성을 파악하고자 하는데 목적이 있다.</p>					

2. 연구대상 및 방법

이 연구는 비교적 공단 밀집지역에 위치한 사업체에 근무하는 직장인들로 전국의 315개 사업장에서 근무하는 10,176명(남자: 7,984명, 여자 : 2,192명, 평균 연령 34.2±8.8세)을 대상으로 구조화된 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 피로는 19문항의 다차원 피로 척도(Multidimensional Fatigue Scale : MFS) (장세진, 2000)를 이용하여 측정하였다. MFS는 지난 2주 동안 느꼈던 피로수준에 대해 응답하도록 하였으며, 전반적 피로도(8항목), 일상 생활 기능장애(6항목), 상황적 피로(5항목)의 하부 영역으로 구성되었다. 각 항목에 대해 1점부터 7점까지의 7점 척도로 응답하게 하였고 이들 점수를 합산하여 피로수준을 평가하였다. 19항목의 MFS에 대한 신뢰도 검정 결과 Cronbach's α 값은 0.93이었다. 그리고 본인이 인지하는 피로에 대한 주관적 평가를 파악하기 위하여 “최근 2주 동안 피로수준은 평상시와 비교할 때 어떠합니까?”라는 질문에 대하여 ‘평상시와 동일’(1), ‘평상시보다 조금 높음’(2), ‘평상시보다 매우 높음’(3)으로 응답하게 하였다. MFS에 의한 피로수준과 자기평가 피로수준간의 상관계수는 0.33($p < 0.001$)으로 유의한 상관관계를 보였다. 피로 관련요인은 크게 사회인구학적 특성(성, 연령, 교육수준, 결혼상태 등), 직업특성(근무기간, 직위, 주근무시간, 교대근무 등), 건강관련행위(흡연, 음주, 커피음용, 규칙적 운동 등), 그리고 직무내용특성(직무요구도, 직무자율성, 직무불안정, 상사지지도, 동료지지도 등)으로 구분하였으며, 이들 요인별 피로수준을 남자와 여자로 구분하여 분석하였다. 통계분석은 SPSSWIN(Version 10.0)을 사용하였다.

3. 연구 결과

1) 조사대상자의 피로수준 및 피로원인 : 전체 10,176명의 조사대상자의 MFS에 의한 피로점수의 평균은 78.0±19.0이었으며, 여자(83.1±15.5)가 남자(76.7±18.9)보다 유의하게 높았다. 자가 피로수준의 평가는 전체 직장인중 57.7%가 “평상시와 동일하다”고 응답하였고, 36.1%는 “평상시보다 조금 높다”, 그리고 6.2%는 “평상시보다 매우 높다”고 응답하였다. 성별로 보면 MFS에 의한 피로수준과 마찬가지로 “평상시보다 조금(매우)높다”라고 응답한 여자(51.2%)의 비율이 남자(39.9%)보다 높았다. 피로의 원인에 대해선 심리적 요인(49.1%)과 업무과다(20.6%)가 대부분을 차지하였고, 그 외 육체적 질병(3.7%), 가정문제(3.7%), 동료나 상사와의 불편한 관계(2.9%), 기타(8.9%)라고 응답하였으며, 전체 직장인 중 11%만이 피로하지 않다고 하였다.

2) 사회인구학적 특성에 따른 피로도 : 성별로는 여자가 남자보다 유의하게 높았으며($P < 0.01$), 연령별로는 남녀 모두 연령이 증가할수록 유의하게 낮았다($P < 0.01$). 학력별로는 남녀 모두 교육수준이 높을수록 유의하게 증가하는 양상을 보였으며($P < 0.01$), 결혼상태별로는 남녀 모두 미혼군이 기혼이나 이혼/별거/사별군보다 유의하게 높았다($P < 0.01$).

3) 직업특성에 따른 피로도 : 근무기간에 따른 피로도는 남자는 5-10년 근무자가, 여자는 3-5년 근무자가 가장 높았으며, 남녀 모두 10년 이상 근무자가 가장 낮았다($P < 0.05$). 직위별로는 남녀 모두 사원이 상위직급에 비해 낮았으며, 남녀 모두 직급이 높을수록 증가하는 경향을 보였으나, 남자의 경우만 통계적으로 유의하였다($P < 0.01$). 주당 근무시간은 남녀 모두 주당 근무시간이 많을수록 유의하게 증가하였다($P < 0.01$). 교대근무별로는 남자와 여자가 상반된 결과를 보였는데, 남자는 비교대근무자가 교대근무자보다 더 높았던($P < 0.05$) 반면 여자는 교대근무자가 비교대근무자보다 높았다($P < 0.01$).

4) 건강관련행위에 따른 피로도 : 흡연 및 음주여부에 따른 피로도는 남자는 유의한 차이가 없었던 반면 여자는 비흡연자가 흡연자보다 유의하게 높았고($P < 0.05$), 음주자가 비음주자보다 유의하게 높

았다($P < 0.01$). 커피는 남녀 모두 하루 1-2잔 음용자가 가장 낮았으며, 남자의 경우 3잔 이상 음용자가 가장 높아 커피 음용에 따른 차이를 보였으나($P < 0.01$), 여자의 경우는 차이가 발견되지 않았다. 규칙적인 운동은 피로와 높은 관련성을 보였는데, 남녀 모두 규칙적인 운동자의 피로수준이 유의하게 낮았다(남자 : $P < 0.01$, 여자 : $P < 0.05$).

5) 직무내용특성에 따른 피로도 : 직무요구도가 높을수록, 직무자율성이 낮을수록 남녀 모두 증가하는 양상을 보였으며, 여자의 직무 자율성의 경우를 제외하곤 통계적으로 유의한 차이를 보였다($P < 0.01$). 직무불안정은 남녀 모두 직무불안이 높을수록 피로도가 유의하게 증가하는 양상을 보였으며($P < 0.01$). 상사지지 및 동료지지에 따른 피로도 수준은 남녀 모두 지지도가 증가할수록 유의하게 감소하는 경향을 보였다($P < 0.01$).

4. 고찰

이 연구는 표준화된 피로측정도구를 이용한 비교적 다양한 직종의 직장인들을 대상으로 시행된 전국 표본조사라는 점과 우리 나라 직장인들의 피로의 역학적 특성을 분석하였다는 점에서 그 의의를 들 수 있을 것이다. 연구결과, 우리 나라의 직장인들의 피로수준은 성이나 연령 등의 사회인구학적 특성이나 규칙적 운동의 건강관련 특성, 근무기간, 주당 근무시간, 직위 등과 같은 직업 특성과 함께 직무요구도나 직무 자율성, 직무불안정, 그리고 직장에서의 동료나 상사의 지지가 피로도와 관련이 있는 것으로 파악되었다. 이러한 결과는 향후 피로 연구의 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.