

한국 여성 근로자의 식사문제와 관련된 직무 스트레스 요인

성균관대학교 의과대학 강북삼성병원 정신건강의학과,¹ 강북삼성병원 기업정신건강연구소²
김진우¹ · 전상원¹ · 김은진² · 신동원¹ · 오강섭¹ · 신영철^{1,2} · 임세원^{1,2}

Occupational Stress Associated with Disordered Eating Problem in Korean Female Employees

Jin-woo Kim, MD¹, Sang-Won Jeon, MD, PhD¹, Eun-Jin Kim, MD², Dong-Won Shin, MD, PhD¹, KangSeob Oh, MD, PhD¹, Young-Chul Shin, MD, PhD^{1,2} and Se-Won Lim, MD, PhD^{1,2}

Department of Psychiatry¹, Kangbuk Samsung Hospital, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Workplace Mental Health Institute², Kangbuk Samsung Hospital, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objective : To determine the association between occupational stress and disordered eating problem in Korean female employees.

Methods : We studied 1,452 female employees who attended mental health screenings. Using the Korean Occupational Stress Scale-Short Form (KOSS-SF) and 26-item Korean version of Eating Attitude Test, occupational stress and disordered eating problem were evaluated, respectively. Sociodemographic and clinical characteristics of those with disordered eating problem were examined. Multiple logistic regression analysis was performed to determine which subscale of KOSS-SF was associated with disordered eating problem.

Results : Disordered eating problem was associated with interpersonal conflict [odds ratio (OR) 1.882, 95% confidence interval (CI) 1.138–3.112] among various kinds of job stresses. Lack of reward (OR 7.164, 95% CI 1.139–45.043) and insufficient job control (OR 1.953, 95% CI 1.119–3.411) were associated with disordered eating problem in the underweight and normal weight group, respectively.

Conclusion : There is an association between occupational stress and disordered eating problem among Korean female employees. (Anxiety and Mood 2018;14(1):7-13)

KEY WORDS : Occupational stress · Eating problem · Female · Workplace mental health.

서 론

일반적으로 임상 집단에서 섭식장애는 여성에서 남성에 비해 훨씬 많이 나타나며, 미국에서 시행된 유병률 조사에 따르면 신경성 식욕부진증과 신경성 폭식증의 평생유병률은 남성에서는 각각 0.3%, 0.5%, 여성에서는 0.9%, 1.5%로 차이를 보였다.¹ 국내의 경우 보건복지부에서 시행한 2011년도 정신질환실태 역학조사에 따르면, 섭식장애(신경성 식욕부진증과

신경성 폭식증을 포함)의 평생유병률은 0.2%이며, 남성에서는 0.1%, 여성에서는 0.3%로 차이를 보인다.²

섭식장애에는 생물학적, 사회적, 심리적 요인들이 영향을 주며, 이전 연구들에서 공통된 위험 인자로 성별, 인종, 정신과적 동반 질환, 부정적인 인생 경험, 성적 학대, 완벽주의와 부정적인 자기평가 등이 보고 되었다.³⁻⁵ 섭식장애 환자들은 또한 우울증, 불안장애, 알코올 사용 장애를 포함하는 다른 정신 질환이 동반된 경우가 흔하다.⁶ 이전 연구에 따르면 섭식장애를 경험하는 개인들은 그렇지 않은 사람들과 비교하여 더 높은 수준의 스트레스를 경험하며,⁷ 식이 행동은 스트레스에 따라 변화할 뿐만 아니라⁸ 문제성 식이 행동이 스트레스에 대한 대응기제로 나타남을 확인하였다.⁹ 특히 남성에서는 스트레스에 대한 반응으로 음주가 증가하는데 반해¹⁰ 여성은 스트레스에 대한 반응으로 식이 행동의 변화가 더 흔하게 나타난다.⁸

Received : February 12, 2018 / Revised : April 9, 2018

Accepted : April 16, 2018

Address for correspondence

Se-Won Lim, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, Kangbuk Samsung Hospital, Sungkyunkwan University School of Medicine, 29 Saemunan-ro, Jongno-gu, Seoul 03181, Korea

