

금융직 여성 근로자의 직무스트레스 실태와 근골격계질환 자각증상과의 관련성 연구

조기홍* · 최순영** · 박동현**

*고려대학교 보건학협동과정 대학원 · **인하대학교 산업공학과

A study on the relationship between job stress and subjective symptoms associated with musculoskeletal disorders of the financial working woman's

Ki Hong Cho* · Soon Young Choi** · Dong Hyun Park**

*Graduate Studies of Public Health Graduate school, Korea University

**Dept. of Industrial Engineering, Inha University

Abstract

This study tried to identify the job stress characteristics of female bank workers and the relationship between their stress and symptoms associated with musculoskeletal disorders(MSDs). The total number of 587 female bank tellers have been participated in this study.

Specifically, questionnaire surveys regarding job stress and MSDs symptoms were conducted. On the basis of the results from the survey using Korean version of job stress questionnaire with 24 questions, stress scores associated with job requirement and job flexibility were relatively high.

The job stress levels regarding job demand, organizational system, occupational climate at the work place were relatively high for the full time workers while the job stress levels regarding insufficient job control, job stability, interpersonal conflict, lack of reward were relatively high for the part time worker. The workers with longer total work years had relatively high job stress associated with interpersonal conflict, and organizational system while the workers with longer work years at the current job had relatively high job stress associated with occupational climate.

Also, the workers with longer working hours a day had relatively high job stress associated with job demand, interpersonal conflict, organizational system, and occupational climate. According to the relationship identified in this study, symptoms at the neck, shoulder, hand, low back, leg were associated with the stress levels in terms of job flexibility, interpersonal conflict, job requirement, job stability.

In conclusion, female bank workers are exposed to job stress due to their specific job characteristics and there has been certain relationships between their job stress and MSDs symptoms

Keywords : Job Stress, MSDs, Financial Working Woman's

1. 서론

여성의 사회 활동은 성별에 의한 직업적 차이를 넘어서 다양한 직종으로 진출하고 있으며, 결혼이나 출산 후에도 직장생활을 계속하는 여성의 숫자도 점차 증가하고 있다. 그 중 금융직 여성 근로자의 경우 직업 특성상 일반 대중에 대한 서비스가 주 업무로, 다른 직업에 비하여 여성의 비율이 높고 장기간 근무하는 특성을 가지고 있다.

한국노동연구원의 연구결과 국내 은행 직원 4명 가운데 1명이 업무 스트레스로 병원을 찾은 경험 있었으며, 성별로는 남성이 21.2%, 여성은 39.9%로 여성의 업무로 인한 스트레스는 심각한 수준이라고 할 수 있다. (안주협 등, 2004).

지속적인 스트레스는 혈압, 두경부 통증, 경견완 질환, 월경불순, 요통, 천신, 심혈관계질환, 면역질환, 소화기계 질환, 불안 및 우울 질환, 상해, 폭력, 자살 등의 원인이 되기도 하며 각종 질병의 발생에 직·간접적인 영향요인으로 작용하고 있으며, 특히 여성은 신체적, 심리적, 생리적인 특성부터 주변 환경적인 요인 등에서 남성과는 많은 차이를 나타내고 있으며, 이러한 특성은 업무와 관련한 건강장해로 연결되어지며, 여성 고유의 특성인 월경 및 분만 등에 많은 영향을 주고, 저체중 출생(Homer 등, 1990; Brandt L 등, 1992), 월경주기의 변화(Matteo S, 1987; Stoney 등, 1990; Jayseelan L 등, 1995; Cooper 등, 1996) 및 자연유산율의 증가(Brayant HE 등, 1991) 등을 나타내기도 한다.

근무 중 스트레스는 동일한 스트레스 상황에서 남성에 비해 생리적으로 더 예민하게 반응하여 에피네프린 방출량을 늘리고(Frankenhausen, 1998), 업무 중 발생하는 사고는 더 적지만, 직무로 인한 신체적, 정신적 장애는 오히려 더 많이 경험하는 것으로 보고되고 있다.

이동수 등(1990)의 연구 결과에 따르면 여성에게 나타나는 직무스트레스 항목에 대해 여성이 남성보다 전반적으로 더 높은 수준의 직무스트레스와 직무에 대한 부정적인 태도를 나타내고 있다고 하였으며, 현재 직무가 자신의 교육, 기술이나 경험에 비해 불충분하다고 인식하여, 직무수행의 우선 순위와 평가기준의 모호성으로 인하여 스트레스가 증가하고 있다고 하였다.

또한 최근에는 직무스트레스가 근골격계질환의 주요한 요인 중의 하나로 볼 수 있다는 국내외의 연구 결과들이 발표되고 있다. 직장 내 인간관계나 미약한 결정권 같은 심리적 요인에 의한 스트레스가 많은 집단에서 근골격계질환의 발병율이 높다고 보고되었으며 (Faucett and Rempel, 1994), Lenio 등(1995)은 상지근

골격계 증상들의 유발인자로서 육체적 부하보다는 과도한 정신적 긴장을 주장하고 있으며, Marcus 등(1996)은 근속시간, 업무상 스트레스, 불편한 작업 공간 등과 관련이 있다고 하였다.

1980년대 말 VDT증후군에 따른 경견완장애가 다수 발생하여 문제가 되었던 금융직의 경우 대부분 단말기 등을 포함한 컴퓨터로 처리하는 업무 특성으로 근골격계질환에 대한 자각증상 호소자가 많을 것으로 예측되어지며, 직무스트레스와도 관련성이 높을 것으로 사료된다.

