

산업장 근로자의 직종별 생활습관과 스트레스의 평가

한종민¹⁾ · 권소희¹⁾ · 정해경¹⁾ · 강홍구²⁾ · 송용선¹⁾ · 이기남¹⁾

¹⁾원광대학교 한의학전문대학원 제3의학과, ²⁾원광대학교 대학원 한의학과

Evaluation of Job Type-related Life Style and Stress in the Industrial Workers

Jong-Min Han,¹⁾ So-Hee Kwon,¹⁾ Hae-Kyoung Jung,¹⁾ Hong-Gu Kang,²⁾
Yung-Sun Song¹⁾ & Ki-Nam Lee¹⁾

¹⁾Dept. of Third Medicine, Professional Graduate School of Oriental Medicine, Wonkwang University

²⁾Dept. of Oriental Medicine, Graduate School, Wonkwang University

Abstract

This study was conducted to evaluate the degree of job-related life style and stress of industrial workers to present fundamental materials of preventive oriental medicine. The medical examination with oriental medicine method was performed from October 14 to November 1, 2002 for the 474 industrial workers and general characters, life style and Psychosocial Well-being Index(PWI) were collected by using self-recording type questionnaire. The results were as follows ;

1) All 474 of subjects were male, job type was distributed into technician, 37.8% of them, white collar worker, blue collar worker, research worker in an orderly fashion.

2) As a result of comparison between the job types in general characters, research worker group was the highest in education level, above 10 years group in employee duration and 1.5~2.99 million won group in monthly income was the largest group in all job type and the distribution was significantly different.

3) Analyzing the difference in life style according to the job type shows that significantly highest prevalence of drinking alcohol was found in blue collar workers, they drank alcohol 2~4 times a week and that workers did not smoke in all group of job type and the prevalence of exercise was significantly high in less than 1 time a week.

* Corresponding author : Dept. of Third Medicine, Professional Graduate School of Oriental Medicine, Wonkwang University. Tel : 82-63-850-6836. E-Mail : Kinam1@wonkwang.ac.kr

4) Analyzing the difference in the degree of stress according to the job type shows that blue collar worker group had the highest score in Factor 1, Factor 4 fields, technician group had the highest score in Factor 2 field and the differences were significant.

Considering above results, the present study shows that there are difference in life style and stress according to the job type in industrial workers and that health management according to job type must be required to improve health condition and to prevent disease of industrial workers in the future.

Key words : Job Type-related Life Style, Stress, Industrial Workers

I. 서론

우리나라는 현대산업 사회로 발전하면서 인구의 고령화 추세와 함께 생활 양식과 환경의 변화로 만성 퇴행성 질환 및 사고가 증가하여 국민들의 건강과 삶의 질을 저해하는 요인이 되고 있다. 오늘날 주요 건강 문제가 되고 있는 질병 발생의 대부분은 흡연이나 음주, 운동, 수면, 식습관 등 일상적인 생활방식과 밀접한 관계가 있다. 한국보건사회연구원이 수행한 국민건강조사를 통해 수집된 전국자료를 분석한 결과 성인의 바람직한 건강관련 실천 행동 등이 신체적 건강상태와 긍정적인 관계가 있는 것으로 보고되었고(변종화 등, 1998), 미국 보건위생국(1990)에 의하면 매년 발생하는 질병의 50%정도가 불건강한 생활 양식에 기인하는 것으로 보고되었다. 따라서 건강증진 행위를 변화시키는 것이 인간의 수명을 연장시키고 삶의 질을 증진시키며, 건강관리 비용을 감소시켜 각 개인의 기본적인 건강문제를 해결할 뿐 아니라 궁극적으로 사회 전반적인 안녕 수준을 높일 수 있다.

건강에 영향을 미치는 생활습관에 대한 가장 팔목할만한 역학적인 연구로는 지난 1960년 중반 이래 미국의 캘리포니아 주에 있는 Alameda County에서 실시한 연구로서 그 연

구결과는 건강수준과 연관성이 있는 건강행위로 7가지의 건강실천행위(Health Practice, Alameda 7), 즉 흡연, 음주, 운동, 체중, 수면, 아침식사 및 간식여부를 제시하였고 추적조사를 통하여 이들 건강행위 중 특히 흡연, 음주, 운동, 체중 및 수면이 사망률과 연관성이 있음을 밝혔다(Belloc & Breslow, 1972 ; Breslow & Enstrom, 1980 ; Wiley Camacho, 1980).

또한, 산업화가 가속화됨에 따라 오늘날, 주요 상병 발생 요인은 환경과 생활양식의 변화에서 기인된 다요인적인 것으로 간주되고 있으며, 특히 첨단 산업사회에서 많은 종류의 직업과 작업환경 속에서 일하는 근로자들은 많은 심리적, 신체적 부담을 안고 살아가고 있는 것으로 보고되고 있다. 그 중에서 직업성 스트레스가 근로자의 육체적, 정신적 건강을 위협하고 있고 최근 점차 사회구조의 복잡화, 다원화로 인하여 산업장에서의 스트레스는 예전과는 다른 양상으로 보다 심화되어 가고 있음은 주지의 사실이다(장세진, 2002).