Tel : +82-2-2001-2213, Fax : +82-2-2001-2211

E-mail : knappe@paran.com

한편, 189,965명의 한국 직장인을 대상으로 본 기관에서 조사한 이전 연구에 따르면, 직장인의 63.2%가 직무 관련 스트레스를 경험하고 있었다.¹¹ 직무 스트레스는 근로자의 삶의 질, 신체적 건강뿐만 아니라 우울과 불안을 포함한 다양한 정신 질환의 위험인자로 알려져 있다.¹²⁻¹⁴ 고도의 직무 스트레스는 고지방 식이를 늘리며 비만에 이르게 한다.¹⁵⁻¹⁸ 또한 직무 스트레스의 식이 행동에 대한 영향에 대해서도 보고 된 바 있는데, 일본 남성 근로자들을 대상으로 한 연구에서는, 특정 식이 행동들[포만감을 느낄 때까지 식사(eating to satiety), 빠르게 식사(eating fast), 과민함을 대체하기 위한 식사(substitution eating from irritability)]이 높은 직무 요구 스트레스와 관련되어 있었다.¹⁹ 미국 간호사들을 대상으로 한 연구에서(참가자의 95.2%가 여성), 높은 수준의 직무 스트레스를 경험하는 간호사들이 식사문제의 증가된 위험을 보였다.²⁰

하지만 저자가 알고 있는 한 국내에서 직무 스트레스와 식사문제 사이의 상관관계에 대해 조사한 연구는 없었다. 본 연구는 직장인 표본에서, 여성 근로자를 대상으로 직무 스트레스와 식사문제의 상관관계를 확인하고자 하였으며, 특히 여러 직무 스트레스 요인 중 어떠한 직무 스트레스 요인이 식사문제와 상관관계를 보이는 지를 조사하였다. 우리는 식이 행동에 영향 줄 수 있는 인구 사회학적 요인과 함께 우울, 불안 증상을 조사하고 이를 보정하였으며, 추가로 체질량 지수에 따라 저체중군, 정상체중군, 비만군을 나누어 이에 따른 차이를 확인할 수 있도록 연구를 설계하였다.

대상 및 방법

연구대상

2015년과 2016년 강북삼성병원에서 직장인 정신건강 검진을 시행한 만 18세 이상 65세 이하의 여성 근로자를 대상으로 하였으며, 연구를 위한 정보 제공에 동의한 1,452명을 포함하였다. 본 연구는 강북삼성병원의 임상시험 심사 위원회의 승인을 받아 진행되었으며 건강 검진 중 수집된 참가자들의 정보를 후향적으로 익명화하여 연구에 사용함으로써 동의서 취득은 면제되었다.

측정방법

식사문제는 섭식 행동의 평가도구 중 하나인 한국판 식사태도검사-26(The Korean version of Eating Attitudes Test-26, KEAT-26)를 사용하여 평가하였다. 이는 Garner와 Garfinkel²¹이 개발한 식사태도검사(The Eating Attitudes Test, EAT)의 한국판으로, 가장 널리 사용되는 자가 보고식 검사 중 하나이며 각 문항에 대해 6개 리커트 척도로 구성(점수 평

가는 0~3점)되어 있다. 문항들은 살찌는 음식을 피하고 더 날씬해 지는데 집착하는 '다이어트(dieting) 요인', 음식에 대한 생각과 신경성 식욕부진증을 나타내는 '대식증과 음식 집착(bulimia and food preoccupation) 요인', 식사에 대한 자기통제와 체중증가에 대한 타인으로부터 지각된 압력과 관련된 '구강통제(oral control) 요인'으로 구성되어 있다. 이민규 등의 표준화 연구에 따르면, 성별에 따라 보인 유의한 차이를 고려하여 평균 점수에서 +1.5SD 높은 T점수에 해당하는 남성에서 19점 이상, 여성에서 22점 이상이면 식사문제가 있는 상태로 제시되었으며 임상 및 일반인구 집단에서 신뢰도, 타당도가 검증되었다.^{22,23}

직무 스트레스는 자가보고식 검사인 한국인 직무 스트레스 측정 도구-단축형(Korean Occupational Stress Scale-Short Form, KOSS-SF)을 사용하여 평가하였다. KOSS-SF는 총 24문항으로 각 항목은 1~4점까지 점수를 매기며, 요인분석 및 신뢰도, 타당도 검정을 거쳐 직무 요구, 직무 자율성 결여, 관계 갈등, 직무 불안정, 조직 체계, 보상 부적절, 직장문화의 7개 하위항목으로 구성되어 있다. 이전 연구에 따라서 각 하위 항목 점수 및 총점을 한국 직장인 참고 50 분위수를 기준으로 직무 스트레스가 '낮은 군'과 '높은 군'으로 정의하였다.²⁴

