

시설관리공단 근로자들의 감정노동과 구강건강의 관계에서 신체 증상 매개효과

홍민희^{1*}, 이정민², 장기원²

¹백석대학교 보건학부 치위생학과, ²한국산업의료복지연구원

The Mediating Effect of Somatic Symptoms on the Relationship between Emotional Labor and Oral Health of Facility Management Corporation Workers

Min-Hee Hong^{1*}, Jung-Min Lee², Ki-Won Jang²

¹Dept. of Dental Hygiene, Division of Health Science, Baekseok University

²Korea Foundation of Industrial Health Care and Welfare

요약 본 연구 목적은 시설관리공단 근로자의 감정노동과 구강건강의 관계에서 신체 증상의 매개 효과를 검증하고자 시행하였다. 자료 수집 기간은 2021년 9월 15일부터 10월 30일까지 서울지역 일부 시설관리공단에 종사하는 근로자 200명을 대상으로 설문 조사하였다. 연구 도구는 감정노동, 신체 증상, 구강 증상 관련 문항을 조사하였으며, IBM SPSS/WIN 25.0을 이용하여 분석하였다. 본 연구결과, 첫째, 감정노동은 신체 증상($r=.50, p<.001$)과 정적 상관성을 나타냈으며, 구강건강($r=.29, p<.001$)과도 정적 상관성을 나타냈다. 둘째, 감정노동이 구강건강($\beta=.37, p<.001$)에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 감정노동이 구강 건강에 미치는 관계에 대한 신체 증상($\beta=.21, p<.001$)의 부분 매개 효과($Z=4.76, p<.001$)를 나타냈다. 결론적으로 시설관리공단 근로자들의 감정노동을 관리 및 중재할 수 있는 프로그램을 통하여 신체 건강을 유지하고, 계속 구강건강관리가 이루어질 수 있는 구강건강 프로그램 구축이 필요하다고 사료된다.

Abstract The purpose of this study was to verify the mediating effect of somatic symptoms on the relationship between emotional labor and the oral health of facility management corporation workers. The research survey was conducted from September 15 to October 30, 2021, targeting 200 workers in a facility management company in Seoul. The survey included questions related to emotional labor, physical symptoms, and oral symptoms. The responses were evaluated and analyzed using the IBM SPSS/WIN 25.0 software. The research results were as follows: First, emotional labor ($p<.001$), somatic symptoms ($r=.50, p<.001$), and oral health ($r=.29, p<.001$) all showed a positive correlation. Second, emotional labor was found to affect oral health ($\beta=.37, p<.001$), and a partial mediating effect of somatic symptoms ($\beta=.21, p<.001$) on the relationship between emotional labor and oral health ($Z=4.76, p<.001$) was observed. In conclusion, a program that can manage and mediate the emotional labor of facility management workers is necessary to help them maintain physical health and continue oral health management.

Keywords : Emotional Labor, Oral Health, Oral Symptoms, Facility Management Corporation Worker, Somatic Symptoms

This paper was funded by the academic research program from the Korea Foundation of Industrial Health care and Welfare in 2022

*Corresponding Author : Min-Hee Hong(Baekseok Univ.)

email: mini8265@bu.ac.kr

Received March 14, 2022

Accepted June 3, 2022

Revised April 6, 2022

Published June 30, 2022

1. 서론

정부는 공기업 근로자들에게 섬기는 정부, 봉사하는 행정 등 국민에게 실천적 봉사를 증시하며 친절한 공직자를 강조하고 있다. 이러한 봉사와 친절 등 민원 만족도가 평가에 포함되었기 때문에 그동안 민간 서비스직에서 주목받던 근로자의 감정노동이 공기업에서도 중요한 노동의 형태로 변화되었다[1]. 신체적 노동이 주인 근로자들과 달리, 주로 고객 대면 또는 서비스를 제공하는 업무 현장에서 일하는 근로자들의 감정노동이 더 높게 나타나며, 신체 건강 위험에 노출될 확률이 높은 것으로 알려져 있다[2]. 감정노동자의 신체적 건강 문제는 감정노동 및 신체 증상뿐만 아니라 이들이 처한 근로환경 요인이 복합적으로 작용하여 발생한다. 다른 감정 스트레스 요인에 복합적으로 노출될 경우 신체 증상 위험이 더욱 증가한다는 것이 공통적 견해이다[2,3]. 감정노동은 정신적 스트레스와 신체 증상을 유발하고[3], 신체 건강 및 구강 건강에도 영향을 미칠 수 있다. 과도한 감정노동은 스트레스, 우울증 등과 관련된 다양한 심리적 질환 외에도 잇몸 증상, 악관절 증상 및 구강 점막 질환 등[4]으로 나타나고 있다. 감정노동의 개인적 차원의 부정적 결과[5]는 신체적·심리적 건강과 안녕의 저해, 스트레스와 우울증 증가, 직무 불만족과 이직 의도 증가를 포함한 구강 질환 증가 등이다. 기존 연구에서 감정 스트레스로 인한 치주 질환, 악관절 증상, 구취 및 치아 통증 등의 다양한 구강 건강 영향을 제시하고 있다[6]. 학문적 접근 차원에서는 감정노동의 부정적 결과에 대하여 우울 증상 또는 신체 증상에 관한 연구[7-9], 신체 증상과 구강 증상에 관한 조사가 진행[10,11]되었다.