스트레스는 부정적인 정서경험(Jones & Meleis, 1993)으로 인간의 모든 체계에 영향을 미치며 개인에 따라 독특한 양상의 대처반응이 심리적, 사회적으로 다양한 측면에서 나타나게 된다(Lazarus & Folkman, 1984). 우리나라 의학계는 위계양 및 이와 관련된 성인병의 70%가 스트레스에 의한 것(변종화, 1997)이라 보고한 바 있으며, 1985년 미국의 National Health Interview Survey 결과에 따르면, 근로

자의 30%가 자신들의 건강을 가장 많이 위협하는 근로요인으로 직업성 스트레스를 들고 있고(Shilling & Brackbill, 1987), 질병의 70~90% 정도가 스트레스와 관련된 것이라고 추정하고 있다(Schnake, 1990 ; Dalton, 1992).

또한 개인의 스트레스 수준은 개인은 물론, 집단적 특성에 따라 다르게 작용한다고 한다. 즉 산업장과 같은 집단사회에서의 스트레스는 개인의 문제만이 아니며, 집단의 건강상태와, 생산성 및 의욕을 저하시키는 중요한 인자가 되기도 한다. 더욱이 스트레스는 업무형태, 개인의 생활습관에 따라 영향을 받을 수 있으며 특히 작업환경과 특성에 따라 다를 것이다(손병철 등, 1999).

이에 본 연구는 급격한 산업화에 따른 경제, 사회 및 생활습관의 변화에 따라 건강상 많은 어려움을 겪고 있는 산업장 근로자를 대상으로 근무형태별로 생활습관과 스트레스의 차이를 평가하여, 업무형태에 따라 어떠한 차이가 있는지를 평가함으로써 예방한의학적 접근 방법의 기초자료를 모색함으로써 향후 근로자의 건강관리에 도움을 주고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 전라북도에 소재하고 있는 일개 산업장의 남성 근로자 520명을 대상으로 2002년 10월 14일부터 11월 1일 까지 산업장내의 건강검진기간에 희망자에 한해 실시한 한방건강검진 과정에서 생활습관, 스트레스 정도에 관한 설문지를 작성하는 방식으로 진행하였으며, 건강검진 전에 산업장을 미리 방문하여 연구 목적을 설명하고, 설문지를 건강검진이 실시되기 일주일전에 부서별로 미리 배포하였다. 회수된 설문지 중에서 설문응답이 불성실한 46

부를 제외한 나머지 474부를 본 연구 자료로 사용하였다.

2. 연구도구

1) 생활습관

생활습관은 Breslow 등(1980)의 7개 생활습관을 참고로 하여 흡연, 음주, 운동, 수면, 비만도에 관한 것으로 흡연, 음주, 운동은 횟수와 기간, 수면은 하루 평균 시간을 사전 조사한 후 간격화하여 구분하였다. 비만도는 신장과 체중을 이용하여 체용적지수(Body Mass Index, BMI)를 사용하였는데, BMI가 19 이하이면 저체중, 20~24는 정상, 25 이상은 비만으로 판정하였다.

2) 스트레스

스트레스 평가를 위해 사회 심리적 수준을 측정하였으며 이는 Goldberg(1978)의 General Health Questionnaire(GHQ-60)를 바탕으로 장세진이 우리 실정에 맞게 45개 문항으로 재구성하고 이채용과 이종영(1996)이 그 신뢰도와 타당도를 검토한 사회심리적 건강측정도구(Psychological Well being Index, 이하 PWI)를 이용하였다. 이는 사회적 역할 및 자기 신뢰도 요인 14개 문항(Factor 1), 우울증 요인 13개 문항(Factor 2), 수면장애 및 불안 요인 10개 문항(Factor 3), 일반건강 및 생명력 요인 8개 문항(Factor4)으로 구성되어 있다. 각 문항의 점수는 '전혀 그렇지 않다', '이따끔 그렇다', '자주 그렇다', '항상 그렇다'의 Likert 4점 척도(0-1-2-3) 점수를 합산하여 0점에서 135점의 범위를 가지는 스트레스 점수를 구하였다. 긍정적 감정의 내용을 가진 문항은 이를 역으로 하여 점수를 부여하였다. PWI의 사용시 점수의 산정방식과 기준점의 설정이 중요한데 본

연구에서는 범주 기준점을 22점 이하를 정상군, 23~62점 이상을 위험군, 63점 이상을 고위험군으로 분류하였다.

개발당시 도구의 Cronbach's $\alpha=0.94$, 반복법에 의한 Guttman의 신뢰도 계수(rG)는 0.88이었으며, GHQ-60, GHQ-30, GHQ-28, GHQ-20, GHQ-12와의 상관관계 0.91~0.99로 높은 신뢰도와 타당도를 보이고 있다(김정희, 1999).

본 연구에서 각 스트레스 항목별 문항의 신뢰도 Cronbach's α 를 검정한 결과, PWI=0.935, Factor 1=0.890, Factor 2=0.856, Factor 3=0.827, Factor 4=0.771로 양호하였다.

3. 자료분석방법

대상자의 직종별 분포를 보기 위해 빈도분석을 하였고, 일반적 특성과 직종과의 관계, 직종과 생활습관과의 관계를 알아보기 위해 교차분석을 시행하였고, 직종별 사회 심리적 스트레스와의 관계는 one-way ANOVA로 분석하여 그 차이를 알아보았다.

