

선박수리업무에 종사하는 군무원들의 작업환경에 대한 인식이 직업만족도에 미치는 영향

오경재[†] · 모영하 · 윤 한 · 김명선 · 이정미 · 권근상¹⁾

원광대학교 의과대학 예방의학교실 · 전북대학교 의과대학 예방의학교실¹⁾

The Affecting for Awareness of Exposure ot Hazardous Materials on the Working Satisfaction of Ship-repair Workers in the ROK Navy

Gyung-Jae Oh[†] · Young-Ha Mo · Han Yun · Myung-Sun Kim · Jeong-Mi Lee · Keun-Sang Kwon¹⁾

Department of Preventive Medicine and Public Health Wonkwang University Medical School,
Department of Preventive Medicine and Public Health, School of Medicine Chonbuk National University¹⁾

This study was carried out to evaluate the relations among working environments, health behaviors and satisfaction with their duty in a group of 200 ship-repair workers in the ROK navy.

The results were as followings;

Age of workers was 40 years and over(83%) and working duration was 10 years and over(71.5%). Most of them were married and had studied beyond high school.

The 69.5% of workers satisfied with their job, whereas, about 59.5% of workers had satisfaction with their working condition. There were current smokers, 64.5%, current drinkers, 78.5%, current exercising workers, 43.5%, obese workers, 28.0%, and salted food intakers, 18.5% in the workers.

The major harmful environmental factors in the ship-repair workplace are noise, vibration, dust and chemicals. Most of

workers are exposed to above harmful factors and complained about exposure of noise and dust. The consumption of cigarette or alcohol in people who exposed to noise was much higher than in people who did not, but the difference was not statistically significant. Prevalence of obesity and hypertension were not significantly different between the exposure with noise and dust. Noise or dust exposure was significant relation to satisfaction with their duty and working condition. The affective factors for satisfaction with their duty were people who worked for 10 years or more(OR = 4.53), exercisers(OR = 7.41), and people who exposed to noise(OR = 4.78) and dust(OR = 3.05) in Logistic regression analysis.

Key Words : ship-repair worker, health behavior, noise, dust, satisfaction

I. 서 론

최근 근로자들의 건강증진에 대한 관심
은 산업장 보건관리사업의 활성화를 통해

높아지고 있어 근로자의 건강유지와 향상
을 위해 건강행태와 관련이 있는 요인의
파악과 이들 요인 중 조절이 가능한 부분
에 대한 적극적 예방활동은 매우 필요하

다고 보고되고 있다(김태면 등, 1994; 하
은희 등 1996).

산업장 근무자들의 건강은 작업환경,
근무형태, 근무조건 등에 따라 많은 영향
을 받으며 영양상태, 음주, 흡연, 운동 및
직장생활에 대한 만족도 등은 작업환경과
함께 근로자들의 건강에 영향을 미치는

접수일 : 2002년 10월 18일, 채택일 : 2003년 4월 2일

† 교신저자 : 오경재 (전북 익산시 신용동 344-2 원광대학교 의과대학 예방의학교실

Tel : 063-850-6781, Fax : 063-854-1219, E-mail : pmokj@naver.com)

대표적인 요인이다. 따라서 근로자의 건강에 대한 내용을 알아보기 위해서는 작업환경요인과 건강행태요인을 고려해야 한다.

한편, 대표적인 해군 내 유해작업 산업장은 진해지역 정비창(이하 정비창)으로 이 곳은 1,200 여명의 군무원들이 근무하고 있으며 작업내용은 대부분 선박제조를 제외한 수리, 도장, 개선평정 등의 모든 조선업종과 관련된 작업을 수행하고 있다. 따라서 작업내용상 정비창에 근무하는 군무원(이하 군무원)들은 민간의 조선업종에서 나타나는 많은 인체 유해요인에 복합적으로 폭로되고 있다. 정비창의 작업환경은 소음, 분진, 용접흙, 유해광선, 유해가스, 유기용제 등의 유해인자가 상존하고 그 중에서도 소음과 분진은 가장 폭로가 빈번한 것으로 보고되고 있다(오경재, 1999). 따라서 이러한 정비창의 근무환경은 근로자들의 건강에 많은 영향을 미칠 수 있다.