구강건강은 건강한 노동활동을 하기 위해 선행되어야 할 필요조건으로 심리·사회적인 요인들로 인한 감정노동 문제와도 깊은 관련이 있다[12]. 심리적 감정 문제와 구강건강의 연관성에 대한 연구결과들이 보고되고 있으며 [4,10,11,13], 감정 스트레스가 구강질환의 잠재적 위험 요인이라 보고되었다[14]. 또한 감정노동과 구강 영역의 질환에서 구강건조증, 구취, 구강점막 질환 및 악관절 증후의 연관성을 보고하였으며[6], 구강 질환은 통증과 괴로움, 스트레스, 불안 등과 같은 감정 요인으로 인해 근로활동에 영향을 줄 수 있다[15]. 그동안 수행된 근로자의 감정 스트레스와 구강질환과의 관련성에 대한 연구결과에서 직·간접적으로 구강건강에 영향을 미친다고 보고하였다[6]. 감정 요인으로 인한 신체 반응이 구강건강에 미치는 부정적 영향[12], 구강 내 다양한 이상 증상

증가로 구강건강 삶의 질까지도 좌우하는 중대한 문제이다. 따라서 구강 건강을 저해하는 신체 증상과 감정노동의 관련성을 살펴보는 것은 근로자들의 구강건강과 근로의 질 향상을 위해 매우 중요하다.

최근 지방공기업 중 공단이 차지하는 비중 증가를 고려하면[1], 공단에 근무하는 인력에 대한 효율적인 직무관리와 건강 및 구강건강은 지방자치단체의 예산과 주민에 대한 서비스와도 직접 연결되어 있고[2] 최근 일과 생활의 양립으로 개인의 삶의 질과 구강 건강에 부정적 영향을 줄 수 있다. 감정노동이 일반 기업의 상담부서 및 서비스 종사자만의 전유물이 아니므로[1], 시설관리공단 종사자들의 감정노동과 구강건강에 대한 깊은 인식이 필요하다. 공기업인 시설공단을 통해 지역주민에게 제공되는 공공서비스가 다양하게 확대되고 있는 가운데 서비스를 제공하고 다양한 시설물을 운영하고 관리하는 공단 직원에 대한 구강건강 연구 사례는 전무하다. 이에 공기업 근로자들의 감정노동과 신체 건강 그리고 구강 건강에 대한 지속적인 연구가 필요하다. 따라서 본 연구는 시설관리공단 종사자들의 감정노동이 신체 증상과 구강 건강에 미치는 영향을 알아보고, 신체 증상이 매개 효과로 작용하는지 검증하고자 하였다. 아울러 이에 대한 학술적 기초자료와 근로현장에서의 구강건강 참고자료로 제공하고자 한다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 시설관리공단 근로자들의 감정노동, 신체 증상, 구강건강의 차이를 확인한다.

둘째, 시설관리공단 근로자의 감정노동과 구강건강의 관계에서 우울로 인한 신체 증상의 매개변수를 확인한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구 대상

2021년 9월 15일부터 10월 30일까지 일부 서울지역 시설관리공단 사무직(사무행정, 주차사업), 현장직, 기술직, 사서직에 종사하는 근로자를 대상으로 조사하였다. 근로자들에게 연구의 목적과 절차를 설명한 후 본인의 의사에 따라 언제든지 설문을 중단할 수 있으며, 설문 내용을 이해하고 동의서를 작성한 근로자들에 한하여 조사하였다. 연구 목적을 바탕으로 필요한 최소 연구 대상자의 수는 G*power 프로그램을 이용하였다. 유의수준

.05, 효과 크기는 .15 통계적 검정력 .95, 독립변수 12문항을 적용한 결과 최소 인원 184명으로 산출되었다. 탈락률(10%)을 가정하여 220부의 설문지를 배부하였고, 이중 210부의 설문지를 회수(95%) 하였으며, 응답이 부실한 10부(10%)를 제외한 200부의 설문지(90%)를 최종 분석 자료로 사용하였다. 본 연구는 백석대학교 기관생명윤리 위원회의 승인을 받았다(BUIRB-202108-HR-016).

2.2 연구 도구

일반적인 특성으로는 성별, 연령대, 고용형태, 건강 수준, 직장 만족도, 결혼 경험, 이직 의도, 업무 갈등, 업무 수행 중 피로함, 코로나19 감염병의 직무 영향 문항을 조사하였다.

2.2.1 종속변수 : 구강 증상(Oral symptoms)

주관적 구강 건강은 최근 한 달 동안 스스로 인지한 구강 증상을 조사하였으며 김[16]의 설문을 수정하여 사용하였다. 치은 출혈, 치은 부종, 치아 동요, 구취, 치경 부마모증, 악관절 증상, 구강 통증, 구내염, 식편압입, 구강건조증 각 1문항 총 10문항의 증상을 조사하였다. 자가 구강 증상 0='없음', 1='가끔', 2='자주' 응답 범주로 조사를 하였으며 총점이 높을수록 구강 건강이 부정적임을 나타낸다. 본 연구에서는 주관적 구강 증상을 '구강건강'으로 표현하였다. 원 측정도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .75$, 본 연구의 신뢰도 측정 결과 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었다.