모든 통계량의 유의수준은 0.05로 유의확률 값이 유의수준 이하일 때 통계학적으로 의미가 있는 것으로 하였다. 통계분석은 SPSS 10.0 프로그램을 사용하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 직종별 분포

대상자는 총 474명이며, 직종별 분포를 보면 기술직이 179명(37.8%)으로 가장 많았으며, 사무행정직이 117명(24.7%), 생산직이 111명(23.4%), 연구직이 67명(14.1%)의 순이었다(Table 1).

Table 1. 대상자의 직종별 분포

		N(%)
직종	사무행정직	117(24.7)
	연구직	67(14.1)
	기술직	179(37.8)
	생산직	111(23.4)
총계		474(100.0)

2. 일반적 특성과 직종

대상자의 일반적 특성별 직종과의 차이를 비교해본 결과 Table 2와 같다. 나이는 전체 대상자 중 36~40세가 197명(41.6%)으로 가장 많았고, 사무행정직과 기술직은 41~45세가 각각 51명(43.6%), 75명(41.9%), 연구직과 생산직은 각각 36~40세가 33명(49.3%), 53명(47.7%)으로 가장 많았다. 종교는 사무행정직은 65명(57.0%), 연구직은 43명(64.2%), 기술직은 111명(65.7%), 생산직은 67명(62.0%)으로 없다고 응답한 경우가 많았고, 결혼상태는 전체 대상자 중 459명(99.6%)이 기혼인 것으로 조사되었다. 그러나 나이, 종교 결혼상태 모두 직종과 통계적으로 유의성은 없었다.

그러나 교육상태와 근무기간, 월수입에 있어서 직종별로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 교육은 고등학교 졸업 학력을 가진 대상자가 사무행정직은 60명(51.7%), 기술직은 130명(73.0%), 생산직은 97명(87.4%)으로 가장 많았고, 대학교 이상 졸업인 경우 연구직이 52명(77.6%)으로 가장 많아 유의한 차이를 보였다.

근무기간은 사무행정직은 107명(93.0%), 연구직은 53명(79.1%), 기술직은 162명(91.5%), 생산직은 105명(94.6%)으로 10년 이상이 가장 많아 유의한 차이가 있었고, 월수입은 150만원에서 299만원의 월수입이라고 응답한 대상이 사무행정직은 67명(58.8%), 연구직은 34명(50.7%), 기술직은 112명(64.0%), 생산직은 87명(79.1%)으로 가장 많아 통계적으로 유의하였다.

Table 2. 일반적 특성과 직종

N(%)

		사무행정직	연구직	기술직	생산직	총계	p-value
나이	~35	9(7.7)	9(13.4)	14(7.8)	5(4.5)	37(7.8)	0.158
	36~40	43(36.8)	33(49.3)	68(38.0)	53(47.7)	197(41.6)	
	41~45	51(43.6)	19(28.4)	75(41.9)	46(41.4)	191(40.3)	
	46~	14(12.0)	6(9.0)	22(12.3)	7(6.3)	49(10.3)	
종교	있음	49(43.0)	24(35.8)	58(34.3)	41(38.0)	172(37.6)	0.516
	없음	65(57.0)	43(64.2)	111(65.7)	67(62.0)	286(62.4)	
결혼상태	기혼	113(100.0)	67(100.0)	171(99.4)	108(99.1)	459(99.6)	0.691
	미혼			1(0.6)	1(0.9)	2(0.4)	
교육	중학교 졸업 이하	1(0.9)		2(1.1)	2(1.8)	5(1.1)	0.000***
	고등학교 졸업	60(51.7)	15(22.4)	130(73.0)	97(87.4)	302(64.0)	
	대학교 이상 졸업	55(47.4)	52(77.6)	46(25.8)	12(10.8)	165(35.0)	
근무기간	~4	1(0.9)		1(0.6)		2(0.4)	0.011*
	5~9	7(6.1)	14(20.9)	14(7.9)	6(5.4)	41(8.7)	
	10~	107(93.0)	53(79.1)	162(91.5)	105(94.6)	427(90.9)	
수입(만원/mon)	~149	7(6.1)	5(7.5)	25(14.3)	16(14.5)	53(11.4)	0.000***
	150~299	67(58.8)	34(50.7)	112(64.0)	87(79.1)	300(64.4)	
	~300	40(35.1)	28(41.8)	38(21.7)	7(6.4)	113(24.2)	

*p<0.05, **p<0.001

3. 직종별 생활습관

직종별로 음주형태에 따른 차이는 Table 3-1과 같으며, 사무행정직은 56명(47.9%), 연구직은 34명(50.7%), 기술직은 59명(33.0%)으로 월 2~4회라고 응답한 대상이 가장 많았고, 생산직을 주 2~4회라고 응답한 대상이 37명(33.3%)으로 가장 많아 유의한 차이를 보였다.

흡연기간에 따른 차이(Table 3-1)는 흡연을 하지 않는다고 응답한 대상이 사무행정직은 42명(35.9%), 연구직은 26명(38.8%), 기술직은 74명(41.3%), 생산직은 40명(33.3%)으로 가장 많아 통계적으로 유의하였다.