일반 민간 산업장을 대상으로 작업환경 및 건강행태와 관련된 국내 · 외의 연구는 많이 실시되어 있지만 일반 산업장과는 다른 특수여건을 지니는 해군 내 유해작업장 근무자를 대상으로 한 연구는 드물다. 현재 해군 내 유해작업장의 보건관리 및 작업장 환경관리는 민간 작업장 수준에 현저히 못미치고 있으며 그 체계가 복잡하여 표준화가 어렵고, 관리자들의 비전문성, 산업안전관리 법규등의 법적 규제의 비적용 등으로 미미한 실정이다. 따라서 이러한 유해작업장의 중 · 장기적인 관점에서의 보건관리 및 작업장 환경관리를 위해서는 근거자료의 축적이 필요하다.

이 연구에서는 이러한 근거 자료축적의 일환으로 군무원들을 대상으로 작업환경에서 가장 인지도 및 폭로율이 높은 소음과 분진에 대한 폭로여부와 흡연, 음주, 운동, 비만도 등의 주요 건강행태 또는 근무만족도 등을 파악한 후 비교하여 향후 군내 유해작업 종사자들의 보건관리를 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

연구는 2000년 현재 정비창에 근무하고 있는 군무원들을 대상으로 각 부서별로 층화하여 집락을 형성한 후 층화집락무작위추출(stratified cluster random sampling)을 이용하여 215명을 선정하였다. 본 조사는 예비조사에서 나타난 설문면접의 문제점을 보완하여 2000년 6월에서 8월까지 3개월에 걸쳐 이루어졌으며 이 중에서 무응답 항목이 4개 이상이거나 대답이 불성실한 자료를 결측치로 처리하여 분석대상에서 제외하였으며 최종적으로 200명을 대상으로 분석하였다. 조사는 연구자가 직접면접을 실시하여 자기기입식으로 이루어졌으며 이후 연구자가 설문내용에 대해 다시 확인하였다.

2. 연구방법 및 내용

조사 내용은 대상자들의 일반적인 인적 특성과 흡연, 음주, 운동 및 카페인 음용 여부, 비만지수(BMI, kg/m^2), 식염섭취 등의 건강행태 변수 그리고 소음 및 분진의 작업환경변수로 구성하였다. 또한 작업환경과 직업에 대한 태도 또는 건강행태와의 관계를 주로 조사하였다.

혈압은 단기간 소음노출로 인한 일시적 영향을 배제하기 위하여 작업전에 측정하였으며, 15분 동안 안정을 취한 후 앉은 자세에서 10분 간격으로 2회 측정하여 평균하였다. 그리고 혈압이상여부는 고혈압 기준인 수축기 혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기 혈압이 90mmHg 이상으로 정의하였다.

흡연량은 하루에 흡연하는 담배개피 수(개피/일)로 표현하였고 음주량은 주(week)당 음용하는 순 알코올량으로 표현하였다(대한예방의학회, 2000). 비만지수(BMI)는 25를 기준으로 20-24는 정상, 25 이상은 비만으로 판정하였다(오장균, 2000).

3. 자료분석

SPSS(version 10.0)을 이용하여 t-test, χ^2 -test or Monte Carlo test, multivariate logistic regression 등을 실시하였다.

III. 결 과

1. 일반적 특성 및 건강행태

군무원들의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 대상자들은 직업특성상 모두 남자였고, 연령은 40대(50.0%), 50대 이상(33%)이 대부분으로 고연령의 분포를 보였으며 근무기간 또한 10년 이상의 장기 근무자가 전체의 71.5%를 차지하고 있었다. 대부분의 대상자들은 결혼(92.0%)을 하였으며 학력은 고등학교 졸업자가 69.5%, 중학교 졸업 또는 전문대 졸업 이상의 학력자는 15%를 나타내었다. 또한 업무에 대해서는 69.5%가 만족하고 있었고, 작업환경에 대해서는 59.5%만이 만족감을 나타내었다.