인구 사회학적 변수로는 연령, 음주, 체질량 지수(Body mass index, BMI), 운동량을 조사하였다. 체질량 지수는 WHO 아시아-태평양 기준에 따라서 저체중(<18.5), 정상체중(18.5~24.9), 비만(≥25)으로 정의하였다.²⁵ 운동량은 이전 연구에 따라서 빈도를 기준으로 분류 하였다; 주 1회 미만; 주 1회; 주 2~3회; 주 4회 이상.¹⁹

우울과 불안 증상은 각각 한국판 역학연구센터 우울척도(The Center for Epidemiologic Studies rating scale for Depression, CES-D)와 한국판 벡 불안척도(The Beck Anxiety Inventory, BAI)로 평가하였다. 한국판 CES-D는 자가보고형 설문으로, 우울증상의 선별에 널리 사용되고 있다. CSE-D는 총 20개의 항목으로 각 항목마다 0~3점까지 점수를 매기며 본 연구에서는 이전 연구에 따라 21점의 절단점을 기준으로 우울증상을 정의하였다.^{26,27} 21점을 절단점으로 할 때 우울증상의 선별에 대한 민감도와 특이도는 각각 95.7, 69.5%였다.²⁸ 한국형 BAI 또한 자가보고형 설문으로, 총 21개 항목으로 각 항목마다 0~3점까지 점수를 매기며 본 연구에서는 이전 연구에 따라 22점의 절단점으로 불안 증상을 정의하였다.²⁹

통계분석

우리는 참가자들을 KEAT-26 절단점에 따라 식사문제가 있는 군과 정상군으로 나누어 인구사회학적 및 임상적 변수들에 대해 카이제곱 검정을 시행하였다. 식사문제와 직무 스

트레스 사이의 상관관계를 조사하기 위하여, 각각의 직무 스트레스 하위 항목을 독립 변수로, 식사문제를 종속변수로 하여, 카이제곱 검정에서 유의미한 차이를 보인 변수들을 보정하여 다중 로지스틱 회귀 분석을 시행하였다. 추가로, 참가자들을 체질량 지수에 따라 저체중군, 정상체중군, 비만군으로 나누어 분석을 시행하여 차이를 확인하였다. 결과는 odds ratio(OR) 값과 95% confidence intervals(CIs)를 구하였고 $p < 0.05$ 를 유의수준으로 하였다. 통계분석에는 Predictive Analytics Software, version 18.0.0(PASW Statistics 18, SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA)를 사용하였다.

결 과

연구 참가자의 인구사회학적 및 임상적 특성

연구 참가자의 평균 연령은 33.77 ± 8.47 세였고, 체질량지수는 정상 체중이 75.1%(1,091명), 비만이 10.0%(145명)였다. 우울 및 불안 증상을 보이는 참가자들은 각각 21.1%(307명), 10.9%(158명)이었다. KOSS-SF 총점에서 직무 스트레스가 높은 군은 전체의 35.8%(520명)였고, 식사문제를 보이는 참가자들은 전체의 5.7%(83명)이었다(Table 1).

식사문제가 있는 군의 인구 사회학적 및 임상적 특성

식사문제군은 정상군과 비교하여 음주를 제외한 모든 변수에서 유의미한 차이를 보였다. 식사문제군은 정상군과 비교하여 더 낮은 연령, 더 높은 체질량지수를 보였고 운동량에서도 차이를 보였다. 식사문제군은 주 1회 미만 운동량을 보고한 참가자 비율이 39.8%로 정상군 56.1%과 비교하여 낮았고, 주 1회 및 주 2~3회 운동량을 보고한 참가자 비율은 높았으며, 특히 주 4회 이상 운동량을 보고한 참가자는 14.5%로 정상군 6.8%보다 두배이상 높은 비율을 보였다. 우울 및 불안 증상, 직무스트레스가 높은 군의 비율 모두 식사문제군에서 유의미하게 높았다(Table 2).