운동 형태에 따른 직종별 차이를 본 결과(Table 3-2) 전체 대상자 중 133명(28.1%)이 주 1회 이하로 운동을 하는 것으로 나타났으

며 직종별로는 사무행정직이 30명(25.6%), 연구직이 22명(32.8%), 기술직이 46명(25.7%), 생산직이 35명(31.5%)으로 주 1회 이하가 가장 많아 유의한 차이가 있었다.

대상자의 수면 시간과 직종과의 차이(Table 3-2)는 사무행정직은 46명(39.3%), 연구직은 31명(46.3%), 기술직은 63명(35.2%)이 6시간 수면을 취하는 경우가 가장 많았고, 생산직은 7시간 수면을 취한다고 응답한 경우가 51명(45.9%)으로 가장 많았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

직종별 비만도의 차이는 Table 3-3과 같다. 사무행정직은 62명(53.0%)이 비만으로 가장 많았고, 연구직과 기술직, 생산직은 각각 37명(55.2%), 95(53.1%), 64명(57.7%)으로 정상 판정을 받은 대상이 가장 많은 것으로 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

Table 3-1. 직종별 음주와 흡연

N(%)

		사무행정직	연구직	기술직	생산직	총계	p-value
음주형태	음주 안 함	16(13.7)	6(9.0)	25(14.0)	19(17.1)	66(13.9)	0.007**
	월 1회 이하	15(12.8)	14(20.9)	29(16.2)	18(16.2)	76(16.0)	
	월 2~4회	56(47.9)	34(50.7)	59(33.0)	36(32.4)	185(39.0)	
	주 2~4회	29(24.8)	13(19.4)	55(30.7)	37(33.3)	134(28.3)	
	거의 매일	1(0.9)		11(6.1)	1(0.9)	13(2.7)	
흡연기간	흡연 안 함	42(35.9)	26(38.8)	74(41.3)	40(36.0)	182(38.4)	0.012*
	1~10년	16(13.7)	9(13.4)	23(12.8)	19(17.1)	67(14.1)	
	11~20년	29(24.8)	22(32.8)	49(27.4)	34(30.6)	134(28.3)	
	21~30년	19(16.2)	9(13.4)	31(17.3)	18(16.2)	77(16.2)	
	31년 이상	11(9.4)	1(1.5)	2(1.1)		14(3.0)	

*p<0.05, **p<0.01

Table 3-2. 직종별 운동과 수면

N(%)

		사무행정직	연구직	기술직	생산직	총계	p-value
운동	운동 안 함	21(17.9)	8(11.9)	54(30.2)	26(23.4)	109(23.0)	0.041*
	주 1회 이하	30(25.6)	22(32.8)	46(25.7)	35(31.5)	133(28.1)	
	주 2회	26(22.2)	17(25.4)	41(22.9)	26(23.4)	110(23.2)	
	주 3~4회	26(22.2)	18(26.9)	27(15.1)	18(16.2)	89(18.8)	
	거의 매일	14(12.0)	2(3.0)	11(6.1)	6(5.4)	33(7.0)	
수면	5시간 이하	5(4.3)	3(4.5)	6(3.4)	3(2.7)	17(3.6)	0.207
	6시간	46(39.3)	31(46.3)	63(35.2)	32(28.8)	172(36.3)	
	7시간	42(35.9)	26(38.8)	59(33.0)	51(45.9)	178(37.6)	
	8시간	21(17.9)	6(9.0)	42(23.5)	22(19.8)	91(19.2)	
	9시간 이상	3(2.6)	1(1.5)	9(5.0)	3(2.7)	16(3.4)	

*p<0.05

Table 3-3. 직종별 비만도

N(%)

		사무행정직	연구직	기술직	생산직	총계	p-value
비만도	19 미만(저체중)	3(2.6)	1(1.5)	3(1.7)	2(1.8)	9(1.9)	0.596
	20~24(정상)	52(44.4)	37(55.2)	95(53.1)	64(57.7)	248(52.3)	
	25 이상(비만)	62(53.0)	29(43.3)	81(45.3)	45(40.5)	217(45.8)	

4. 직종에 따른 스트레스

사회심리적 스트레스를 각 영역별로 직종에 따라 차이를 본 결과 Table 4와 같다. 사회적 역할 및 자기 신뢰도 요인(Factor 1)에서는 연구직이 16.72±5.77, 생산직이 19.95± 7.29로 유의한 차이를 보였고, 우울증 요인(Factor 2)은 기술직이 10.86±5.95로 가장 높고, 생산직이 9.17± 4.96으로 가장 낮아 통계적으로 유의하였다.

수면 장애 및 불안 요인(Factor 3)은 생산직이 6.83±4.76으로 가장 높고, 연구직이 5.57± 3.45로 가장 낮았으나 통계적으로 유의성은 없었다. 일반 건강 및 생명력 요인(Factor 4)은 생산직이 10.49±4.09로 가장 높아 유의한 차이를 보였다. 또한 PWI는 생산직이 45.52±16.84로 가장 높고, 연구직이 40.58±14.01로 가장 낮았으나 통계적으로 유의성은 없었다.