이에 본 연구에서는 여성 은행원을 대상으로 업무형태를 비롯한 작업 관련요인과 직무스트레스의 관련성을 살펴보고, 근골격계자각증상표를 이용하여 직무스트레스의 다양한 요인들에 따른 근골격계증상 발생의 연관성을 살펴보았다.

2. 연구대상 및 연구방법

2.1 연구대상

조사대상은 전국의 우체국 금융직 여성근로자 679명 중 설문 응답이 부정확하여 분석이 불가능한 설문 92명을 제외한 587명을 대상으로 분석을 실시하였다.

2.2 연구방법

본 연구에서는 우체국 금융직 여성근로자들의 스트레스 요인 영역별 점수에 미치는 영향을 분석하기 위하여 한국형 직무스트레스 단축형 24문항의 평가도구를 사용하였으며, 근골격계자각증상에 대한 조사를 위하여 근골격계 부담작업 유해요인 조사지침에 수록되어있는 근골격계질환 증상조사표를 사용하였다(한국산업안전공단, 2003).

2.2.1 한국형 직무스트레스 단축형(24문항)

직무스트레스 측정도구로 사용된 한국형 직무스트레스 단축형은 7개의 영역 24문항으로 구성되어 있으며, '직무요구' 4문항, '직무자율' 4문항, '관계갈등' 3문항, '직무불안정' 2문항, '조직체계' 4문항, '보상부적절' 3문항, '직장문화' 4문항으로 각각 구성되어 있다.

각 문항은 4점 척도로 스트레스를 가장 많이 받는 4점에서부터 가장 적게 받는 1점으로 표기하고 합계 점수가 높을수록 영역별 스트레스 수준이 높은 것으로 평가된다(고상백, 2004; 장세진 등, 2004).

영역별 비교를 위한 환산 점수의 산출 방법은 다음과 같다(고상백, 2004).

- 영역별 환산점수

$$= \frac{\text{실제 점수} - \text{문항 수}}{\text{예상 가능한 최고 점수} - \text{문항 수}} \times 100$$
- 직무스트레스 총 점수

$$= (\text{각 7개 영역의 환산점수의 총합}) / 7$$

본 연구의 측정 항목의 신뢰성 검정은 Cronbach's alpha값을 이용하였다. Cronbach's alpha값은 내적 일관성 검정을 위해 사용되는 것으로 일반적 연구 분야의 경우 .60 이상인 경우 신뢰도에 문제가 없는 것으로 인식한다.

한국형 직무스트레스 단축형 24문항의 설문 응답에 대한 신뢰도 검정 결과 7개의 하부 영역의 Cronbach's alpha값은 '직무요구' .875, '직무자율' .874, '관계갈등' .879, '직무불안정' .888, '조직체계' .861, '보상부적절' .863, '직장문화' .871로 각각의 Cronbach's alpha값이 .07 이상으로 이들 항목들이 직무스트레스 영역에 관하여 내적 일관성을 지니고 있다고 할 수 있으며, 직무 스트레스 영역 중 Cronbach's alpha값은 직무불안정이 가장 높았고, 조직체계가 가장 낮았다.

2.2.2 근골격계질환 증상조사표

근골격계 부담작업 유해요인 조사지침에 수록되어있는 근골격계질환 증상조사표는 2004년 6월부터 시행된 근골격계 관련 산업안전보건법의 유해요인 조사 시 사용되는 조사표로서 이미 많은 산업현장에서도 사용되고 있다(한국산업안전공단, 2003).

본 조사표는 수록된 설문항목 증상과 징후, 직업력(근무력), 취미생활, 과거질병경력과 더불어 목, 어깨, 팔/팔꿈치, 손/손목/손가락, 허리, 다리/발 등으로 신체 부위를 나누어 통증호소 유무를 기록하도록 되어있다.

2.2.3 통계분석

본 연구에서는 직무스트레스 및 근골격계자각증상

결과에 대한 통계적 분석을 위하여 SPSSWIN 12.0을 사용하였다. 직무스트레스에 대한 결과분석을 위해서는 분산분석을 실시하였으며, 직무스트레스 요인들과 근골격계 자각증상과의 연관성 분석을 위해서는 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

3. 연구 결과

3.1 연구 대상자의 일반적 특성 및 업무 특성

우체국 금융직 여성 근로자 587명을 대상으로 일반적 특성을 살펴보았다. 연령별 특성은 31세 이상 48.4%, 41세 이상 50세 이하가 32.4%를 나타내어 전체의 80% 이상을 차지하였고, 결혼 유무와 관련 기혼 84.0%, 미혼이 14.8%로 기혼자가 더 많았다(표 1).

업무 관련 특성중 고용 형태는 정규직 93.0%, 비정규직 1.9%로 정규직이 대부분이었으며, 근속년수로는 11년 이상 15년 이하의 군이 20.6%, 21년 이상이 21.6%로 가장 높게 나타났다. 현 작업의 근속년수는 5년 이하의 군이 22.1%로 나타났고, 근무시간과 관련 1일 8시간 근무는 14.5%, 9시간 이상 11시간 이하 50.3%, 12시간 이상 11.9%로 9시간 이상 11시간 이하가 높게 나타났다. VDT 작업 관련 1일 총 작업시간과 연속 작업시간은 7시간 이상 9시간 미만이 각각 42.9%와 30.0%로 가장 높게 나타났다(표 1).