직무 스트레스와 식사문제의 상관관계

인구사회학적, 임상적 특성을 보정하지 않았을 때, 직무 자율성 결여, 관계 갈등, 보상 부적절, 직장문화 및 총 직무 스트레스가 높은 군은 식사문제군에 속할 OR(95% CI)가 각각 1.774(1.134~2.776), 2.106(1.321~3.357), 2.052(1.313~3.206), 1.308(0.835~2.050), 1.636(1.049~2.554)로 유의미하였다. 독립표본 T 검정과 카이제곱검정에서 유의미한 차이를 보인 변수들을 보정한 후에는, 관계 갈등만이 식사문제군에 속할 OR이 1.882(1.138~3.112)로 유일하게 유의미하였다(Table 3).

체질량지수에 따라 저체중군, 정상체중군, 비만군으로 나

Table 1. Demographic and clinical measures of the study population (N=1,452)

Variables	Mean ± SD or N (%)
Age	33.77 ± 8.47
< 30	528 (36.4)
30-39	566 (39.0)
40-49	289 (19.9)
≥ 50	69 (4.8)
Alcohol consumption	
Yes	1,242 (85.5)
No	210 (14.5)
BMI	21.32 ± 3.28
< 18.5	202 (13.9)
18.5-24.9	1,091 (75.1)
≥ 25	145 (10.0)
Regular exercise (frequency per week)	
Never or less than once	801 (55.2)
Once	264 (18.2)
Two to three times	282 (19.4)
At least four times	105 (7.2)
CES-D	13.17 ± 10.54
< 21	1,145 (78.9)
≥ 21	307 (21.1)
BAI	9.88 ± 8.97
< 22	1,294 (89.1)
≥ 22	158 (10.9)
Job stress	
High	520 (35.8)
Low	932 (64.2)
KEAT-26	7.87 ± 7.58
Normal	1,369 (94.3)
High (≥ 22)	83 (5.7)

BAI : Beck anxiety inventory, BMI : Body mass index, CES-D : Center for Epidemiologic Studies Depression scale, KEAT-26 : The Korean version of Eating Attitudes Test-26, SD : Standard deviation

누어 직무 스트레스와 식사문제의 연관성을 추가로 분석하였다. 그 결과, 저체중 군에서는 보상 부적절, 정상체중 군에서는 직무자율성 결여가 높을 경우 식사문제군에 속할 OR(95% CI)가 각각 7.164(1.139~45.043), 1.953(1.119~3.411) 로 유의미하였다(Table 4). 저체중군에서 직무 요구 스트레스가 높은 참가자들은 78명이었으나, 식사문제군에 속하는 참가자가 없어 OR를 추정할 수 없었다.

고 찰

본 연구에서 저자들은 한국 여성 근로자들에서 직무 스트레스와 식사문제의 상관관계를 확인하였다. KEAT-26으로 측정 시 22점 이상의 식사문제를 보이는 참가자들은 전체의

Table 2. Distribution of eating problem group according to sociodemographic and clinical characteristics

	KEAT-26 <22	KEAT-26 ≥22	p
Age	34.01 ± 8.42	29.81 ± 6.42	<0.001
< 30	483 (35.3)	45 (54.2)	
30–39	534 (39.0)	32 (38.6)	
40–49	284 (20.7)	5 (6.0)	
≥ 50	68 (5.0)	1 (5.7)	
Alcohol consumption			0.336
Yes	1,174 (85.8)	68 (81.9)	
No	195 (14.2)	15 (18.1)	
BMI	21.24 ± 3.19	22.71 ± 4.30	0.020
< 18.5	195 (14.4)	7 (8.5)	
18.5–24.9	1,031 (76.0)	60 (73.2)	
≥ 25	130 (9.6)	15 (18.3)	
Regular exercise (frequency per week)			0.007
Never or less than once	768 (56.1)	33 (39.8)	
Once	247 (18.0)	17 (20.5)	
Two to three times	261 (19.1)	21 (25.3)	
At least four times	93 (6.8)	12 (14.5)	
CES-D	12.79 ± 10.34	19.58 ± 11.67	<0.001
< 21	1,096 (80.1)	49 (59.0)	
≥ 21	273 (19.9)	34 (41.0)	
BAI	9.63 ± 8.74	13.98 ± 11.49	<0.001
< 22	1,231 (89.9)	63 (75.9)	
≥ 22	138 (10.1)	20 (24.1)	
Job stress			0.029
High	481 (35.1)	39 (47.0)	
Low	888 (64.9)	44 (53.0)	