IV. 고찰

오늘날 건강 수준을 증진시키기 위한 전략 개발은 과거 전통적인 의료중심의 접근방법으로부터 개인의 생활습관을 중요시하는 사회 의학적인 접근방법으로 바뀌고 있으며, 구체적으로는 건강에 미치는 사회 문화적인 요인을 높이 평가하는 새로운 보건학의 개념이 접진

적으로 형성되어 감에 따라 생활습관에 대한 연구도 활발히 진행되고 있다(Metzner 등, 1983 ; Brock & Haefner, 1988 ; Breslow & Breslow, 1993).

WHO보고서(1991)에서는 심장병, 고혈압, 암, 당뇨병, 골다공증을 생활습관과 관련된 질병으로 간주하고 있는데, 우리나라에서는 WHO에서 제시한 생활습관과 관련된 질병으로 인한 사망이 전체 사망의 50% 정도를 차지하고 있는 실정이다. 그런데 우리는 여러 문화 행태에 따라 서로 다른 생활 습관을 갖고 있으며, 이러한 생활습관 중에는 건강에 좋은 영향을 미치는 것과 나쁜 영향을 미치는 생활습관이 있는데, 실제로 인간의 대부분은 거의 99%가 건강하게 태어나지만 개인의 잘못된 생활습관과 환경 여건 때문에 질병에 걸린다고 하며, 이에 대한 질병치료와 예방은 의료서비스만으로는 부족하고 개인의 올바른 건강증진을 위한 태도와 생활습관의 형성이 절대적으로 요구된다고 하겠다(이명선, 1996).

일본 후생성에서 '성인병' 대신에 '생활습관병(life style disease)'이라는 용어로 바꾸어 사용할 정도로 생활방식을 성인병의 직접적인 원인으로 인식하고 있는 상황에서 21세기에는 더욱 급진적으로 과학화된 생활 방식과 더불어 생활수준이 향상될 것으로 예측되기 때문이다. 현대사회가 환경오염, 사고발생, 스트레스 증가, 운동부족, 영양의 불균형 등 건강 위

Table 4. 직종에 따른 스트레스

	Mean±SD				
	사무행정직	연구직	기술직	생산직	p-value
Factor 1	18.25±7.26 ab	16.72±5.77 b	18.48±7.55 ab	19.95±7.29 a	0.034*
Factor 2	10.38±5.62 ab	9.37±4.43 ab	10.86±5.95 a	9.17±4.96 b	0.044*
Factor 3	5.95±4.54	5.57±3.45	6.52±4.37	6.83±4.76	0.203
Factor 4	9.79±3.82 ab	8.93±3.10 b	9.15±3.93 b	10.49±4.09 a	0.014*
PWI	43.29±17.71	40.58±14.01	43.89±17.49	45.52±16.84	0.310

* Duncan의 사후검정 : 같은 문자가 있는 열은 유의한 차이가 없다(α=0.05).

PWI=Factor 1+Factor 2+Factor 3+Factor 4, *p<0.05

험요인이 증가되고 있기 때문에 생활방식이 건강에 미치는 영향에 대한 연구가 확대되고 있으며, 그 결과 생활양식을 변화시키거나 평소 예방적인 건강생활을 실천함으로써 건강을 유지하고 삶의 질을 증진시킬 수 있음이 보고되고 있다(Burton 등, 1995; Fehir, 1988; Palank, 1991). 일상생활의 습관은 건강과 질병 발생에 영향을 미칠 수 있다. Metzner 등(1983)은 관상동맥성 심질환과 고혈압, 그리고 만성 기관지염이 식습관, 수면, 흡연, 음주, 운동 및 비만도와 같은 건강습관과 관련성이 있음을 보고 하였다. 또한 건강습관과 사망률이 낮음이 조사되었다(Breslow & Enstrom, 1980).

그리고, 생활습관과 더불어 근로자들의 건강을 위협하는 스트레스는 오늘날 건강이나 질병 발생에 영향을 미치는 요인이 된다는 사실에는 이견이 없다. 다시 말해, 스트레스는 개체에 부담을 주는 외적 사건이나 자극을 의미하는 것으로, 감정상태의 변화나 건강에 해를 끼치는 여러 가지 변화를 초래한다. 그러나 같은 상황에서 스트레스 반응은 개인에 따라 차이가 있을 수 있고, 스트레스 개념 자체의 모호성 때문에 적절히 대처하기가 매우 어렵다(Hinkle LE., 1997). 심한 스트레스는 직무 회피 현상, 생산성 저하, 사회적 안녕에 문제를 일으키는 주요한 정신적, 신체적 질환으로 발전하기도 한다. Langner 등(1962)은 직무와 관련된 스트레스에 기인되는 정신질환의 유병율을 13.2%로 보고하며 산업화, 근대화의 과정에 따르는 근로자의 스트레스 증가와 정신건강 문제의 심각성을 지적하였다.

스트레스란 외부의 위협에 대한 인체의 반응, 자아위협에 대한 반응, 환경적 요구와 유기체의 반응능력간의 불균형, 그리고 자원의 위협이나 손실 등을 야기시킬 수 있는 위험인자로 설명되어질 수 있다. 스트레스는 외부로부터의 위협이 반응능력의 수준을 넘어서거나 혹은 일정하게 유지하고 있는 각 개인들의 자

원에 위협을 가함으로써 발생하게 되는 심리적이면서도 또한 상황적 맥락에 의해 영향을 받기 때문에 사회적인 속성을 띠는 인간의 갈등상태를 표현해 주는 개념으로서 정의된다. 따라서 스트레스의 수준을 측정한다는 것은 사회 심리학적 수준을 측정한다는 것과 그 맥락을 같이 한다고 볼 수 있으며, 또한 사회 심리학적 건강수준을 측정함으로써 스트레스의 수준을 파악할 수 있다(김대환과 김희동, 2002).