3.2 한국형 직무스트레스의 영역별 평균 점수 비교

한국형 직무스트레스 단축형 24문항을 이용하여 살펴본 영역별 평균 점수는 다음과 같다(표 2). 영역별로 살펴보면 직무요구와 직무자율 영역에서 스트레스 점수가 높게 나타났으며, 이는 직무요구는 높으나 직무자율은 낮은 결과를 의미한다. 다음으로 직무불안정과 조직체계, 보상부적절의 영역의 평균 점수가 높았으며, 관계갈등과 직장문화의 영역이 낮게 나타났다.

<표 1> 연구 대상자의 일반적 특성 및 업무 특성

일반적 특성		N	%
연령	30세 이하	104	17.7
	31세 이상 40세 이하	284	48.4
	41세 이상 50세 이하	190	32.4
	51세 이상	9	1.5
결혼 유무	기혼	493	84.0
	미혼	87	14.8
	무응답	7	1.2
	고용형태		
고용형태	정규직	546	93.0
	비정규직	11	1.9
	무응답	30	5.1
근속년수	5년 이하	35	6.0
	6년 이상 10년 이하	43	7.3
	11년 이상 15년 이하	121	20.6
	16년 이상 20년 이하	35	6.0
	21년 이상	127	21.6
	무응답	226	38.5
현 작업 근속년수	5년 이하	130	22.1
	6년 이상 10년 이하	13	2.2
	11년 이상 15년 이하	21	3.6
	16년 이상 20년 이하	9	1.5
	21년 이상	15	2.6
	무응답	399	68.0
근무시간	8시간	85	14.5
	9시간 이상 11시간 이하	295	50.3
	12시간 이상	70	11.9
	무응답	137	23.3
1일 VDT 총 작업시간	3시간 이하	21	3.6
	3시간 이상 5시간 미만	20	3.4
	5시간 이상 7시간 미만	92	15.7
	7시간 이상 9시간 미만	252	42.9
	9시간 이상	176	30.0
무응답	26	4.4	
1일 VDT 연속 작업시간	3시간 이하	108	18.4
	3시간 이상 5시간 미만	79	13.5
	5시간 이상 7시간 미만	90	15.3
	7시간 이상 9시간 미만	176	30.0
	9시간 이상	101	17.2
무응답	33	5.6	

<표 2> 한국형 직무스트레스의 영역별 평균 점수 비교

직무스트레스 영역	mean±S.D
직무요구	58.63±23.39
직무자율	56.25±23.29
관계갈등	37.81±20.36
직무불안정	40.63±26.20
조직체계	43.26±22.33
보상부적절	41.40±22.48
직장문화	34.80±21.41

3.3 한국형 직무스트레스 점수 평가 비교

표 3의 한국형 직무스트레스 기본형 참고치(여성용)를 이용하여 하위 25%, 하위 50%, 상위 50%, 상위 25%의 점수를 비교하였다. 직무요구 영역에서 25%는 총 278명이었고, 중앙값 58.33은 상위 50%에 해당하는 값으로 다른 항목에 비하여 직무 요구로 인한 스트레스를 많이 받는 것으로 나타났다(표 3).

직무자율 영역에서는 상위 50%와 상위 25%의 평균 점수가 각각 66.67과 80.83이었으며, 직무스트레스 영역 중 상위 25%의 점수가 가장 높게 나타났는데, 이는 업무에 대한 직무 자율성이 낮아 스트레스를 많이 받는 것을 의미한다.

관계갈등 영역은 상위 50%와 상위 25%의 응답이 대부분을 차지하고 있어 관계갈등으로 인한 스트레스의 영향을 많이 받는 것으로 나타났다.

직무불안정, 조직체계, 보상부적절, 직장문화의 영역은 하위 50%에 해당하는 여성 근로자가 많아, 이들 영역으로 하위 50% 이하의 근로자는 직무스트레스를 덜 받는 것으로 나타났다(표 4).

3.4 금융직 여성 근로자의 일반적 특성 및 업무 특성과 한국형 직무스트레스의 영역별 평균 비교

금융직 여성 근로자의 일반적 특성과 한국형 직무스트레스의 영역별 평균 비교 결과는 다음과 같다.

연령에 의한 평균의 차이는 30세 이하의 군에서 직무요구, 관계갈등, 직장문화의 영역에서 평균점수가 높았으며, 51세 이상의 군에서는 직무자율, 직무불안정, 조직체계, 보상부적절의 영역에서 높았으며, 영역별 평

균점수 비교 결과 관계갈등, 직무불안정, 조직체계, 보상부적절의 영역에서 연령에 따라 통계적인 차이가 있는 것으로 나타났다.

결혼유무에 따른 영역별 스트레스 평균의 차이는 무응답을 제외한 미혼 여성 근로자가 모든 영역에서 스트레스 평균 점수가 높게 나타났으며, 특히 보상부적절 영역에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

근무형태, 근속년수, 현작업의 근속년수, 근무 시간의 업무 특성과 한국형 직무스트레스의 영역별 평균 차이는 다음과 같다.

근무형태가 정규직인 경우 직무요구, 조직체계, 직장문화의 영역에서 비정규직에 비하여 스트레스 평균 점수가 높게 나타났으며, 비정규직의 경우 직무자율, 관계갈등, 직무불안정, 보상부적절의 영역에서 영역별 평균 점수가 높게 나타났다.

근속년수에 대한 영역별 평균의 차이는 5년 이하의 군에서 직무자율, 직무불안정, 보상부적절의 영역에서 평균점수가 높았으며, 직무불안정과 조직체계 영역은 근속년수가 높을수록 평균점수가 높게 나타나 이들 영역에서 스트레스를 많이 받는 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.