2.2.2 독립변수 : 감정노동 (Korean Emotional Labor Scale®11 : K-ELS®11)

한국형 감정노동 평가도구로 장세진[17]등이 개발한 설문지로 감정노동 정도 및 위험성 평가를 위한 자기 보고식 질문지를 사용하였다. 감정 부조화 3문항, 감정 규제 2문항, 조직 모니터링 2문항, 감정노동 보호체계 4문항으로 총 11문항을 조사하였으며, 감정노동 보호체계 4문항은 역산 처리하였다. 리커트 4점 척도(1점 : 전혀 그렇지 않다 ~ 4점 : 매우 그렇다)로 총합점수가 높을수록 감정노동의 위험 정도가 높음을 의미한다. 성별에 따라 위험 수준 구분 결과 표1과 같다. 원 측정도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha =$ 감정 부조화 .80, 감정 규제 .72, 조직 모니터링 .60, 감정노동 보호체계 .79, 본 연구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha =$ 감정 부조화 .80, 감정 규제 .71, 조직

모니터링 .72, 감정노동 보호체계 .84이었다.

2.2.3 매개변수 : 신체 증상(Patient Health Questionnaire 15: PHQ-15).

Kroenke[18]등이 개발한 설문지를 사용하였다. Kroenke[18]가 DSM-IV를 이용하여 정신질환을 진단을 위한 자가 보고 척도로서 신체증상 양상과 심각도를 평가하였다. 위통, 통증, 두통, 흉통, 어지러움, 기절, 설사, 소화불량, 피로감, 수면장애 등의 15개 신체 증상군 항목으로 이루어져 있으며, 리커트 3점 척도로 합산된 총점수가 높을수록 신체 건강 위험 정도가 증가함을 의미한다. 4번 문항은 여성 관련 문항으로 분석에서 제외하고 총 14문항을 분석에 사용하였다. 신체 증상 수준은 0~4점 : '정상', 5~9점 : '경도' : 10점~14점 : '중등도' : 15~30점 : '심각함' 수준으로 구분하였다. 원 측정도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었으며, 본 연구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .85$ 이었다.

2.3 연구 분석

본 연구 분석은 IBM SPSS/WIN 25.0을 이용하였다. 시설관리공단 근로자의 인구·사회학적 특성에 따른 감정노동, 신체 증상과 구강 건강의 차이는 Independent samples t-test, One-way ANOVA test를 시행하였으며, 사후검증은 Scheffe's test를 시행하였다. 감정노동 위험성과 구강 건강의 차이는 Independent samples t-test, 우울 수준에 따른 구강 건강의 차이는 One-way ANOVA test를 시행하였다. 변수 간의 상관성을 알아보기 위한 Pearson correlation analysis를 실시하였다. 매개효과 검증을 위한 Regression analysis를 시행하였다. Baron&Kenny[19]가 제시한 3단계의 회귀분석 절차를 활용하였으며, Sobel test를 이용하여 매개효과와 통계적 유의성을 확인하였다.

3. 연구결과

3.1 성별에 따른 감정노동 위험 수준

성별에 따른 감정노동 위험 수준 결과 Table 1과 같다. 감정 규제 위험 수준은 남성 56.7%, 여성 15.1%로 나타났다. 감정 부조화 위험 수준은 남성 60.6%, 여성 50.7%로 나타났다. 조직 모니터링 위험 수준은 남성 26.0%, 여성 15.1%로 나타났다. 감정노동 보호체계 위

험 수준은 남성 71.7%, 여성 71.2%로 나타났다. 감정노동 하위 요인 중 감정노동 보호체계가 가장 높은 위험 수준을 나타냈다.

Table 1. Emotional labor risk level by gender (N=200)

		Male n(%)	Female n(%)
Emotional regulation	None	55(43.3)	62(84.9)
	Risk	72(56.7)	11(15.1)
Emotional dissonance	None	50(39.4)	36(49.3)
	Risk	77(60.6)	37(50.7)
Organizational monitoring	None	94(74.0)	62(84.9)
	Risk	33(26.0)	11(15.1)
Protection system	None	36(28.3)	21(28.8)
	Risk	91(71.7)	52(71.2)

3.2 일반적인 특성에 따른 감정노동, 신체 증상 및 구강 건강의 차이

일반적인 특성에 따른 감정노동, 신체 증상 및 구강 건강의 차이는 Table 2와 같다. 연령대에서 감정노동은 40대($p<.01$), 신체 증상은 39세 이하($p<.01$), 구강 건강은 40대($p<.01$)에서 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 사후분석 결과 감정노동과 구강 건강은 40대와 50대 이상의 집단, 신체 증상은 39세 이하에서 집단 간의 차이를 나타냈다. 고용형태는 정규직에서 감정노동($p<.01$), 구강 건강($p<.01$)에서 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 건강 수준은 '하' 집단에서 감정노동($p<.001$), 신체 증상($p<.001$), 구강 건강($p<.01$) 모두 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 사후분석 결과 감정노동과 신체 증상은 각 집단 간의 차이를 나타냈으며, 구강 건강은 상과 하 집단에서 유의한 차이를 나타냈다. 직무 만족도는 불만족에서 감정노동($p<.001$), 신체 증상($p<.001$), 구강 건강($p<.01$)에서 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 사후분석 결과 감정노동과 신체 증상에서 각 집단 간의 차이를 나타냈으며, 구강 건강은 만족