대상자들의 흡연 현황은 64.5%가 현재 흡연자였고, 비흡연은 23.5%, 과거 흡연자는 12.0%였다. 음주의 경우 현재 음주자는 78.5%, 비음주는 17.5%, 과거 음주자는 4.0%였다(Table 1). 한편, 현재 흡연자의 평균 흡연기간은 19.28년, 과거 흡연자의 금연기간은 평균 7.72년, 현재 음주자의 음주기간은 평균 19.50년, 그리고 과거 음주자의 금주기간은 평균 7.33년이였다(data not shown). 커피 음용자는 89.5%였으며, 현재 운동자는 43.5%, 과거 운동자는 35.0%, 운동을 전혀 하지 않는 자도 21.5%를 나타내었다. 비만도는 비만지수 25이하의 '정상군'은 72%, 25이상의 '비만군'은 28%의 분포를 나타내었다. 식염섭취와 관련된 음식습관은 70%가 '보통'으로 섭취한다고 하였으나 '짜게 먹는다'가 18.5%, '싱겁게' 먹는 경우는 11.5%로 나타났다(Table 1).

Table 1. Characteristics of study subjects

Variables		No. of subjects(%)
Age (years)	≤29	14(7.0)
	30 - 39	20(10.0)
	40 - 49	100(50.0)
	≥50	66(33.0)
Marital status	Single	16(8.0)
	Married	184(92.0)
Education	Middle-school	30(15.0)
	High-school	139(69.5)
	College	31(15.5)
Working duration(years)	≤10	57(28.5)
	10 - 15	51(25.5)
	≥15	92(46.0)
Satisfaction with duty	Yes	139(69.5)
	No	61(30.5)
Satisfaction with work environment	Yes	119(59.5)
	No	81(40.5)
Smoking	Yes	129(64.5)
	Experience	24(12.0)
	No	47(23.5)
Drinking	Yes	157(78.5)
	Experience	8(4.0)
	No	35(17.5)
Consumption of coffee	Yes	179(89.5)
	No	21(10.5)
Exercise	Yes	87(43.5)
	Experience	70(35.0)
	No	43(21.5)
BMI(kg/m ²)	≥25	56(28.0)
	<25	144(72.0)
Consumption of salted food	Salty	37(18.5)
	Moderate	140(70.0)
	Inspid	23(11.5)

2. 건강 유해인자 폭로현황

대상자들이 느끼는 건강 유해인자의 인체폭로는 2000년 작업환경측정 결과(data not shown)와 비교할 때 취급물질과 일치하고 있었으며 폭로인자들은 소음(83.0%), 분진(60.5%), 진동(25.5%), 유기용제 및 기타 화학물질(19.5%) 순이었다(Table 2).

3. 소음 및 분진의 인지 여부에 따른 흡연량과 음주량

대부분의 대상자들이 건강 유해인자로 인지하고 있는 소음 및 분진의 폭로에 따

른 흡연량과 음주량은 전반적으로 소음 또는 분진의 폭로정도를 높게 인식할수록 흡연량과 음주량 모두 많았지만 차이는 없었다($p>0.05$, Table 3).

Table 2. Occupational exposure of hazardous agents

Hazardous agents	Exposure	Non-exposure
High temperature	16(8.0)	184(92.0)
Illumination	32(16.0)	168(84.0)
Noise	166(83.0)	34(17.0)
Vibration	51(25.5)	149(74.5)
Organic solvent	32(16.0)	168(84.0)
Dust	158(60.5)	42(39.5)
Electromagnetic waves	8(4.0)	192(96.0)

4. 소음 및 분진의 인지 여부에 따른 운동여부 및 혈압분포

전반적으로 소음 및 분진을 인지할수록 규칙적인 운동을 하지 않는 것으로 나타났다나 그 차이는 없었으며($p>0.05$) 소음 및 분진의 인식 또한 고혈압분포와는 무관하였다($p>0.05$, Table 4).

5. 소음과 분진의 인지 여부에 따른 업무 및 근무환경에 대한 만족도

대상자들이 소음 및 분진의 폭로를 인식하는 정도에 따른 작업 및 근무여건에 대한 만족도에 있어서 소음을 인지하지 않는 군에서 업무 및 근무환경에 대해 만족하고 있었으며 분진의 경우에도 인지하지 않는 군에서 업무 및 근무환경에 대해 만족하고 있었다($p<0.05$, Table 5).