현작업의 근속년수와 관련하여 관계갈등과 직장문화의 영역에서 통계적인 차이를 나타내었으며, 직장문화 영역의 경우 현 작업의 근속년수가 길어질수록 스트레스의 평균 점수도 높았다.

근무시간과 관련 근무시간이 길어질수록 관계갈등과 직장문화의 영역을 제외한 모든 영역에서 스트레스 평균 점수가 높았으며, 직무요구, 직무불안정, 조직체계, 직장문화의 영역은 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

업무 특성 중 VDT작업과 관련하여서는 1일 총 작업 시간과 연속작업시간 모두에서 직무스트레스 모든 영역에서 평균의 차이를 나타내었으며, 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였다(표 5).

<표 3> 한국인 직무스트레스 기본형 참고치(여성형)

항 목	참고치				점수 의미
	하위25%	하위50%	상위50%	상위25%	
직무요구	41.6이하	41.7~54.1	54.2~62.5	62.6이상	• 점수가 높을수록 직무요구도가 상대적으로 높다
직무자율	53.3이하	53.4~60.0	60.1~66.6	66.7이상	• 점수가 높을수록 직무자율성이 상대적으로 낮다
관계갈등	-	33.3이하	33.4~41.6	41.7이상	• 점수가 높을수록 관계갈등이 상대적으로 높다
직업 불안정	38.8이하	38.9~50.0	50.1~65.5	55.6이상	• 점수가 높을수록 직업이 상대적으로 불안정하다
조직체계	42.8이하	42.9~52.3	52.4~61.9	62.0이상	• 점수가 높을수록 조직이 상대적으로 체계적이지 않다
보상 부적절	55.5이하	55.6~66.6	66.7~77.7	77.8이상	• 점수가 높을수록 보상체계가 상대적으로 부적절하다
직장문화	33.3이하	33.4~41.6	41.7~50.0	50.1이상	• 점수가 높을수록 직장문화가 상대적으로 스트레스 요인이다
기본형 총점	49.5이하	49.6~51.1	52.2~56.6	56.7이상	• 점수가 높을수록 직무스트레스가 상대적으로 높다

<표 4> 금융직 여성 근로자의 기본형 4분위 평가

		하위 25%	하위 50%	상위 50%	상위 25%
직무요구	N	46	154	109	278
	mean±S.D	1.09±31.01	46.43±4.14	58.33±0.00	75.03±9.49
직무자율	N	191	120	173	103
	mean±S.D	32.24±25.09	58.33±0.00	66.67±0.00	80.83±8.24
관계갈등	N	-	33	388	166
	mean±S.D	-	26.29±8.70	36.07±9.81	51.07±9.71
직무불안정	N	292	-	143	152
	mean±S.D	20.43±20.24	-	50.00±0.00	70.61±9.92
조직체계	N	309	105	95	78
	mean±S.D	28.94±20.47	50.00±0.00	58.33±0.00	72.54±9.12
보상부적절	N	265	119	109	94
	mean±S.D	24.19±21.08	44.44±0.00	55.56±0.00	69.39±6.45
직장문화	N	335	89	69	94
	mean±S.D	22.11±19.03	41.67±0.00	50.00±0.00	62.32±5.00