Table 2. Differences in emotional labor, somatic symptoms and oral health according to general characteristics (N=200)

		Emotional labor		Somatic symptoms		Oral health	
		M±SD	P (Scheffe's)	M±SD	P (Scheffe's)	M±SD	P (Scheffe's)
Age group (yrs)	≤39 ^a	27.50±5.14	.005** (c<a)	6.00±4.76	.009** (c<a)	5.03±2.80	.008** (c<b))
	40~49 ^b	28.24±5.62		5.35±4.25		5.08±3.86	
	≥50 ^c	25.47±5.11		3.83±3.51		4.05±3.28	
Employment type	Regular	27.98±5.24	.007**	5.09±4.17	.593	5.62±3.63	.003**
	Non-regular	25.96±5.43		4.77±4.30		4.20±3.12	
Health level	Good ^a	24.65±4.93	<.001*** (c<a)	2.65±2.85	<.001*** (c<a)	3.67±2.62	.003** (c<a)
	Normal ^b	26.67±5.30		4.72±3.76		4.90±3.42	
	Bad ^c	30.68±4.55		8.28±4.98		6.40±3.89	
Job satisfaction	Satisfied ^a	24.56±5.05	<.001***	3.10±3.19	<.001***	4.14±3.16	.006**
	Normal ^b	27.80±4.72		5.57±3.99		5.12±3.44	
	Dissatisfaction ^c	31.24±4.06		8.12±5.21		6.56±3.80	
Absenteeism	No	25.92±4.92	<.001***	3.64±3.38	<.001***	4.38±3.20	.004**
	Yes	28.70±5.79		7.06±4.58		5.81±3.68	
Intention to leave	No	25.44±5.13	<.001***	4.04±3.91	<.001***	4.73±3.37	.332
	Yes	29.52±4.90		6.40±4.29		5.22±3.58	
Conflict experience	No	25.39±5.49	<.001***	3.74±3.64	<.001***	4.18±3.15	.003**
	Yes	28.45±4.93		6.04±4.41		5.61±3.59	
Workplace bullying	No	25.65±5.13	<.001***	3.91±3.94	<.001***	4.48±3.08	.020*
	Yes	29.58±5.04		6.94±4.01		5.79±3.97	
COVID-19 Impact	No	25.04±5.45	<.001***	3.90±4.23	.005**	4.08±3.01	.008*
	Yes	28.10±5.09		5.53±4.09		5.41±3.61	

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$, By the in dependent t-test or one-way ANOVA test (Scheffe's test $p<.05$)

Table 3. Differences in oral health according to emotional labor and somatic symptoms (N=200)

Variable	Sub-factor / division		Oral health	
			M±SD	p(Scheffe's)
Emotional labor	Emotional regulation	None	4.28±3.20	.002**
		Risk	5.81±3.60	
	Emotional dissonance	None	4.01±2.75	.001**
		Risk	5.60±3.77	
	Organizational monitoring	None	4.71±3.26	.120
		Risk	5.63±4.01	
Protection system	None	3.98±2.66	.006**	
	Risk	5.29±3.66		
Somatic symptoms	None-minimal ^a		3.51±2.65	<.001*** (a<c,d)
	Mild ^b		5.85±3.57	
	Moderate ^c		7.08±3.16	
	Severe ^d		8.37±4.40	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001, By the independent t-test or one-way ANOVA test (Scheffe's test p<.05)

Table 4. The correlation between emotional labor, somatic symptoms and oral health (N=200)

	Emotional regulation	Emotional dissonance	Organizational monitoring	Protection system	Emotional labor	Somatic symptoms	Oral health
Emotional regulation	1						
Emotional dissonance	.58***	1					
Organizational monitoring	.38***	.53***	1				
Protection system	.43***	.43***	.42***	1			
Emotional labor	.74***	.83***	.70***	.79***	1		
Somatic symptoms	.31***	.40***	.27***	.26***	.40***	1	
Oral health	.23***	.25***	.18***	.23***	.29***	.43***	1

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Table 5. Mediating effect of somatic symptoms in the relationship between emotional labor and oral health (N=200)

step	Predictor Variable	Outcome Variable	B	SE	β	t	Adj. R^2	F
1	Emotional labor	Somatic symptoms	0.31	0.05	0.41	6.24***	0.16	38.94***
2	Emotional labor	Oral health	0.16	0.03	0.33	4.96***	0.11	24.62***
3	Emotional labor	Oral health	0.10	0.03	0.21	3.14**	0.23	30.07***
	Somatic symptoms	Oral health	0.30	0.05	0.37	5.55***		

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

과 불만족 집단에서 유의한 차이를 나타냈다. 결론 경험, 이직 의도, 갈등 경험, 직장 내 괴롭힘, 코로나19 영향 '있음'에서 감정노동($p<.001$), 신체 증상($p<.01$), 구강 건강($p<.05$)에서 모두 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.