6. 근무만족도와 관련된 요인들에 대한 다변수 로지스틱회귀 분석

근무만족도에 영향을 미치는 요인들을 알아보기 위해 근무만족여부를 종속변수로 하고 연령, 결혼상태, 교육수준, 근무경력, 비만여부, 흡연여부, 음주여부, 운동여부, 소음 또는 분진폭로여부를 독립변수로 하여 다변수 로지스틱회귀 분석(Multivariate logistic regression analysis)을 실시하였다. 분석의 최종 모형 결과, 근무기간이 10년 미만인 군이 10년 이상인 군에 비해 4.53배, 운동을 하는 군이 그렇지 않은 군보다 7.41배, 소음을 인지하는 군이 그렇지 않은 군보다 4.78배, 분진을 인지하는 군이 그렇지 않은 군보다 3.05배 높게 만족감을 나타내었다.

Table 3. Consumption of tobacco and alcohol with exposure level of noise and dust

Variables		Tobacco (pieces/day)			Alcohol (gm/week)		
		mean	S.D	p	mean	S.D	p
Noise	Yes	17.34	5.28	0.33	208.36	177.21	0.34
	No	16.35	6.23		176.23	172.41	
Dust	Yes	17.78	5.85	0.38	197.36	184.33	0.21
	No	16.92	5.87		159.46	166.35	

The data were analyzed by t-test.

Table 4. Exercise and blood pressure of subjects with exposure of noise and dust

Variables		Noise exposure		Dust exposure		No. of subjects(%)
		Yes	No	Yes	No	
Exercise	Yes	$\chi^2 = 0.11$ 72(43.4)	$p = 0.91$ 15(44.1)	$\chi^2 = 0.02$ 69(43.7)	$p = 0.91$ 18(42.9)	
	No	94(56.6)		89(56.3)		
Diastolic Pressure(mmHg)	≥ 90	$\chi^2 = 0.22$ 29(17.6)	$p = 0.64$ 5(14.3)	$\chi^2 = 0.06$ 33(20.0)	$p = 0.45$ 9(25.7)	
	< 90	136(82.4)		132(80.0)		
Systolic Pressure(mmHg)	≥ 140	$\chi^2 = 0.07$ 27(16.7)	$p = 0.79$ 7(18.4)	$\chi^2 = 0.05$ 34(21.0)	$p = 0.98$ 8(21.1)	
	< 140	135(83.3)		128(79.0)		
Total		166(100.0)	34(100.0)	158(100.0)	42(100.0)	

The data were analyzed by χ^2 -test.

Table 5. Satisfaction with duty and work environment by exposure of noise and dust

Variables		Noise exposure		Dust exposure		No. of subjects(%)
		Yes	No	Yes	No	
Satisfaction of Duty	Yes	$\chi^2 = 6.78$ 109(65.7)	$p = 0.009$ 30(88.2)	$\chi^2 = 6.15$ 87(55.1)	$p = 0.01$ 32(76.2)	
	No	57(34.3)		71(44.9)		
Satisfaction of work environment	Yes	$\chi^2 = 7.29$ 114(68.7)	$p = 0.007$ 25(73.5)	$\chi^2 = 8.30$ 93(58.9)	$p = 0.004$ 26(61.9)	
	No	52(31.3)		65(41.2)		
Total		166(100.0)	34(100.0)	158(100.0)	42(100.0)	

The data were analyzed by Monte Carlo test or χ^2 -test.

Table 6. Multivariate logistic regression for satisfaction of duty and its related factors*

Independent variables		Odds Ratio	95% confidence interval
Working duration(year)	≥ 10	1	
	< 10	4.53	2.86 - 18.5
Exercise	no	1	
	yes	7.41	2.58 - 24.2
Noise	yes	1	
	no	4.78	1.38 - 25.3
Dust	yes	1	
	no	3.05	2.31 - 15.4

*age, marital status, education, working duration, obesity, smoking, alcohol consumption, exercise, noise exposure, dust exposure.