<표 5> 금융직 여성 근로자의 일반적 특성 및 업무 특성과 한국형 직무스트레스의 영역별 평균 비교

		직무요구	직무자율	관계갈등	직무불안정	조직체계	보상부적절	직장문화
연령	30세 이하	59.62±12.60	60.02±12.85	39.64±15.54	44.71±15.63	49.52±16.74	47.97±16.26	37.66±14.27
	31세 이상	57.92±28.10	54.34±27.91	30.05±22.91	38.15±29.26	39.67±25.81	38.11±25.75	32.98±24.83
	40세 이하							
	41세 이상	59.17±20.64	56.75±20.22	30.70±17.45	41.40±25.82	44.82±18.57	42.46±19.66	36.18±19.00
	50세 이하							
	51세 이상	58.33±5.89	62.04±7.35	33.33±23.57	55.56±20.41	50.93±10.58	44.44±7.86	29.63±17.73
	P	0.909	0.153	0.000	0.042	0.001	0.001	0.156
결혼 유무	기혼	58.43±24.14	55.56±23.81	31.89±20.97	39.96±26.78	42.48±22.50	40.32±22.65	34.69±22.23
	미혼	59.00±19.53	60.25±20.12	32.31±17.50	45.59±22.51	46.84±21.58	47.38±21.33	35.92±16.49
	무응답	67.86±11.21	54.76±20.89	36.51±5.42	26.19±18.90	53.57±11.64	39.68±12.60	28.57±16.57
	P	0.260	0.220	0.830	0.060	0.110	0.030	0.660
근무 형태	정규직	59.19±23.64	56.39±23.38	31.85±20.60	40.05±26.07	43.64±22.17	41.29±22.63	35.07±21.63
	비정규직	46.97±13.58	64.39±5.39	33.33±13.15	54.55±29.90	33.33±22.36	54.55±14.45	34.09±4.49
	무응답	52.78±20.22	50.56±25.04	34.44±18.30	46.11±26.15	40.00±24.70	37.78±20.96	30.00±20.83
	P	0.085	0.206	0.775	0.096	0.226	0.103	0.448
근속 년수	5년 이하	57.86±13.09	60.95±12.91	37.14±16.16	49.05±17.59	45.71±12.19	48.25±18.07	37.38±13.76
	6년 이상	56.01±33.20	52.13±30.65	27.91±27.68	38.76±31.65	36.63±30.27	37.98±28.51	34.11±24.85
	10년 이하							
	11년 이상	59.71±18.68	58.20±18.97	31.59±18.87	39.67±21.65	44.42±19.58	42.61±20.20	33.33±21.60
	15년 이하							
	16년 이상	65.95±13.00	56.43±14.02	38.41±11.85	41.43±25.68	48.81±18.32	42.86±18.50	40.95±13.46
	20년 이하							
	21년 이상	60.76±21.77	57.74±21.37	31.41±18.99	46.46±25.94	46.52±19.00	43.22±21.19	34.91±19.83
	무응답	56.34±26.44	54.39±26.88	31.56±21.68	36.80±27.96	40.82±24.91	38.99±24.01	34.29±23.34
	P	0.187	0.369	0.173	0.009	0.032	0.147	0.095
현작업 근속 년수	5년 이하	55.90±26.67	53.78±29.04	27.01±23.76	36.67±29.08	41.35±26.32	40.17±26.01	34.61±21.57
	6년 이상							
	10년 이하	62.82±10.55	63.46±4.22	37.61±14.01	55.13±18.49	36.54±22.19	41.88±12.13	32.69±22.96
	11년 이상							
	15년 이하	57.54±18.99	62.30±11.97	37.57±17.38	38.89±22.57	44.05±17.71	48.68±17.73	40.38±9.53
	16년 이상							
	20년 이하	71.30±10.30	61.11±9.32	44.44±7.86	33.33±28.87	56.48±13.68	46.91±14.46	40.48±12.99
	21년 이상	66.11± 9.16	63.33±15.69	27.41±22.56	42.22±32.04	51.67±9.55	41.48±11.48	51.85±10.02
	무응답	58.88±23.24	56.12±22.35	33.05±19.26	41.65±25.17	43.44±21.51	41.21±22.18	35.00±20.22
	P	0.265	0.315	0.007	0.135	0.187	0.677	0.002
근무 시간	8시간	58.92±20.32	55.20±20.53	30.59±18.62	40.59±27.51	41.67±20.65	41.31±20.55	34.71±19.71
	9시간~11시간	58.56±21.83	57.12±23.40	32.39±20.73	42.26±25.71	43.25±21.95	41.73±21.65	34.69±20.40
	12시간 이상	65.00±18.64	57.98±18.36	30.95±17.12	45.00±22.76	51.43±18.82	44.76±20.02	41.07±19.47
	무응답	55.35±29.42	54.14±26.74	32.60±22.19	34.91±27.41	40.09±24.85	38.85±26.24	31.87±24.77
	P	0.047	0.553	0.844	0.021	0.005	0.335	0.035

	3시간 이하	47.62±11.83	56.75±14.10	34.92 ±5.31	43.65±22.03	35.32±15.12	41.27±17.62	33.73±18.54
	3시간 이상 5시간 미만	46.37±19.17	47.10±21.25	32.72±14.44	41.85±15.00	40.83±14.17	40.56±13.33	42.08±15.42
1일 VDT 작업 시간	5시간 이상 7시간 미만	57.88±15.40	60.96±15.13	36.71±13.25	46.56±20.90	47.74±13.31	44.08±15.75	38.68±14.65
	7시간 이상 9시간 미만	60.68±18.50	57.54±18.23	34.26±18.06	42.66±24.54	44.58±18.08	43.56±18.75	37.07±18.45
	9시간 이상	65.86±19.12	59.99±20.86	31.82±20.62	40.15±22.97	46.59±22.89	43.18±22.28	35.23±20.69
	무응답	31.73±41.43	28.21±40.83	13.68±29.87	20.51±43.79	20.83±34.90	19.66±35.04	11.86±31.11
	P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3시간 이하	51.93±25.44	52.78±23.46	31.28±20.45	39.66±26.15	37.50±20.99	37.86±20.78	34.03±21.68
	3시간 이상 5시간 미만	62.03±15.08	60.02±15.53	34.04±16.05	47.68±24.42	46.52±21.67	47.54±18.48	39.98±17.92
1일 VDT 연속 작업 시간	5시간 이상 7시간 미만	64.26±15.41	59.63±20.18	33.21±15.67	45.00±21.99	49.26±16.51	44.57±18.51	38.52±17.74
	7시간 이상 9시간 미만	61.03±16.91	59.52±16.13	35.73±17.25	41.10±23.83	44.70±16.22	44.07±17.57	38.73±16.81
	9시간 이상	64.69±23.19	59.32±24.05	31.02±22.90	40.76±23.63	47.94±24.68	41.25±25.88	30.53±22.62
	무응답	43.27±25.76	42.16±22.47	31.56±9.43	40.24±12.12	36.35±15.91	36.52±15.15	31.00±6.82
	P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3.5 한국형 직무스트레스 영역과 각 신체부위별 증상호소와의 연관성

근골격계자각증상은 NIOSH 기준 1을 이용하여 평가하였다. NIOSH 기준 1은 증상이 적어도 1주일이상 지속되거나 혹은 과거 1년간 적어도 한달에 한번이상 상지의 관절부위(목, 어깨, 팔꿈치, 손목)에서 지속되는 하나 이상의 증상들(통증, 쭈시는 느낌, 뻣뻣함, 화끈거리는 느낌, 무감각 또는 찌릿찌릿함)이 발생하는 경우를 의미한다.