3.3 감정노동과 신체 증상에 따른 구강 건강의 차이

감정노동과 신체 증상에 따른 구강 건강의 차이는 Table 3과 같다. 감정노동은 감정 규제($p<.01$), 감정 부조화($p<.01$), 감정노동 보호체계($p<.01$)의 위험 수준에서 구강 건강이 부정적으로 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 신체 증상은 심각 수준에서 구강 건강이 가장 높게 부정적으로 나타났으며($p<.001$), 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 사후분석 결과 각 집단 간의 유의한 차이를 나타냈다.

3.4 감정노동, 신체 증상, 구강 건강의 상관성

감정노동, 신체 증상, 구강건강의 상관성은 Table 4와 같다. 감정노동과 신체 증상($p<.001$), 구강건강($p<.001$)은 정적 상관성을 나타냈다. 이는 감정노동이 부정적으로 증가할수록 신체 증상과 구강건강은 부정적으로 증가함을 의미한다. 신체 증상은 구강건강($p<.001$)과 정적 상관성을 나타냈다. 이는 신체 증상이 부정적으로 증가할수록 구강건강은 부정적으로 증가함을 의미한다. 또한 감정노동의 하위 영역은 신체 증상($p<.001$)과 구강건강($p<.001$) 모두 정적 상관성을 나타냈다. 이는 감정 규제, 감정 부조화, 조직 모니터링, 보호체계의 위험 수준이 증가할수록 신체 증상과 구강건강은 부정적으로 증가함을 의미한다.

3.5 감정노동과 구강건강의 관계에서 신체 증상 매개 효과

감정노동과 구강건강의 관계에서 신체 증상의 매개 효과는 Table 5와 Fig. 1에서 알아보았다. Baron&Kenny[19]가 제시한 3단계 절차에 따라 매개 분석 결과, [1단계] $F=38.94(p<.001)$, [2단계] $F=24.62(p<.001)$, [3단계] $F=30.07(p<.001)$ 으로 본 회귀모형이 모두 적합하다. 설명력은 [1단계] $adj.R^2=.16$, [2단계] $adj.R^2=.11$, [3단계] $adj.R^2=.23$ 로 나타났다. 그리고 VIF는 10미만, 공차(TOL)는 0.1이상으로 다중공선성 문제가 없었다. [1단계]의 회귀계수 검정 결과, 감정노동(독립변수)이 $\beta=.41$, $p<.001$ 으로 신체 증상(매개변수)에 정(+)적으로

유의하였다. [2단계] 감정노동(독립변수)이 $\beta=.33$, $p<.001$ 으로 구강건강(종속변수)에 정(+)의 영향을 미쳤다. [3단계]는 감정노동(독립변수)이 구강건강(종속변수)에 $\beta=.21$, $p<.01$ 으로 정(+)적으로 영향을 미쳤고, 신체 증상(매개변수)은 구강건강(종속변수)에 $\beta=.37$, $p<.001$ 으로 통계적으로 유의하였다. [모형 2]에서 감정노동(독립변수)이 구강건강(종속변수)에 미치는 영향력은 $\beta=.33$ 으로 나타난 데 반해, 신체 증상(매개변수)이 투입된 [모형 3]에서의 $\beta=.21$ 으로 감소함에 따라 부분 매개하는 것으로 나타났다. Sobel test 결과도 $Z=4.73$, $p<.001$ 로 유의한 것으로 나타났다.

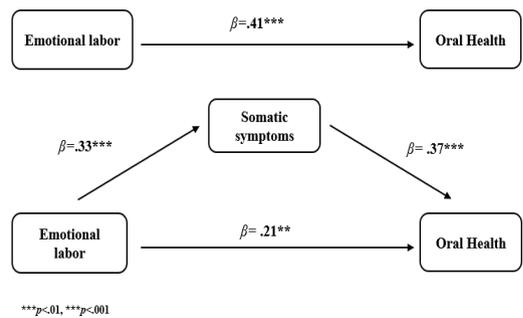


Fig. 1. Partial mediating effect of somatic symptoms in the relationship between emotional labor and oral health

4. 논의

공공서비스는 서비스 질이 시민사회 성숙도의 지표로 여겨지고 있으며[20], 국민이 원하는 좋은 서비스를 신속하고 친절하게 제공하는 것이 본질이다[21]. 그러나 공공서비스 담당자는 순환보직 업무를 담당하는 경우가 대부분으로 감정노동에 무방비로 노출되기 쉽다[21]. 이들이 근무 중 겪는 부정적인 감정스트레스는 광범위하며 이로 인해 발생한 건강 문제는 산업재해로 인정된다[22]. 다양한 감정노동도 심리적으로 부정적인 결과를 가져오며 [23] 이는 신체 건강과 구강건강에도 밀접한 관계가 있다고 볼 수 있다. 이에 본 연구는 시설관리공단 근로자들의 감정노동, 신체 증상, 구강건강 간의 관계성을 파악하고, 감정노동이 신체증상을 매개로 구강건강 문제를 유발하는 경로를 통하여 매개 효과를 분석하였다. 연구결과에 따른 논의는 다음과 같다.