Values are presented as mean ± standard deviation or number (%). KEAT-26 : The Korean version of Eating Attitudes Test-26, BMI : Body mass index, CES-D : Center for Epidemiologic Studies Depression scale, BAI : Beck anxiety inventory

5.7%(83명)이었다. 식사문제가 있는 군은 정상군과 비교하여 더 낮은 연령, 더 높은 체질량지수를 보였고 우울 및 불안증상을 가지고 있는 경우가 더 많았다. 한편, 식사문제가 있는 군은 정상군과 비교해서 운동량에 있어서도 유의미한 차이를 보였는데, 오히려 식사문제군에서 더 높은 운동량을 보고하였다. 일반적으로 비만군에서 정상군과 비교하여 운동량이 적은 것을 고려할 때, 이러한 결과에는 식사문제군에서 체중 증가 또는 폭식에 대한 보상으로서 운동량이 늘어난 것이 영향 주었을 것으로 생각된다. 또한 식사문제와 관련 있는 변수로 알려진 연령, 체질량지수, 운동량, 우울 및 불안 증상을 보정한 후에도, 여러 가지 직무스트레스 요인들 중 오직 관계 갈등 스트레스가 높은 군에서만 식사문제가 유의미하게 높게 나타났다. 또한, 체질량지수에 따라 추가 분석을 시행하였을 때에는, 저체중군에서는 보상 부적절, 정상체중군에서는 직무 자율성 결여가 식사문제와 유의미한 관련을 보였다.

남성에서는 스트레스에 대한 반응으로 음주가 증가하는데 반해¹⁰ 여성은 스트레스에 대한 반응으로 식이 행동의 변화가

더 흔하게 나타난다고 알려져 있으며⁸ 본 연구진의 이전 연구에서도 직무 스트레스와 문제성 음주와의 연관성은 드러나지 않았던 바 있다.³⁰ 이상을 종합하여 본다면 한국 여성근로자들의 경우 직무스트레스는 문제성 음주보다는 식이의 변화, 즉 식사문제로 귀결될 가능성이 높음을 제시한다.

직무 스트레스가 식이 행동의 변화를 일으키는 기전에 대해서 특이적으로 알려진 바는 없다. 직무스트레스는 스트레스의 원인이 직무와 연관된 것으로 구분될 뿐 인체에 대한 작용측면에서 직무스트레스가 일반적인 스트레스와 다르다고 볼 수 있는 근거는 현재로서는 찾아볼 수 없다. 따라서 직무스트레스로 인한 식이행동의 변화는 일반적인 스트레스 반응으로 나타나는 식이 행동 변화로 유추하여 설명되고 있으며 다음과 같은 가설들이 제시되어 왔다. 직무 스트레스는 식사량, 특히 고지방이고 단 음식의 섭취를 증가시킨다고 보고되고 있다.³¹ 쥐를 사용한 동물 연구에서, 글루코코르티코이드는 고지방, 고탄수화물 섭취를 증가 시켰으며 이는 시상 하부에서 부신 피질 자극 호르몬 방출 인자(Corticotropin re-

Table 3. Results of multiple logistic regression tests for eating problem and job stress

Item of KOSS-SF	Unadjusted	Adjusted
Job demand		
Low	1	1
High	1.359 (0.867–2.131)	1.070 (0.651–1.758)
Insufficient job control		
Low	1	1
High	1.774 (1.134–2.776)	1.536 (0.956–2.468)
Interpersonal conflict		
Low	1	1
High	2.106 (1.321–3.357)	1.882 (1.138–3.112)
Job insecurity		
Low	1	1
High	1.554 (0.992–2.433)	1.195 (0.745–1.916)
Organizational system		
Low	1	1
High	1.147 (0.731–1.801)	1.130 (0.703–1.815)
Lack of reward		
Low	1	1
High	2.052 (1.313–3.206)	1.590 (0.975–2.592)
Occupational climate		
Low	1	1
High	1.308 (0.835–2.050)	1.045 (0.650–1.679)
Total		
Low	1	1
High	1.636 (1.049–2.554)	1.315 (0.812–2.129)