한국형 직무스트레스 영역과 각 신체부위별 증상호소와의 연관성을 살펴보면 목, 어깨, 손/손목/손가락의 신체부위에서는 직무자율과 관계갈등의 영역에서 관련성을 보였으며, 허리 부위는 직무요구, 다리/발은 직무요구, 관계갈등, 직무불안정의 직무스트레스 영역과 관련성이 있는 것으로 나타났다(표 6).

4. 고찰

산업의 발달과 함께 직업의 다양성과 업무량의 증가에 따른 근로 환경의 변화로 직무스트레스가 증가하고

있어 이에 대한 관리가 시급하게 요구되고 있다.

특히 48.9%에 이르는(국제통계연감, 2003) 여성의 경제 활동 참여율은 일반적으로 스트레스 요인 중 직장-가정 역할갈등(work-family role conflict)을 더욱 심각하게 경험하고 있으며, 스트레스 경험에 대해서 회피적인 대처전략을 더 많이 사용하고, 정서적, 신체적 반응을 더 많이 나타내는 것으로 보고되고 있으나, 여성에 대한 직무스트레스의 실태 조사 및 근무 환경과의 관련성 등에 관한 연구는 아직까지 미흡한 실정이다.

한국형 직무스트레스를 이용한 연구 중 여성의 직무스트레스의 전국 참고치와 비교 결과를 나타낸 장세진 등의 연구에서는 관계갈등, 직무불안정, 직장문화의 영역은 상위 50%에 해당하여 상대적으로 높게 나타났고, 직무요구와 직무자율, 조상부적절 영역은 하위 25%에 해당하여 낮게 나타났으나(장세진 등, 2004; 조동란 2006), 본 연구의 대상인 금융직 여성 근로자의 경우 직무자율 영역에서만 평균 점수가 상위 50%에 해당하여 높게 나타났다.

그러나 직무스트레스 영역의 참고치를 이용하여 분류한 결과 7개의 영역에서 상위 50%와 상위 25%에 해당하는 근로자는 직무스트레스로 인한 영향을 받는 것으로 분석되어 이에 대한 관리가 요구된다.

<표 6> 한국형 직무스트레스 영역과 각 신체부위별 증상호소와의 연관성

	Types of Job Stress	B	S.E.	Wald	df	p-value	Exp(B)
목	직무요구	.012	.009	1.925	1	.165	1.012
	직무자율	.035	.010	13.233	1	.000	1.036
	관계갈등	.022	.010	5.139	1	.023	1.022
	직무불안정	.007	.007	1.008	1	.315	1.007
	조직체계	-.018	.009	3.625	1	.057	.982
	보상부적절	.004	.009	.188	1	.664	1.004
	직장문화	-.004	.009	.210	1	.647	.996
어깨	직무요구	-.001	.006	.019	1	.890	.999
	직무자율	.024	.007	13.304	1	.000	1.025
	관계갈등	.021	.007	8.307	1	.004	1.021
	직무불안정	-.002	.005	.195	1	.659	.998
	조직체계	-.005	.008	.379	1	.538	.995
	보상부적절	-.010	.007	2.062	1	.151	.990
	직장문화	.000	.007	.000	1	.994	1.000
팔/팔꿈치	직무요구	.021	.012	3.206	1	.073	1.022
	직무자율	-.002	.012	.042	1	.837	.998
	관계갈등	.003	.012	.087	1	.768	1.003
	직무불안정	.003	.009	.167	1	.683	1.003
	조직체계	.012	.014	.701	1	.402	1.012
	보상부적절	-.013	.012	1.171	1	.279	.987
	직장문화	.005	.012	.161	1	.688	1.005
손/손목/손가락	직무요구	.026	.009	9.053	1	.003	1.027
	직무자율	-.018	.009	4.309	1	.038	.982
	관계갈등	-.001	.009	.011	1	.916	.999
	직무불안정	.001	.007	.027	1	.870	1.001
	조직체계	-.020	.011	3.757	1	.053	.980
	보상부적절	.001	.011	.004	1	.950	1.001
	직장문화	.018	.010	3.487	1	.062	1.019
허리	직무요구	.021	.010	4.313	1	.038	1.021
	직무자율	.011	.010	1.179	1	.277	1.011
	관계갈등	-.003	.010	.083	1	.773	.997
	직무불안정	.004	.008	.273	1	.602	1.004
	조직체계	-.007	.011	.345	1	.557	.993
	보상부적절	-.002	.010	.038	1	.846	.998
	직장문화	-.014	.010	1.935	1	.164	.986
다리/발	직무요구	.020	.011	3.213	1	.073	1.020
	직무자율	.000	.011	.000	1	.992	1.000
	관계갈등	.029	.012	6.173	1	.013	1.030
	직무불안정	-.017	.008	4.826	1	.028	.983
	조직체계	.018	.014	1.788	1	.181	1.018
	보상부적절	-.011	.013	.685	1	.408	.989
	직장문화	.022	.012	3.153	1	.076	1.022

한국형 직무스트레스 단축형을 이용하여 근로자들의 직무스트레스 수준과 관련 요인에 대한 연구 결과 인구사회학적 특성으로 나이가 어릴수록 수준이 유의하게 높다는 연구결과(차봉석 등, 1998)와 같이 본 연구 결과에서도 30대 이하의 군에서 직무요구, 관계갈등, 직장 문화 등의 영역에서 직무스트레스가 높게 나타났다. 그러나 조동란은 50대의 연령층이 건강하다는 연구 결과(2003)와는 달리 본 연구에서는 직무자율, 직무불안정, 조직체계, 보상부적절 등의 영역에서 50대 이상이 높은 점수를 나타내어 직무스트레스에 대한 영향을 받는 것으로 나타났다.