첫째, 성별에 따른 감정노동 위험 수준 결과 모두 보호체계 위험 수준이 가장 높게 나타났으며 감정 부조화 영역에서도 50% 이상의 위험 수준을 나타냈다. 기존 연

구에서는 보호체계 위험군이 정상군에 비해 신체 증상에서 유의한 차이를 나타냈으며[24], 본 연구와 유사한 결과를 나타냈다. 보호체계 위험 수준이 가장 높게 나타난 결과를 비추어 볼 때 감정노동이 과도한 시설관리공단 근로자들은 업무 수행 시 조직적 관리와 지원 및 보호가 열악한 환경일 가능성이 높다. 고객을 응대하고 감정노동이 심한 근로자들을 위한 체계적인 매뉴얼과 제도적인 보호체계가 필요하며, 이들의 보호체계가 잘 형성된다면 고객 및 지역주민들을 위한 서비스 제고 방안으로 이어질 것이다.

둘째, 감정노동은 신체 증상에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신체 증상의 호소가 우울과 불안의 동등한 증상으로 신체화 경향이 두드러진다는 이전 연구결과도 있었다[25]. 정신적 어려움은 신체 건강 이상을 발생하며[26], 감정노동자들의 다수가 통증과 같은 신체화 증상, 신체 피로를 호소하였다[27,28]. 신체 증상의 적절한 조치를 취하지 못하면 만성화에 이를 위험이 있기에 신체 증상의 위험에 노출되어 있는 근로자를 조기에 파악하는 것은, 개인의 건강은 물론 직무 효율성 측면에서도[29] 매우 중요하다. 직무 관련 감정 스트레스가 신체 건강에 위험요인으로 나타난 결과로 보아, 시설관리공단 근로자들의 근무환경을 정확하게 이해하고, 근무환경 개선 및 감정스트레스를 줄일 수 있는 개인 심리상담 및 집단프로그램을 도입한다면 개인적 차원에서 삶의 질 향상과 국가적 차원에서는 지역주민들을 위한 서비스의 질 향상이 높아질 것으로 기대된다.

셋째, 감정노동은 감정 규제($p < .01$), 감정 부조화($p < .01$), 감정노동 보호체계($p < .01$)의 위험 수준에서 구강 증상이 높게 나타났다. 신체 증상은 심각 수준에서 구강 증상이 가장 높게 나타났으며($p < .001$), 감정노동과 신체 증상, 구강건강은 양의 상관성을 나타냈다. 기존 연구에서는 직무 스트레스, 신체 증상과 구강 증상 간의 상관성을 나타냈으며[13]. 신체 증상은 감정노동과 정적인 관계가 있다고 연구된 바 있다[30]. 본 연구와 유사한 결과를 나타냈으며, 감정노동과 신체 건강, 구강건강은 서로 관련성이 있는 것으로 보인다. 그러나 감정노동과 구강건강에 관한 연구결과가 부족하므로 기존 연구와 관련성을 비교할 수는 없으나, 직무스트레스와 우울 및 불안 등과 같은 감정 스트레스가 구강건강에 미친다는 선행 결과들을 비추어 볼 때, 감정노동이 심한 근로자들에게서 구강 증상이 더 높은 것으로 보인다. 감정노동의 근원을 찾아 제도적으로 관리하며, 마스크 착용으로 인한 구강건강 관리법, 정신건강과 구강건강의 연관성에 대한

구강건강교육을 통하여 올바른 구강관리 태도를 유지하는 것이 필요하다. 또한 감정노동과 구강건강의 지속적인 연구가 필요하다고 사료된다.

넷째, 시설관리공단 근로자들의 감정노동과 구강 건강의 관련성에서 신체 증상은 부분 매개 효과성을 나타냈다. 신체 증상이 구강 건강에 직접적인 영향을 미치는 연구결과[14]와 유사한 결과를 나타냈으며, 신체증상이 직·간접적으로 구강건강에 부정적 영향을 미치는 결과를 나타냈다. 선행 연구[4]에서 신체 건강은 입안 마름, 구취, 구강점막 증상, 악관절, 치주 증상에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 본 연구결과에서도 구강건강에 영향을 주는 것으로 나타났다. 소화기계·근골격계 질환 및 통증 등의 신체 증상이 가장 두드러지게 나타나며 이러한 증상이 지속되었을 때 구강 건강 문제도 증가되므로, 피로와 스트레스가 누적되지 않도록 신체 건강을 유지하는 것이 매우 중요하다. 감정노동이 반복적으로 발생하거나 너무 강하면, 생리적-심리 증상의 부정적인 신체 반응이 나타나고[31], 무엇보다 신체 반응이 높을수록 구강 증상이 다양하게 난다. 특히 입술 및 혀 파임, 미각 상실, 혀 갈라짐의 자각증상을 나타냈고, 치아와 잇몸에서는 갑작스러운 치아 통증, 턱관절에서는 턱 주위의 통증을 호소하였다[32]. 또한 감정 스트레스가 심한 경우 구순염, 아프타성 구내염, 구강점막이나 혀에 염증이 자주 발생하며, 이는 대부분이 심리적 스트레스 원인이라고 보고한 바도 있다[33]. 이렇듯 감정 스트레스로 인하여 구강 증상 경험이 다양하게 나타나며, 감정노동으로 인한 신체 증상이 증가할 경우 더욱 구강건강이 부정적으로 증가한다. 근로자들의 감정노동을 최대한 줄이기 위한 근무환경 개선과 시설공단을 이용하는 지역주민들의 인식 변화 개선도 필요하다고 사료된다. 또한 구강건강을 위한 규칙적인 식습관과 올바른 칫솔질 및 구강관리가 중요하며, 무엇보다도 감정적인 소모가 생기지 않도록 직장과 삶 속에서의 균형적인 조화를 위한 감정 스트레스를 해소하는 방법이 가장 중요하다. 기존 연구에서 감정노동과 구강건강에 관한 연구를 찾아보기 어렵기 때문에 감정노동과 구강건강에 대한 연구는 앞으로 더욱 살펴볼 필요가 있다.