Values are presented as odds ratios (95% confidence intervals). Odds ratios are adjusted for age, BMI, regular exercise, depression and anxiety. Values in bold are statistically significant at $p < 0.05$. KOSS-SF : Korean Occupational Stress Scale-Short Form

leasing factor, CRF)의 mRNA를 감소시켰다.³² 마찬가지로, 과식을 하는 우울한 사람들에서는 뇌척수액에서 CRF가 감소되었고, 낮은 시상 하부-뇌하수체-부신축 활성도를 보였다. 이를 통해 Dallman 등은, 인체는 스트레스 상황에서 CRF에 의한 중추 스트레스 반응 네트워크를 감소시키기 위해서 고지방, 고탄수화물 식이를 하게 된다고 제안하였으며, CRF 감소를 통해서 기분이 좋아진다고 느끼게(feeling better) 되는 것이라고 제안하였다. 또한 스트레스가 높은 근로자들은 근무 시간 중 점심 식사를 거르게 되고, 이는 저녁 이후의 과식에 영향 줄 것이며 이러한 불규칙적인 식사가 식사문제와 연관되어 있다는 의견도 있다.³³

이전 연구들은 직무 스트레스와 비만과의 관계에 주로 초점을 맞추어 왔으나, 본 연구에서는 체질량 지수를 보정한 후에 직무 스트레스와 식사문제 사이의 상관관계를 확인하였다는 것은 의미가 있다. 연구에 따라 차이는 있지만, 체질량 지수가 증가함에 따라 여러 식이 행동들이 증가함을 보고한 연

구도 있었는데,¹⁹ 본 연구에서는 체질량 지수에 따른 추가 분석을 통해서 저체중군 및 정상체중군에서 식사문제와 관련된 직무 스트레스 요인을 확인하였다는 것은 주목할 만하다. 식사문제가 있는 군이 정상군과 비교하여 더 높은 체질량지수를 보인 점을 고려할 때, 이러한 결과는 비만군에서는 직무 스트레스 외에 다른 스트레스 요인이나 부정적인 인생 경험, 성격적 특성과 같은 다른 요인들이 식사문제에 더 큰 영향을 주고 있을 가능성이 있다. 하지만 본 연구에서는 직무스트레스와 식사문제의 관련 여부 확인에 초점을 두었던 관계로 이러한 요인들에 대해선 평가하지 않았던 제한점이 있다. 일반적으로 비만이 아닌 경우라면 식사문제에 대한 주의가 다소 떨어질 수 있다. 하지만 저체중 또는 정상 체중의 직장인이라고 하더라도 보상 부적절 및 직무 자율성 결여 스트레스가 높다면 식사문제가 발생할 가능성이 높아질 수 있다는 본 연구 결과는 여성 근로자들의 자가 건강관리에 도움이 될 수 있을 것이다.

이전 연구들에서는 일본의 남성 근로자,¹⁹ 미국의 간호사(참가자의 95.2%가 여성)를²⁰ 대상으로 직무 스트레스와 식이행동의 변화 사이의 상관관계가 보고되었다. 일반적으로 여성에서 섭식장애가 높은 유병률을 보이며 남성과 여성은 직무 스트레스를 비롯한 스트레스에 대한 반응도 차이가 있음을 고려할 때, 본 연구에서 연구 대상자를 여성 근로자로만 한정하여 분석한 것은 성별차이로 인한 결과해석상의 혼란을 피할 수 있다는 점에서 의미가 있다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째로, 식사문제의 잠재적인 위험인자들 중에서 흡연, 과거 성적 학대 등에 대한 정보는 이용할 수 없었다. 또한 본 연구는 직급, 급여, 근무 형태 등과 같은 직장 환경에 대한 요인들을 포함하지 못하였다. 그렇지만 본 연구에서 식사문제와 흔하게 동반되는 우울 및 불안 증상, 음주 등을 보정하여 직무스트레스와 식사문제와의 관계를 확인하였다는 것은 강점으로 볼 수 있다. 둘째로, 본 연구는 구조화된 면담도구를 사용하지 않고 식사문제를 자가보고식 설문을 통해서만 평가하였다. 따라서 본 연구의 결과를 정신질환의 진단 및 통계편람, 제5판(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, 5th edition, DSM-5³⁴)에 근거한 정신과적 진단인 섭식장애와 직무 스트레스 사이의 상관관계로 해석할 수는 없다. 향후 DSM-5 섭식장애에 속하는 신경성 식욕부진증, 신경성 폭식증, 폭식장애와 직무 스트레스의 관계를 살펴보는 연구가 필요할 것이다. 마지막으로, 본 연구는 단면 연구 이므로, 결과로부터 인과관계를 추론하기에는 설계상의 제한점을 가진다. 직무 스트레스의 7개 하위 항목 중에서 여성 근로자의 식사문제와 가장 높은 관련성을 보인 것은 관계 갈등 스트레스였다. 관계갈등 하위항목은 직장 내에서 상사 및 동료 간의 도움 또는 지지부족 등의 대인