또한 조동란(2003, 2006)과 장세진(2004)의 연구에서는 기혼자가 미혼자에 비하여 스트레스를 더 받는 것으로 나타났으나 본 연구에서는 이와는 상반된 연구 결과인 미혼자가 스트레스를 더 받는 것으로 나타났다.

이러한 차이는 금융직 여성 근로자만을 대상으로 한 본 연구의 특성 때문인 것으로 보아야 할 것이다.

연구 대상자들의 고용형태와 관련하여 정규직과 비정규직, 근속년수 등의 업무 관련 항목에서 스트레스 항목별 차이를 나타내었으며, 근무시간이 길어질수록 관계갈등과 직장문화의 영역을 제외한 영역에서 스트레스를 더 받는 것으로 나타나, 고용형태, 근속년수, 직장문화 등의 스트레스 영역에 대하여 금융직 여성 근로자의 직무스트레스 관리 프로그램이 필요성이 요구되는 바이다.

근골격계질환에 대한 연구는 최근 서비스종사자들의 근로조건이 악화되면서 전화교환원, 치과 의사, 미용업 종사자, 간호사, 항공기 승무원 등 전문 서비스업 분야로 확대되는 양상으로 나타나고 있으며, 이러한 업무관련 근골격계질환의 발생추세는 기업구조조정 및 경쟁체제 강화에 따른 스트레스 증가, 근로인구의 중 고령화, 사무자동화에 따른 단순반복작업의 증가 등으로 인하여 전체 산업분야에서 지속적으로 증가되고 있으며, 일부 제조업을 중심으로 직무스트레스와 근골격계질환과의 연관성에 관한 연구도 진행되고 있다(김현성 등, 2006).

Dimberg 등(1999)은 근골격계질환의 사회·심리적 요인과의 연관성에 대한 결과와 Marcus 등(1996)의 상지 근골격계 증상들의 위험요인으로 육체적 부하보다는 과도한 정신적 긴장(Leino 등, 1995), 근속기간, 업무상스트레스, 불편한 작업 공간 등이 근골격계질환 발생과 그 연관성의 결과를 보고한 바와 같이 본 연구의 결과에서도 각 신체부위별 근골격계 자각증상과 직무스트레스 요인들 사이에 많은 연관성이 있는 것으로 나타났다.

금융직 여성 근로자를 대상으로 한 본 연구에서는 목, 어깨, 손, 허리, 다리의 신체 부위에서 직무자율, 관

계갈등, 직무요구, 직무불안정과의 직무스트레스와 관련성이 나타났고, 이는 VDT작업과 의자에 앉아 업무하는 작업 환경적 특성이 직무스트레스와 근골격계질환의 관련성의 중요원인 중 하나라고 사료된다.

따라서 지금까지의 내용을 살펴보면 금융직 여성 근로자는 업무 특성 요인이 직무스트레스에 영향을 미치며, 근골격계질환 발생과도 관련이 있음을 알 수 있다.

그러므로 가정과 직장생활을 병행하는 여성 근로자의 특성과 흡연, 음주, 수면 등의 생활 습관과 예금업무, 고객관리, 펀드, 카드, 보험 등 다양한 업무에 대한 분류 등을 고려하여 금융직 여성의 직무스트레스 및 근골격계질환의 관리 방안이 절실히 요구되는 바이다.

5. 결론

본 연구에서는 금융직 여성 근로자를 대상으로 직무스트레스의 실태를 파악하고 근골격계질환과의 관련성에 대하여 우체국 금융직 여성근로자 587명을 대상으로 한국형 직무스트레스 단축형 24문항의 평가도구와 골격계 부담작업 유해요인 조사지침에 수록되어있는 근골격계질환 증상조사표를 이용하여 조사였다. 주요결과는 다음과 같다.

첫째, 한국형 직무스트레스 단축형 24문항을 이용하여 살펴본 영역별 평균 점수는 직무요구와 직무자율 영역이 스트레스 점수가 높게 나타났으며, 한국형 직무스트레스 점수 평가 비교표(여성용)를 이용하여 살펴본 결과 직무요구의 영역의 평균이 상위 50%이상으로 평가 되었다.

둘째, 연령에 의한 직무스트레스는 관계갈등, 직무불안정, 조직체계, 보상부적절의 영역에서 차이가 있는 것으로 나타났으며, 미혼여성에 비하여 기혼 여성 근로자의 직무스트레스가 높게 나타났다.

셋째, 근무형태에 따른 직무스트레스의 차이는 정규직은 직무요구, 조직체계, 직장문화의 영역에서 높게 나타났으며, 비정규직은 직무자율, 관계갈등, 직무불안정, 보상부적절의 영역에서 높게 나타나 고용형태에 따른 직무스트레스 관리가 필요하다. 또한 근속년수가 높을수록 직무불안정과 조직체계 영역에서 직무스트레스의 영향을 받는 것으로 나타났고, 현작업의 근속년수가 길어질수록 직장문화 영역의 직무스트레스의 평균 점수도 높았다.

근무시간이 길어질수록 직무요구, 직무불안정, 조직체계, 직장문화의 영역에서 직무스트레스를 받는 것으로 나타났으며, VDT작업과 관련하여 1일 작업과 연속 작업은 직무스트레스의 모든 영역으로부터 영향을 받

는 것으로 나타났다.

넷째, 금융직 여성 근로자의 근골격계 자각증상과 직무스트레스와의 관련성은 목, 어깨, 손, 허리, 다리의 신체 부위에서 직무자율, 관계갈등, 직무요구, 직무불안정의 직무스트레스 영역과 관련성이 나타났다.