IV. 고 찰

근로자의 건강은 근로조건과 작업환경 등 직업과 관련된 요인 외에도 직장 밖의 일반사회, 경제적인 요인에 의해 영향을 받게되므로 산업장의 건강관리는 이러한 사항들을 포함하여야 한다(김영란, 1992). 흡연, 음주, 운동, 비만 등의 생활양식은 만성질환 발생의 위험요인으로 흔히 알려져 있으나 그 동안 근로자들에 있어서는 일반인에 비해 소홀히 취급되어 왔다. 근로자들은 이러한 생활양식은 물론 작업환경의 유해인자들에 폭로되므로써 일반 만성질환 외에도 직업병 발생의 위험을 안고 있다.

특히, 군 정비창은 그 동안의 작업환경 측정 결과 일반 산업장보다 열악한 작업환경임이 밝혀졌고, 이에 따라 정비창 근무자들에서 근로조건과 작업환경 등 직업과 관련된 요인 및 흡연, 음주, 운동, 비만 등의 생활양식이 건강에 미치는 영향은 다른 산업장의 근로자들보다 확연하게 나타날 것으로 여겨진다.

연구결과 대상자들은 노동강도가 높은 직종인 철강제조업 생산직 남성 근로자들의 자료(하은희 등, 1996)와 비교할 때 높은 연령수준 및 근무경력을 보여주고 있는 데 이것은 군무원이라는 직업의 안정성에서 기인하는 것으로 이해된다. 따라서 정비창 군무원들은 유해인자에 의한 인체폭로가 장기간동안 이루어지고 있을 것으로 유추된다. 이 결과와 2000년 작업환경측정 결과를 고려할 때, 군무원들은 실제 소음, 분진, 진동, 유기용제 등에 폭로되고 있었으며, 대부분은 소음 및 분진을 가장 폭로정도가 심한 것으로 인식하고 있었다. 이에 정비창 군무원들의 작업환경은 양호한 상태가 아님을 알 수 있으며 유해물질에의 폭로도 지속적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다.

건강행태 중 현재 흡연율(65%) 및 음주율(78%)은 사무직 남자의 종합검진 결과(박승필 등, 2002)나 철강제조업 생산직 남성 근로자들의 자료(하은희 등, 1996)와 비슷하였다. 한편, 이 연구에서 소음 및 분진 폭로의 인식정도에 따라서는 흡연량

이나 음주량에 차이가 없는 것으로 나타나고 있어 흡연량과 음주량은 작업장도나 작업환경에 의한 영향은 크지 않은 것으로 여겨진다. 따라서 군무원들의 흡연량과 음주량을 감소시키기 위해서는 작업장도나 환경에 대한 고려보다는 조직이나 군 문화의 특수성을 고려한 문화적인 측면에서의 접근을 고려해야 할 것이다.

이 연구에서 운동실행 여부는 소음 및 분진 폭로의 인식여부와는 관련이 없고, 현재 운동자(43.5%)는 제철관련 남자 근무자들의 32%, 일반 생산직 남자들의 16% 보다(노윤경 등, 1993; 하은희 등, 1996)는 높았지만, 은행원들의 64%(김종렬 등, 1997)보다는 현저히 낮게 나타났다. 따라서 정비창이 육체적 노동강도가 강한 조선업종의 한 부문임을 고려할 때, 운동 실행 여부는 작업환경보다는 노동강도가 강한 산업장 근무자일수록 여가시간 중 육체적 운동을 자제하는 현상(노윤경 등, 1993)의 결과로 사료된다.

한편 고혈압의 분포는 이완기 또는 수축기 혈압 모두 소음 및 분진폭로 여부와는 관련이 없는 것으로 나타났다. 소음과 혈압과의 관련성에 대한 연구는 소음이 혈압을 상승시킨다(노재훈 등, 1984; Fogari 등, 1994)는 연구와 서로 관련성이 없다(Hirai 등, 1991; 오경재, 2000)는 연구 등, 연구대상의 특성이나 노출 소음의 강도 및 기간에 따라 서로 상이한 결과들이 보고되고 있고, 위험인자로써 일반적인 건강행태(Klatsky 등, 1977; Wallace 등, 1982; Gordon과 Kannel, 1983; Liao 등, 1999)와도 관련이 있는 것으로 알려져 있어 정확한 연구모형을 통한 추후 연구가 있어야 할 것이다.