5. 제언

본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 연구 대상자가 일부 지역 시설관리공단 근로자로 한정되어 있기

때문에 다양한 공공서비스업 근로자를 대상으로 한 구강 건강 연구가 필요하다. 둘째, 본 연구는 시간적 인과관계를 알 수 없는 단면 연구로 선후관계를 살펴보는 데는 제한이 있다. 셋째, 감정 스트레스 요인을 검증하는데 다양한 변수를 고려하지 못한 점, 혼란변수 및 다양한 환경적인 요인을 고려하지 못한 제한점이 있다. 그러나 여러 제한점에도 불구하고 본 연구는 기존 연구에서 알려지지 않은 시설관리공단의 근로자의 감정노동, 신체 건강과 구강건강의 관련성을 검증한 것에 의의가 있다. 앞으로 공공서비스업 종사자의 감정노동과 구강건강의 관련성을 다양한 관점에서 살펴볼 필요가 있다. 또한 공공서비스 직종에서 감정노동을 관리 및 증재할 수 있는 프로그램 개발과 계속 구강건강관리가 이루어질 수 있는 구강건강 프로그램 구축이 필요하다.

References

- [1] J. H. Cho, *The Effects of Public Workers' Emotional Labor on Organizational Commitment and Job Satisfaction - Focused on the mediating effect of personal job fitness*, Master's dissertation. Yonsei University, Seoul, Korea, 2020.
- [2] S. K. Kim, Occupational Safety & Health Guideline Emotional labor worker, Occupational Safety and Health Agency, Korea, 2015.
- [3] G. J. Kim, K. J. Do, "The Effect of Correctional Officers' Emotional Labor on Job Satisfaction and Organizational Commitment : Focusing on job stress as a parameter", *Journal of Welfare for the correction*, Vol.65, No.1, pp.1-33, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.35422/cwsk.2020.65.1>
- [4] M. H. Hong. "Impact of physical stress symptoms and psycho-emotional stress symptoms on oral health in adults", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.15, No.3, pp.1663-1670, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.3.1663>
- [5] H. J. Kim, J. Choo. "Emotional labor: links to depression and work-related musculoskeletal disorders in call center workers", *Workplace health & safety*, Vol.65, No.8, pp.346-354, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1177%2F2165079916667512>
- [6] M. H. Hong, "The Influence of occupational stress on dry mouth, temporomandibular disorder and oral symptoms on workers", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol.13, No.1, pp.136-145, 2013.
- [7] J. M. Lee, M. H. Hong, K. W. Jang. "The Effect of Emotional Dissonance on the Mental Health of University Administration Staff-The Mediating effect of Psychological Flexibility", *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol.11, No.10, pp.239-249, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2021.11.10.239>
- [8] J. M. Lee, K. W. Jang, "The Influence of Medical Workers' Emotional Labor on Somatic Symptoms-Focusing on Mediating Effects of Depression and Anxiety", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.21, No.11, pp.586-594, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.11.586>
- [9] I. A. Kim et al. A Study on Health Management Plans for Emotional Labor Workers, Occupational Safety and Health Agency, 2014.
- [10] M. H. Hong, J. M. Lee, K. W. Kang, "The Effects of Job Stress and Mental Health of Care Service Workers on Self-diagnosed Oral Symptom in Seoul", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.21, No.10, pp.274-282, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.10.274>
- [11] M. H. Hong, J. M. Lee, K. W. Jang. "Partial mediating effect of stress in the relationship between Somatic symptoms and oral symptoms of University Staff", *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol.11, No.11, pp.229-238, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2021.11.11.229>
- [12] S. Goyal, S. Jajoo, G. Nagappa, R. Gururaja, "Estimation of relationship between psychosocial stress and periodontal status using serum cortisol level : a clinico-biochemical study", *Indian Journal of Dental Research*, Vol.22, No.1, pp.6-9, 2011.
DOI: <https://dx.doi.org/10.4103/0970-9290.79966>
- [13] T. Tamanna, K. Abigail, L. R. Cameron, T. Eric, F. H. Julie, "Affiliations expand, Association Between Mental Health and Oral Health Status and Care Utilization", *Front Oral Health*, Vol.7, No.2, pp.1-8, 2022.
DOI: <https://doi.org/10.3389/froh.2021.732882>
- [14] D.C. Peyuzzo, B. B. Benatti, G. M. Ambrosano et al. "A systematic review of periodontal disease", *J periodontol*, Vol.78, No.8, pp.1491-1504, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.1902/jop.2007.060371>
- [15] J. V. Bulgareli, E. T. Faria, K. L. Cortellazzi et al, "Factors influencing the impact of oral health on the daily activities of adolescents, adults and older adults", *Rev Saude Publica* Vol.52, No.2 pp.44-52, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052000042>
- [16] N. H. Kim, H. D. Kim, D.H. Han et al, "Relationship between perceived oral symptoms and perceived oral health status among the elderly in welfare institution in Seoul", *J Korean Acad Dent Health*, Vol.30, No.2, pp.141-150, 2006.
- [17] S. J. Jang, H. T. Kang, S. B. Ko, I. A. Kim, H. L. Kim et al, A study on the improvement of stress evaluation tools for emotional labor workers and preparation of a plan to use them, Occupational Safety and Health Research Institute Research Report, Occupational