현재까지 스트레스를 측정하기 위해 개발된 여러 가지 설문도구로는 SCL-90(Derogatis, 1976), GHQ, PWI 등이 있다. 이 중 만성 질환자를 선별하는 것이 목적이 아닌 일반 개인이 스트레스로 인해 정상적이고 건강한 기능을 수행하는 데 어려움이 있는지를 비교적 높은 신뢰도와 타당도를 가진 것으로 알려진 PWI를 사용하여 스트레스 정도를 측정하고 생활양식에 따른 점수를 비교하였다(김종렬 등, 1997).

더욱이 스트레스는 업무형태, 사내 분위기, 고용불안, 개인의 생활양식에 따라 영향을 받을 수 있으며 특히 작업환경과 특성에 따라 다를 것이다. 그러므로 직종별로 스트레스 수준을 평가하고 비교하는 것은 근로자의 스트레스 관리에 좋은 지침이 될 수 있다. 직종별로 스트레스를 평가 연구는 흔하지 않으며 대개는 전혀 다른 업무형태의 근로자를 대상으로 하여 업무 특성에 의한 스트레스 비교에는 적합하지 않았다(허성욱 등, 1996).

직종별로 나누어 생활습관과 스트레스 정도를 평가해 본 결과 생활습관 면에서는 음주, 흡연, 운동에서 유의한 차이가 있었다. 음주형태는 사무행정직, 연구직, 기술직이 월 2~4회가 가장 많은 것에 비해 생산직이 주 2~4회로 횟수가 많았고, 흡연상태는 모든 직종에서 금연을 한 경우가 가장 많았고 운동은 주1회 이하가 가장 많았다.

수면시간과 비만도는 통계적으로 유의한 차

이는 없었지만 수면시간은 생산직을 제외하고는 6시간인 분포가 가장 많았고, 비만도는 사무행정직이 비만이 가장 많았고 나머지 세 직종은 정상 분포가 가장 많았다.

사망에 미치는 요인은 부적절한 생활 습관이 43%, 유전적 요인이 27%, 환경적 요인이 19%, 의료자원이 11%로 알려져 있다(Dever, 1980). 물론 건강의 결정 인자로 생활습관이 상대적으로 중요하다는 것이지, 이미 심각한 질병에 이환될 때 치료 의학의 절대적 중요성을 간과하는 것은 아니다. 그러나 유전적 요인을 변화시켜 건강을 향상시킨다는 것도 비효율적인 측면에서 현실적으로 어려운 문제일 수 밖에 없다.

생활습관 특히 적절한 음주 습관과 금연, 규칙적인 운동, 수면습관, 그리고 체중 관리는 만성 퇴행성 질환의 예방과 관리에 중요한 요인으로 판단된다. 이를 위하여 근로자가 개인의 스트레스 관리와 더불어 직장 및 사회적 차원에서 근무 분위기 향상 및 사기 진작 전략이 선행되어야 할 것이다. 또한, 건강검진시 잠재된 질병의 조기 발견 및 조기 치료도 중요하지만 요주의 근로자들에게 위험요인에 대한 적절한 예방진료를 통해 질병을 예방하고 건강자들에서는 만성퇴행성 질환의 위험인자를 적절히 조절하여 건강을 유지 증진시키는 포괄적인 임상 예방 진료 서비스가 포함되어야 하며(서병윤, 2003), 요주의자 및 건강자들의 부적절한 생활 습관에 대한 행동과학적 접근으로 적절한 생활습관을 유지하도록 권고하고, 정기적인 보건 교육과 사후관리가 필요하다.

직종에 따른 스트레스의 차이는 우울증요인인 Factor 2 영역에서 기술직이 가장 점수가 높은 것을 제외하고는 생산직의 스트레스 점수가 높았다. 반면, 동일 직장내 생산직과 사무직 근로자의 스트레스 수준을 평가한 연구(손병철 등, 1999)에서는 사무직과 생산직 근로자간의 전체 스트레스 수준에 차이가 없어 일반

적으로 생산직이 사무직보다 스트레스 수준이 높다는 견해와 차이를 보여 스트레스의 수준은 생산직, 사무직 그 자체보다는 작업환경, 근무여건 등에 더 많이 영향을 받는 것으로 평가했다.

본 연구에서 생산직에 비해 사무행정직, 연구직, 기술직의 스트레스 정도가 낮은 결과를 보인 것은 업무의 성격상 업무에 대한 결정권이 높고 반복적인 업무수행이 아닌 창조적인 업무를 하는 경우에 스트레스 수준이 오히려 감소할 수 있다고 생각된다.