6. 참 고 문 헌

- [1] 고상백. 한국형 직무스트레스 측정도구 수준 및 평가방법. 한국직무스트레스학회 제1차 연수교육 및 2004년도 동계학술대회 자료집. 2004.
- [2] 국제통계연감. 서울: 통계청. 2003.
- [3] 김현성, 최순영, 강석호, 박동현. 자동차산업 근로자의 직무스트레스와 근골격계질환 자각증상과의 연관성. 한국산업위생학회지 제 16권 제3호, 2006.
- [4] 안주엽, 김동배, 전병유, 김주섭. 경제위기 전후 금융산업과 노동. 서울: 한국노동연구원. 2004.
- [5] 이동수, 김지혜, 한우상, 우종민, 강동우, 고영건, 연병길, 김이영(1999) : 직무스트레스 평가를 위한 측정도구 개발 및 표준화 연구(I) - 신뢰도 및 타당도-. 신경정신의학 38(5) : 1026-1037
- [6] 장세진. 건강통계자료수집 및 측정의 표준화 연구. 스트레스. 서울: 대한예방의학회. 1993
- [7] 장세진, 차봉석, 고상백, 강명근, 고상열, 박종구. 직업적 특성과 사회심리적 스트레스간의 관련성. 예방의학회지 1997;30(1):129-143.
- [8] 정진주. 보건의료 직종의 직무스트레스. 한국 직무스트레스학회 제1차 연수교육 및 동계학술대회 자료집, 83-104. 2004.
- [9] 조동란. 근로자들의 스트레스에 관한 연구. 한국산업안전공단 산업안전교육원 연구보고서. 2003.
- [10] 조동란. 근로자들의 직무스트레스수준과 관련 요인. 한국산업간호학회지 제 15권 제1호. 2006.
- [11] 차봉석, 장세진, 이명근. 산업장 근로자들의 직업성 스트레스와 정신건강에 관한 연구. 예방의학회지, 22(1), 90-101. 1989
- [12] Brandt L. and Nielsen C. Job stress and Adverse Outcome of Pregnancy: A Causal Link or Recall Bias. Am J Epidemiol 1992;135(3):302-311.
- [13] Bryant HE., and Love EJ. Effect of Employment and Its Correlates on Spontaneous Abortion Risk. Soc Sci Med 1991;33(7):795-800.
- [14] Cooper GS., Sandler DP., Whelan CA., and Smith KR. Association of Physical and Behavioral Characteristics with Menstrual Cycle Patterns in Women Age 29-31 years. Epidemiol 1996 ;7(6):624-628.
- [15] Dimberg L, Olafsson A, Stefansson E, Aagaard H, Oden A et al. The correlation between work environment and the occurrence of cervico brachial symptoms. Journal of Occupational medicine 1989;31:447-453.
- [16] Faucett J & Rempel D. VDT-Related Musculoskeletal Symptom:Interactions between work posture and psychosocial work Factors. American Journal of Industrial Medicine 1994; 26:597-612.
- [17] Frankengaeuser M(1988) : Stress and reactivity patterns at different atages of the life cycle. In : Biorhythms and stress in the physiopathology of reproduction. New York, Hemispherem pp31-40.
- [18] Homer CJ, Scherman JA, Siegel E; Work related psychosocial stress and risk of preterm, low birthweight delivery. Am J Public Health 1990;2:173-177.
- [19] Jeyaseelan L. and Rao PS. Effect of Occupation on Menstrual Cycle length : Calusal Model Hum Biol 1995;67(2):283-290.
- [20] Leino PI & Hanninen V. Psychosocial factors at work in relation to back and limb disorders. Scand J Work Environ Health 1995 ;21(2):134-142.
- [21] Marcus M & Gerr F. Upper extremity musculoskeletal symptoms among female office workers : Associations with VDT use and occupational psychosocial stressors. American Journal of Industrial Medicine 1996;29(2):161-170
- [22] Mitteo S. The Effect of Job Stress and Job Interdependency on Menstrual Cycle Length, Tegularity and Synchrony. Psychoneuroen-docrinology, 1987;12(6):467-476
- [23] Stoney CM, Owens JF., Matthews KA., Caggiula A. Influences of the Normal Menstrual Cycleon Physiologic Functioning During Behavioral Stress. Psychophysiology 1990;27(2):125-135.

저자소개

조기홍



가톨릭보건대학원에서 석사학위를 취득하였고 고려대학교 보건대학원에서 박사과정을 수료하였다. 주요 관심분야는 산업안전보건정책, 산업위생분야 등이며, 현재 (사)한국산업위생학회 홍보이사와 전국산업보건분석협회의 회장을 맡고 있으며 한국노총 산업환경연구소 국장으로 재직 중이다.

주소: 서울시 도봉구 창1동 삼성APT 103-105

최순영



단국대학교 학사와 고려대학교 석사를 취득하였으며, 현재 인하대학교 박사과정을 수료하였다. 관심분야는 산업보건과 인간공학이며, 현재 서경대학교 경인여자대학에서 외래강사로 활동 중이다.

주소: 인천광역시 남구 용현4동 인하대학교 산업공학과 2북 668A

박동현



인하대학교에서 학사를 취득하였으며, 미국 University of Alabama에서는 석사와 미국 Pennsylvania State University에서는 박사를 취득하였다. 현재 인하대학교 산업공학과에서 교수로 재직 중이며, 관심분야는 인간공학이다.

주소: 인천광역시 남구 용현4동 인하대학교 산업공학과