Table 4. Results of multiple logistic regression tests for eating problem and job stress according to BMI

Item of KOSS-SF	< 18.5 (N=202)	18.5-24.9 (N=1,091)	≥ 25 (N=145)
Job demand			
Low	N/A	1	1
High		1.225 (0.685-2.191)	2.329 (0.692-7.838)
Insufficient job control			
Low	1	1	1
High	1.445 (0.253-8.267)	1.953 (1.119-3.411)	0.547 (0.133-2.247)
Interpersonal conflict			
Low	1	1	1
High	4.212 (0.782-22.674)	1.760 (0.978-3.166)	2.956 (0.701-12.465)
Job insecurity			
Low	1	1	1
High	0.251 (0.025-2.515)	1.295 (0.739-2.269)	2.461 (0.655-9.257)
Organizational system			
Low	1	1	1
High	2.671 (0.512-13.944)	1.059 (0.608-1.845)	1.069 (0.280-4.079)
Lack of reward			
Low	1	1	1
High	7.164 (1.139-45.043)	1.331 (0.746-2.372)	1.444 (0.369-5.653)
Occupational climate			
Low	1	1	1
High	0.748 (0.124-4.505)	1.201 (0.689-2.094)	0.630 (0.166-2.389)
Total			
Low	1	1	1
High	2.703 (0.530-13.777)	1.232 (0.700-2.168)	1.578 (0.398-6.254)

Values are presented as odds ratios (95% confidence intervals). Odds ratios are adjusted for age, BMI, regular exercise, depression and anxiety. Values in bold are statistically significant at p<0.05. KOSS-SF : Korean Occupational Stress Scale-Short Form

관계내용을 포함하고 있다. 이러한 결과는 식사문제를 경험하고 있는 여성 근로자들의 경우 직장에서 관계 갈등 스트레스에 대한 평가와 적절한 개입을 제공할 경우 도움이 될 가능성이 있음을 시사한다.

결론

본 연구의 한국 여성 근로자들의 경우, 여러 가지 직무스트레스 요인 중 관계 갈등만이 유의하게 식사문제와 연관성을 보였다. 또한 체질량 지수에 따라 나누어 분석하였을 때는 저체중군에서 보상 부적절, 정상체중군에서 직무 자율성 결여가 식사문제와 유의한 연관성을 보였다.

중심 단어: 직무스트레스 · 식사문제 · 여성 · 직장정신건강.

REFERENCES

- Hudson J, Hiripi E, Pope HG, Kessler RC. The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biol psychiatry* 2007;61:348-358.
- Cho MJ, Sung S, Shin S, Kim J, Jeon S, Kim M. The epidemiological survey of mental disorders in Korea. Seoul: Ministry of Health and

- Welfare;2011.
- Jacobi C, Hayward C, de Zwaan M, Kraemer HC, Agras WS. Coming to terms with risk factors for eating disorders: Application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. *Psychol Bull* 2004;130:19-65.
- Fairburn CG, Cooper Z, Doll HA, Welch SL. Risk factors for anorexia nervosa: Three integrated case-control comparisons. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56:468-476.
- Fairburn CG, Welch SL, Doll HA, Davies BA, O'Connor ME. Risk factors for bulimia nervosa. A community-based case-control study. *Arch Gen Psychiatry* 1997;54:509-517.
- Steinhausen HC. The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. *Am J Psychiatry* 2002;159:1284-1293.
- Soukup VM, Beiler ME, Terrell F. Stress, coping style, and problem solving ability among eating-disordered inpatients. *J Clin Psychol* 1990;46:592-599.
- Greeno CG, Wing RR. Stress-induced eating. *Psychol Bull* 1994; 115:444-464.
- Fryer S, Waller G, Kroese BS. Stress, coping, and disturbed eating attitudes in teenage girls. *Int J Eat Disord* 1997;22:427-436.
- Vasse R, Nijhuis F, Kok G. Associations between work stress, alcohol consumption and sickness absence. *Addiction* 1998;93:231-241.
- Shin YC, Lee D, Seol J, Lim SW. What kind of stress is associated with depression, anxiety and suicidal ideation in Korean employees? *J Korean Med Sci* 2017;32:843-849.
- Kudielka BM, Hanebuth D, von Kanel R, Gander ML, Grande G, Fischer JE. Health-related quality of life measured by the sf12 in working populations: Associations with psychosocial work charac-