직장에서의 스트레스는 물리적 환경, 조직, 직무의 성격, 개인적 특성과 조직 외 관련 요인 등 다양한 요인에서 기인되는 것으로 알려져 있다(이종목, 1989). 직무 관련 스트레스가 근로자의 건강을 손상시킨다는 사실은 잘 알려져 있으며, 같은 회사라 하더라도 사내 분위기와 업무의 성격에 따라 건강 영향이 다를 것이다. 그리고 직업적 특성에 따른 근로자들의 스트레스 정도의 연구에서 직무요구도가 높고 직무자율성이 낮은 근로자는 상대적으로 그렇지 않은 근로자에 비해 스트레스 증상수준이 높았고, 사회적 지지, 특히 직장 내에서의 동료들의 지지와 상급자의 지지는 직업성 긴장의 위험도를 감소시켜 정신건강 및 심혈관계질환, 위장장애, 근골격계 질환을 줄일 수 있는 중재자로 보고되고 있다(장세진 등, 1995).

또한, 기술직의 우울증요인(Factor 2)이 높은 것은 높은 직무요구도가 심리학적 스트레스와 우울증을 유발시킨다는 연구보고(Karasek 등, 1987; Estryn-Behar 등, 1990)와 관련지어 생각해 볼 수 있고, 생산직의 높은 스트레스 점수는 낮은 직무자율성과 심리학적 문제간의 상관성을 밝힌 연구(Gardell, 1981; Cox, 1985; Piper, 1989)와도 같은 맥락에서 해석할 수 있을 것이다.

물론 이러한 연구들과 본 연구의 결과와의 관련성에 대한 설명력을 얻기 위해서는 대상

자의 직업적 특성(직무요구도, 직무 자율성)에 대한 조사가 선행되어야 하고 다각적인 면에서 접근이 필요할 것이며, 일개 지역의 근로자들을 대상으로 시도된 단면 연구이기 때문에 이 연구결과를 우리나라 근로자들에게 일반화시키는 데는 다소 무리가 있을 수 있고, 변수들간의 차이가 존재한다 하더라도 인과관계에 대한 연구가 이루어지지 않았다. 향후 이 점을 보완한 지속적인 연구를 통해 근로자들의 직종별로 스트레스 정도와 생활습관, 건강수준간의 관련성을 종합적으로 분석해 볼 필요가 있다.

V. 결론

산업장 근로자의 직종별로 생활습관과 스트레스 정도의 차이를 평가하여 예방한의학적 접근방식의 기초자료를 제시하고자 산업장 근로자 474명을 대상으로 2002년 10월 14일부터 11월 1일까지 실시한 것으로, 자기응답식 설문조사 방법을 이용하여 일반적 특성, 생활습관, 사회심리적 스트레스(PWI)를 조사하였으며 결과는 다음과 같다.

- 1) 대상자 총 474명 모두 남자였고, 직종의 분포는 기술직이 37.8%으로 가장 많고, 사무행정직, 생산직, 연구직 순이었다.
- 2) 일반적 특성별 직종과의 차이를 비교해본 결과 교육수준은 연구직이 가장 학력이 높고, 모든 직종에서 근무기간은 10년 이상, 월수입은 150~299만원이 가장 많아 통계적으로 유의하였다.
- 3) 직종별 생활습관의 차이는 음주형태는 생산직이 주 2~4회로 가장 많아 유의한 차이가 있었고, 모든 근무형태에서 흡연을 하지 않고, 운동을 주 1회 이하 하는 경우에서 통계적으로 유의하였다.
- 4) 직종에 따른 스트레스 정도의 차이는 생산직은 Factor 1, Factor 4 영역에서 가장 점

수가 높고, 기술직은 Factor 2 영역의 점수가 가장 높아 유의성이 있었다.

이상의 결과를 종합해 볼 때 본 연구에서는 산업장 근로자의 직종별로 생활습관과 스트레스의 차이를 발견할 수 있었고, 향후 산업장 근로자의 건강증진과 예방을 위해 업무형태에 따른 건강관리가 반드시 필요함을 보여준다고 하겠다.

참고문헌

Belloc NB., Breslow L. Relation of physical health status and healthpractice. *Prev Med* 1. 1972 ; 409-421

Breslow L. and Breslow N. Health Practice and Disability : Some evidence from Alameda County / *Prev. Med.* 1993 ; 2 ; 86-95

Breslow L., Enstrom JE. Persistence of health habits and their relationship to mortality. *Prev Med.* 1980 ; 9(4) ; 469-483

Brock BM, Haefner Dp., Noble DS. Alameda County Redux : Replication in Michican. *Prev Med.* 1988 ; 17 ; 483-495

Burton, L. C., Steinwaches, D. M., German, P. S. : Preventive services for the elderly : Would coverage affect utilization and costs under Medicare *American Journal of Public Health.* 1995 ; 85 ; 378-391

Cox J. Repetitive work : Occupational stress and health. In : Cooper CL., Smith M., ed. *Job Stress and Blue Collor Worker.* London : Wiley. 1985 ; 85-112