업무 또는 작업환경에 대한 만족도는 소음 및 진동을 인지할 수록 낮게 나타나고 있어 이러한 유해인자의 폭로와 만족도는 역상관성이 있음을 알 수 있다. 업무만족도에 대한 다변수 로지스틱회귀분석 결과 근무경력이 10년 미만군, 현재 운동군, 소음 및 분진폭로를 인식하지 않는 군에서 그렇지 않은 군보다 만족도가 높게 나타나고 있었다. 이것은 운동을 통한 스트레스 감소, 작업환경의 쾌적함이나 군

무원이라는 직업의 안정성이 업무만족도에 영향을 미친 결과로 여겨진다. 그러나 이러한 결과는 10년 미만의 근무경력자에서 의미가 있으나 근무경력이 10년을 상회하는 경우에는 소음, 분진뿐 아니라 진동, 유기용제 등의 유해인자에 장기간 폭로되는 작업환경을 고려한다면 업무만족에 따른 작업능력 향상을 위해서는 작업장 환경개선이 우선적으로 고려되어야 할 것이다. 또한 운동 실시자에서 업무만족도가 높은 결과로 볼 때 군 특유의 체력단련 프로그램이 군인뿐만 아니라 군무원들에서도 지속적으로 적용된다면 이들의 업무만족도 향상에 일조할 수 있을 것으로 사료된다.

이 연구결과는 연구대상을 정비창 전체 군무원을 대상으로 하지 않았고 심한 육체노동을 요구하는 작업장 특성상 전원이 남성이라는 점에서 일반화 시키기는 어려우나 비교대상을 노동 강도가 높은 철강업종 남자와 일반 생산직 남자근로자들을 대비시켜 정비창 근무자들의 상대적인 수준을 간접적으로 유추하였기 때문에 이러한 직업군에 대한 보건관리를 시행함에 있어 기초자료로 이용될 수 있으리라 사료된다.

한편, 이 연구는 단면조사 연구의 특성상 기술적 연구로서 한계를 지닐 수 밖에 없으며 혈압 및 근무만족도에 미치는 각 변수에 의한 영향의 선후관계 또한 단정하기 어렵다. 또한 건강상태를 나타내는 지표를 혈압만을 이용함으로써 근무자들의 전반적인 건강상태를 반영하지 못하였다. 또한 군무원들의 건강행태는 산업장 환경보다는 군 조직이나 군 문화의 특수성과 관련된 여러 변수들에 의해서도 영향을 받을 수 있기 때문에 추후 연구에서는 이에 대한 고찰이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

V. 결 론

정비창 내 모든 유해작업장의 중·장기적인 보건관리 및 작업장 환경관리를 위한 근거자료의 축적을 위해 정비창에 군

무하는 군무원 200명을 대상으로 만성 퇴행성 질환 위험요인 및 작업관련 건강행태 등을 파악하고 작업환경의 특성별 건강행태를 조사한 결과는 다음과 같다.

대상자의 연령은 40대 이상이 83%로 고연령의 분포를 보였으며 근무기간은 10년 이상의 장기 근무자가 전체의 71.5%였다. 대상자들이 인식하는 건강 유해인자로 소음, 분진, 진동, 유기용제 및 기타 화학물질 순이었다. 대상자들이 인식하는 소음 및 분진수준은 소음은 폭로작업장 근무자의 83.0%, 분진은 60.5%가 높게 인식하고 있었으며 이러한 조사결과는 작업환경측정 결과와 일치하고 있었다.

대상자들의 흡연 현황은 64.5%가 현재 흡연자였고, 현재 음주자는 78.5%였다. 카페인 음용자는 89.5% 였으며, 현재 운동자는 43.5%, 비만도는 비만지수 25이하의 '정상군'은 72%, 식염섭취와 관련된 음식습관은 70%가 '보통'으로 섭취하고 있었다.

흡연량 및 음주량은 전반적으로 소음 또는 분진의 폭로정도를 높게 인식할수록 흡연량과 음주량 모두 많았지만 차이는 없었다. 전반적으로 소음 및 분진을 인지할 수록 규칙적인 운동을 하지 않는 것으로 나타났으나 그 차이는 없었으며 혈압 분포 또한 소음 및 분진의 인식과는 관련이 없었다.