- Safety and Health Agency. p.154, 2018.
- [18] K. Kroenke, R. L. Spitzer, J. B. W. Williams, "The PHQ-15: Validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms", *Psychosomatic Medicine*, Vol.64, No.2, pp.258-266, 2002.
DOI: <https://dx.doi.org/10.1097/00006842-200203000-00008>
- [19] R. M. Baron, D. A. Kenny, "The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.51, No.6, pp.1173-1182, 1986.
- [20] J. P. Lee, S. K. Lee, "Newly developed quality evaluation model on public service", *Korean Public Management Review*, Vol.23, No.1, 1-32, 2009.
- [21] S. G. Kim, "An exploratory study on the emotional labor in public sector: focused on street-level bureaucrats in the civil service system", *The Korean Journal of Local Government Studies*, Vol.13, No.1, pp.51-70, 2009.
- [22] E. B. Kim, *A study on the effect of job stress on job attitude of female correctional officers*, Master's dissertation, Korea University, 2010.
- [23] J. M. Lee, M. H. Hong, K. W. Jang, "The Effect of Emotional Dissonance on the Mental Health of University Administration Staff-The Mediating effect of Psychological Flexibility", *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol.11, No.10, pp.239-249, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2021.11.10.239>
- [24] J. M. Lee, K. W. Jang, "The Influence of Medical Workers' Emotional Labor on Somatic Symptoms-Focusing on Mediating Effects of Depression and Anxiety", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.21, No.11, pp.586-594, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.11.586>
- [25] T. Jun, D. Kim, K. Lee, "Comparison between self-report scale according to physical symptoms complained by patients with major depression, schizophrenia and mania", *Journal of Korean Neuro psychiatric Association*, Vol.33, pp.1219-1231, 1994.
- [26] E. J. Park, Y. H. Kim, S. J. Lee, "Emotional Labor and Sleep Quality of Dental Hygienists: Mediating effect of Depression", *Journal of Korean Society of Occupational and Environmental Hygiene*, Vol.28, No.1, pp.124-133, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.15269/JKSOEH.2018.28.1.124>
- [27] J. E. Lee, E. M. Han, H. G. Hong, I. J. Lee, "Validation of the Korean Version of the Emotional Labor Scale (ELS)", *The Korean Journal of Health Psychology*, Vol.21, No.1, pp.243-256, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.17315/kjhp.2016.21.1.012>
- [28] Y. J. Park, S. I. Bail, Y. H. Choi, H. J. Shin, S. H. Moon, S. Y. Kim, "The relation of trait anger and anger expression to cardiovascular responses and depression in middle-aged Korean women", *Journal of Korean Academy Nurse*, Vol.35, No.7, pp.1371-1378, 2005.
- [29] M. K. Shin, H. L. Kang, "Effects of Emotional Labor and Occupational Stress on Somatization in Nurses", *Korean Academy of Nursing Administration*, Vol.17, No.2, pp.158-167, 2011.
- [30] Y. J. Oh, Y. H. Choi, "Effects of emotional labor, job stress and burnout on somatization in nurses : In convergence era", *Journal of Digital Convergence*, Vol.13, No.10, pp.415-424, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2015.13.10.415>
- [31] N. H. Cha, "Effects of self-foot reflexology shown in hypertension workers", *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol.13, No.1, pp.17-29, 2002.
- [32] H. S. Yoon, "Perceived Oral Symptoms according to Self-Rated Health and Stress Index in Adults", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.6, No.8, pp.95-103, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.35873/ajmahs.2016.6.8.010>
- [33] H. S. Yoon, J. H. Park, "Relationship between Subjective Oral Health Recognition and Dental Fear in Dental Clinic Patients", *The Korea Contents Society*, Vol.12, No.6, pp.371-379, 2012.

홍민희(Min-Hee Hong)

[정회원]



- 2011년 2월 : 한양대학교 보건학과 (보건학박사)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 백석대학교 보건학부 치위생학과 교수

<관심분야>

구강보건학, 구강보건정책, 산업보건, 구강역학

이 정 민(Jung-Min Lee)

[정회원]



- 2010년 2월 : 덕성여자대학교 일반대학원 심리학과 임상건강 (문학석사)
- 2018년 2월 ~ 현재 : 한국산업의료복지연구원 연구위원

〈관심분야〉

임상심리, 건강심리, 정신건강, 인지치료

장 기 원(Ki-Won Jang)

[정회원]



- 2008년 2월 : 중앙대학교 일반대학원 임상심리학과(문학석사)
- 2019년 11월 ~ 현재 : 한국산업의료복지연구원 연구위원

〈관심분야〉

임상심리, 정신건강, 행동분석, 중독