Dalton M., Human Relations. South Western Publ. 1992 ; 408

Dever, G. E. *Community Health Analysis, A Holistic Approach.* 1980

- Drogatis L.R., Rickel K., Rock A.F. The SCL-90 and the MMPI : A step in the validation of a New Self-report Scale. *Brit J Psyciat.* 1976 ; 128 ; 280-289
- Estryn-Behar M., Kaminski M., Peigne E., Bonnet N., Vaichere E., Gozlan C., et al. Stress at work and mental health status among female hospital workers. *Br J Ind Med.* 1990 ; 47 ; 20-28
- Fehir, J. S. Self-rated health status, self efficacy, motivation, and selected demographics as determinants of health promotion life style. Doctoral Dissertation. The University of Texas at Austin, 1998
- Gardell B. Autonomy and participation at work. In : Levi L, ed. *Society, Stress and Disease.* Oxford University Press. 1981 ; 279-289
- Goldberg, D. P. *Manual of the General Health Questionnaire.* Windsor. England : NFFR Publishing. 1978
- Hinkle LE. The concepts of stress in the biological and social sciences. In *Psychosomatic Medicine : Current trends and clinical application,* edited Lipowski ZJ, Lipsitt DR, Whybrow PC, New York, Oxford Univ. Press. 1997 ; 27-49
- Johnes P., S., Meleis, A., I. Health is empowerment. *Advances in Nursing Science.* 1993 ; 159(3) ; 1-14
- Karasek R., Gardell B., Lindell J. Work and non-work correlates of illness and behaviour in male and female Swedish white-collar workers. *J Occup Behav.* 1987 ; 8 ; 187-207
- Langers TS, A 22-item screening score of psychiatric symptoms indicating impairment. *J Health Soc Behav.* 1962 ; 3 ; 269-276
- Lazarus, R. S., Folkman, S. *Stress appraisal and coping.* New York : N. Y. Springer. 1984
- Metzner HL., Carman WJ., House J. Health Practice, Risk Factors and Chronic Disease in Tecumseh. *Prev Med.* 1983 ; 12 ; 491-507
- Palank, C. L. Determinants of healthpromotive behavior : A review of current research. *Nursing Clinics of North America.* 1991 ; 26(4) ; 815-832
- Piper C., LaCroix AZ., Karasek RA. The relation of psychosocial dimensions of work with coronary heart disease risk factors : A meta-analysis of five United States data bases. *Am J Epidemiol.* 1989 ; 129 ; 483-494
- Schnake M., *Human Relations,* Merrill Publ. 1990 ; 280
- Shilling S. & Brackbill, R. M. Occupational health and safety risks and potential health consequences perceived by US workers. *Public Health Rep.* 1987 ; 102 ; 36-46
- US Department of Health and Human Services, Public Health Service. *Healthy people 2000 ; National health promotion and disease prevention objectives,* Washington, DC ; Government Printing office. 1990
- Wiley JA., Camacho TC. Life style and future health. evidence from the Alameda County study. *Prev Med* 9. 1980 ; 1-21
- 김대환, 김휘동. 남성 사무직 근로자들의 스트레스와 관련된 사회인구학적 특성과 생활습관. *보건교육 · 건강증진학회지.* 2002 ; 19(2) ; 45-55

- 김정희. 사회심리적 건강 측정 도구의 신뢰도 및 타당도 검증. 대한간호학회지. 1999 ; 29(2) ; 304-313.
- 김종렬, 엄상화, 전진호, 정수진, 이창희, 정귀원, 배기택. 남성 사무직 관리자의 생활습관, 스트레스 수준과 과민성 대장증후군. 예방의학회지. 1997 ; 30 ; 791-803
- 변종화, 남정자, 김응석, 홍문식, 김혜련, 황나미, 서미경, 최은진, 한영자. 서울시민 건강증진 목표 설정 및 전략 개발, 한국보건사회연구원 보고서. 1998
- 변종화. 시·군·구단위 보건교육사업활성화 방안. 한국보건사회연구원. 1997
- 서병윤, 권소희, 김삼태, 서지연, 정해경, 김유철, 장두섭, 왕명자, 송용선, 이기남. 사업장 근로자의 사상체질과 생활습관에 따른 스트레스의 평가. 대한예방의학회지. 2003 ; 7(1) ; 1-15
- 손병철, 전진호, 이찬희, 김대환, 이창희, 박수경. 사회심리적 건강측정도구를 이용한 동일 직장 내 생산직과 사무직 근로자의 스트레스 수준 평가. 인제의학. 1999 ; 20(1) ; 433-446
- 이명선. 근로자의 생활습관이 THI에 의한 건강상태에 미치는 영향에 관한 연구. 한국보건교육학회지. 1996 ; 13(2) ; 24-34
- 이종목. 직무스트레스의 원인, 결과 및 대책. 성원사. 1989
- 이채용, 이종영. Psychological Well-being Index의 신뢰도 및 타당도. 예방의학회지. 1996 ; 29(2) ; 255-264
- 장세진, 차봉석, 고상백, 강명근, 고상열, 박중구. 직업적 특성과 사회심리적 스트레스간의 관련성. 연세대학교 원주의과대학 예방의학교실 및 직업의학연구소. 1995
- 장세진. 우리나라 근로자들의 직무 스트레스 현황 및 실태. 제10회 기초의학(공동) 학술대회 및 2002년도 대한예방의학회 춘계 심포지엄. 2002 ; 9-36
- 허성욱, 장성실, 구정완, 박정일. 사회심리적 건강측정도구를 이용한 사무직 및 생산직 근로자들에서의 스트레스 평가. 예방의학회지. 1996 ; 29(3) ; 609-616