- teristics. *J Occup Health Psychol* 2005;10:429-440.
13. Kawakami N, Haratani T, Araki S. Effects of perceived job stress on depressive symptoms in blue-collar workers of an electrical factory in japan. *Scand J Work Environ Health* 1992;18:195-200.
 14. Stansfeld S, Candy B. Psychosocial work environment and mental health--a meta-analytic review. *Scand J Work Environ Health* 2006; 32:443-462.
 15. Hellerstedt WL, Jeffery RW. The association of job strain and health behaviours in men and women. *Int J Epidemiol* 1997;26:575-583.
 16. Laitinen J, Ek E, Sovio U. Stress-related eating and drinking behavior and body mass index and predictors of this behavior. *Prev Med* 2002;34:29-39.
 17. Ng DM, Jeffery RW. Relationships between perceived stress and health behaviors in a sample of working adults. *Health Psychol* 2003; 22:638-642.
 18. Bray GA, Popkin BM. Dietary fat intake does affect obesity! *Am J Clin Nutr* 1998;68:1157-1173.
 19. Nishitani N, Sakakibara H, Akiyama I. Eating behavior related to obesity and job stress in male japanese workers. *Nutrition* 2009;25: 45-50.
 20. King KA, Vidourek R, Schwiebert M. Disordered eating and job stress among nurses. *J Nurs Manag* 2009;17:861-869.
 21. Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE. The eating attitudes test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med* 1982;12:871-878.
 22. Rhee MK, Lee YH, Park SH, Sohn CH, Chung YC, Hong SK, et al. A standardization study of the korean version of eating attitudes test-26 i: Reliability and factor analysis. *Korean J Psychosom Med* 1998; 6:155-175.
 23. Rhee MK, Go YT, Lee HK, Whang EJ, Lee YH. A validation of the korean version of eating attitude test-26. *Korean J Psychosom Med* 2001;9:153-163.
 24. Chang SJ, Koh SB, Kang D, Kim SA, Kang MG, Lee CG, et al. Developing an occupational stress scale for Korean employees. *Korean J Occup Environ Med* 2005;17:297-317.
 25. World Health Organization, Regional Office for the Western Pacific. The asia-pacific perspective: Redefining obesity and its treatment. Sydney: Health Communications Australia;2000.
 26. Cho JJ, Kim JY, Chang SJ, Fiedler N, Koh SB, Crabtree BF, et al. Occupational stress and depression in korean employees. *Int Arch Occup Environ Health* 2008;82:47-57.
 27. Cho MJ, Kim KH. Diagnostic validity of the ces-d (Korean version) in the assessment of dsm-iii-r major depression. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1993;32:381-399.
 28. Cho MJ, Kim KH. Use of the center for epidemiologic studies depression (ces-d) scale in korea. *J Nerv Ment Dis* 1998;186:304-310.
 29. Yook SP, Kim ZS. A clinical study on the Korean version of beck anxiety inventory: Comparative study of patient and non-patient. *Korean J Clin Psychol* 1997;16:185-197.
 30. Lee D, Lim SW, Shin DW, Oh KS, Shin YC. Job stress associated with problematic alcohol drinking in Korean employees. *Anxiety and Mood* 2017;13:39-45.
 31. Wardle J, Gibson EL. Impact of stress on diet: Processes and implications. In: Stansfeld S, Marmot MG, editors. *Stress and the heart: Psychosocial pathways to coronary heart disease*. London: BMJ Books; 2002. p.124-149.
 32. Dallman MF, Pecoraro N, Akana SF, La Fleur SE, Gomez F, Houshyar H, et al. Chronic stress and obesity: A new view of "comfort food". *Proc Natl Acad Sci U S A* 2003;100:11696-11701.
 33. Kouvonen A, Kivimaki M, Cox SJ, Cox T, Vahtera J. Relationship between work stress and body mass index among 45,810 female and male employees. *Psychosom Med* 2005;67:577-583.
 34. American Psychiatric Association. *Feeding and eating disorders. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: Dsm-5*. 5th ed. Washington: American Psychiatric Publishing;2013.