대상자들이 소음 및 분진의 폭로를 인식하는 정도에 따른 작업 및 근무여건에 대한 만족도에 있어서 소음 및 분진을 인지하지 않는 군에서 업무 및 근무환경에 대해 만족하고 있었다.

근무만족도에 영향을 미치는 요인들을 알아보기 위해 근무만족여부를 종속변수로 하고 연령, 결혼상태, 교육수준, 근무경력, 비만여부, 흡연여부, 음주여부, 운동여부, 소음 또는 분진폭로여부를 독립변수로 하여 실시한 다변수 로지스틱회귀 분석 결과, 근무기간이 10년 미만인 군이 10년 이상인 군에 비해 4.53배, 운동을 하

는 군이 그렇지 않은 군보다 7.41배, 소음을 인지하는 군이 그렇지 않은 군보다 4.78배, 분진을 인지하는 군이 그렇지 않은 군보다 3.05배 높게 만족감을 나타내었다.

이상의 결과에서 정비창 군무원들은 대부분이 10년 이상의 근무경력자로서 소음, 분진뿐 아니라 진동, 유기용제 등의 유해인자에 장기간 폭로되는 작업환경을 고려할 때 업무만족도 향상을 위해서는 작업장 환경개선이 우선적으로 고려되어야 할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 김영란. 일부 산업장 생산직 근로자의 예방적 건강행위에 관한 연구. 산업간호학회지 1992;2:52-59
- 김종렬, 엄상화, 전진호, 정수진, 이창희, 정귀원, 최순석, 배기택. 남성 사무직 관리자의 생활습관, 스트레스 수준과 과민성 대장증후군. 예방의학지 1997;30(4):791-804
- 김태면, 류기하, 이영수, 조영채, 이동배. 산업장 근로자의 건강행동에 미치는 요인. 예방의학지 1994;27(3):465-474
- 노윤경, 예민해, 이성국, 천병렬. 성인 남성 근로자의 여가시간 중 육체적 활동양상 및 관상동맥질환 위험인자들과의 관련성. 예방의학지 1993;26(3):332-346
- 노재훈, 신동천, 차봉석, 문영한. 소음이 백서 혈압 및 맥박수에 미치는 영향. 예방의학지 1984;17:239-243.
- 대한예방의학회. 건강통계자료 수집 및 측정의 표준화. 계축문화사, 2000, 107-135
- 박승필, 정용준, 박병강, 송기철, 송인순, 조영채. 산업장 남성 근로자들의 건강습관에 관련된 혈액학적 검사소견의 변화. 대한보건협회학술지 2002;

28(1):39-51

- 오경재. 해군 내 유해작업장의 작업환경 실태조사. 해양의학적성훈련원 1999.
- 오경재. 고속정내 소음 및 진동이 인체에 미치는 영향. 대한군진의학학술지. 2000.11.07:33-34
- 하은희, 임현술, 위자형, 박정옥. 철강제조업 생산직 남성 근로자의 건강행태에 관한 연구. 예방의학지 1996;29(1):113-132
- Fogari R, Zoppi A, Vanasia A, Marasi G, Villa G. Occupational noise exposure and blood pressure. J Hypertens 1994;12:475-479.
- Gordon T, Kannel WB. Drinking and its relation to smoking, BP, blood lipid, and uric acid. Arch Intern Med 1983;143:1366-1374
- Hirai A, Takata M, Milkawa M, Yasumoto K, Sasayama S, Kagamimori S. Prolonged exposure to industrial noise causes hearing loss but not high blood pressure: a study of 2124 factory laborers in Japan. J Hypertens 1991;9:1069-1073.
- Klatsky AL, Friedman GD, Siegel AB, Gerard MJ. Alcohol consumption and blood pressure. Kaiser permanent multiphasic health examination data. New Engl J Med 1977;296:1194-1200
- Liao Y, McGee DL, Cooper RS, Sutkowski MB. How generalizable are coronary risk prediction models? Comparison of Framingham and two national cohorts. Am Heart J 1999 May;137(5):837-45
- Wallace RB, Lynch CF, Pomrehn PR, Criqui MH, Heiss G. Alcohol and hypertension: Epidemiologic and experimental considerations. The lipid research clinics program. Circulation 1981;64(suppl III):41-47