

# 서울시 돌봄 서비스 노동자의 직무스트레스와 정신건강이 주관적 구강 증상에 미치는 영향

홍민희<sup>1\*</sup>, 이정민<sup>2</sup>, 장기원<sup>2</sup>

<sup>1</sup>백석대학교 보건학부, <sup>2</sup>한국산업의료복지연구원

## The Effects of Job Stress and Mental Health of Care Service Workers on Self-diagnosed Oral Symptom in Seoul

Min-Hee Hong<sup>1\*</sup>, Jung-Min Lee<sup>2</sup>, Ki-Won Jang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Division of Health Science, Baekseok University

<sup>2</sup>Korea Foundation of Industrial Health Care and Welfare

**요약** 본 연구의 목적은 서울시 돌봄 서비스 노동자들의 직무스트레스와 정신건강 요인이 구강 증상에 미치는 영향에 대하여 살펴보고자 한다. 연구 방법은 돌봄 서비스 노동자 150명을 대상으로 7월 24일부터 8월 6일까지 설문조사를 시행하였다. 조사항목으로는 직무스트레스, 정신건강(신체증상, 불안, 불면), 주관적 구강 증상을 조사하였으며, 연구 결과 다음과 같다. 직무스트레스( $p=0.001$ )는 구강 증상에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한, 신체증상( $p<0.001$ ), 불안 증상( $p<0.001$ ), 불면 증상( $p<0.001$ ) 모두 구강 증상에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 위험 요인 중 신체 증상이 구강 증상에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 직무스트레스, 불안 증상, 불면 증상, 구강 증상의 상관성 결과, 직무스트레스가 증가할수록 신체 증상( $p<0.001$ ), 불안 증상( $p<0.001$ ), 불면 증상( $p<0.001$ ), 구강 증상( $p<0.01$ )이 모두 증가하는 양의 상관성을 나타냈다. 돌봄 서비스 노동자들은 돌봄 대상자를 신체적·정신적으로 보살펴야 하는 업무를 수행하므로 육체적·심리적 노동력 소진이 크다. 자신의 건강과 구강건강 상태가 좋아야 업무수행력을 높일 수가 있기에 노동자들의 정신건강을 위한 제도적 확대 방안이 필요하며, 구강건강 증진을 위한 맞춤형 구강보건교육 프로그램 도입이 매우 필요하다고 사려된다.

**Abstract** This study examined the effect of job stress and mental health factors on the oral symptoms of caring service workers in Seoul. For the research method, a survey was conducted from July 24 to August 6, targeting 150 caring service workers. The survey items were job stress, mental health (physical symptoms, anxiety, and insomnia), and self-diagnosed oral symptoms. The results of the study were as follows. Job stress ( $p=0.001$ ) had a significant effect on the oral symptoms. In addition, physical symptoms ( $p<0.001$ ), anxiety symptoms ( $p<0.001$ ), and insomnia symptoms ( $p<0.001$ ) all had significant effects on the oral symptoms. Among the risk factors, physical symptoms had the greatest influence on oral symptoms. In addition, according to the correlation result of job stress, anxiety symptoms, insomnia symptoms, oral symptoms, as job stress increases, physical symptoms ( $p<0.001$ ), anxiety symptoms ( $p<0.001$ ), insomnia symptoms ( $p<0.001$ ), oral symptoms ( $p<0.01$ ) showed an increasing positive correlation and a statistically significant difference. Physical and psychological labor power is greatly exhausted by care service workers performing tasks that require physical and mental care for those who are being cared for. Therefore, there is a need for systematic expansion measures for the mental health of workers and the introduction of customized oral health education programs to improve oral health because improved health and oral health conditions can increase work performance.

**Keywords** : Care Service Workers, Job stress, Mental health, Self-diagnosed Oral Symptom, Oral health

본 연구는 한국산업의료복지연구원의 지원을 받아 진행되었음

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

email : mini8265@bu.ac.kr

Received September 1, 2020

Revised September 28, 2020

Accepted October 5, 2020

Published October 31, 2020

## 1. 서론

### 1.1 연구배경

돌봄 서비스는 사람 사이의 정서적 유대관계를 기초하여 돌봄 서비스를 제공하는 사람(care provider)이 대상자의 복지와 안녕에 책임을 느끼고 돌봄 노동의 제공과정에서 정신적, 정서적, 육체적 노동을 수행하는 행위로서의 된다[1].

돌봄 서비스는 일반적인 서비스직이나 제조업과는 상이한 노동과정이며, 자신을 돌볼 수 없는 사람을 돌보는 행위로 24시간 서비스를 제공하는 경우가 상당수이므로 심야 근무나 교대근무 및 장시간 노동을 하는 경우가 많다[2]. 또한 몸을 가누기 어렵거나, 의사소통이 힘들거나, 상태의 호전을 기대하기 어려운 클라이언트를 대상으로 돌봄 서비스를 제공하기 때문에 업무로 인한 정신적·신체적 부담이 매우 크다[2]. 돌봄 서비스 노동자들은 부당한 근로 조건이나 노동 환경, 불안정한 고용유지, 수가 체제와 저임금, 불규칙한 근무시간과 불규칙한 수면으로 인해 극도의 피곤함을 느끼며, 이런 상황이 반복되고 장기화될 경우 정신적인 무기력감, 면역력 약화 등[2-3]으로 각종 질환 및 구강질환에 쉽게 취약해질 수 있다.

우리나라 노동자의 직무스트레스는 OECD 국가 평균보다 높은 수준으로 나타나고 있다[4]. 긴 노동 시간과 과도한 업무 압박이 직무스트레스의 주요한 위험 변수가 되어 노동자의 건강과 구강건강을 위협할 것으로 판단된다[5-7]. 또한, 구강건강관리 소홀과 과도한 육체적 업무 등으로 인한 직무 스트레스는 노동자들의 정서적·정신적·신체적 위험 요소가 된다. 업무로 인한 신체·정신 건강의 이상 증상은 구강 증상에 직·간접적 영향을 미치며[7-9], 돌봄 서비스 노동자의 건강 및 구강 건강의 주요한 위험 요인이 되고 있다[10].

구강 증상 문제는 전신질환이나 산업장에서의 손상에 비해 소홀히 다루어지기 쉬우나 건강을 유지하기 위해서 구강건강은 매우 중요한 부분이다[11].

특히, 돌봄 노동자들은 구강질환의 조기치료와 예방의 중요성을 인식하지 못하여 구강검진을 하고도 그 효율성이 떨어지고 그와 연계된 구강 증상의 태도와 관리가 부족하다. 구강질환이 크게 생명을 위협하지는 않으므로 상당수가 구강 증상을 자각했음에도 불구하고 근무 여건 등의 이유로 진료를 받기 어려워 초기에 치료를 놓치는 경우가 많다. 구강질환으로 인하여 돌봄 노동자들이 결근을 하거나 업무에 장애를 받는다고 하면 이는 개인적 손해뿐만 아니라 기업과 사회적 손실에 영향을 미치게 된

다[12-14].

돌봄 노동의 직무와 고용 특성으로 돌봄 서비스 노동자의 구강 건강이 취약해질 수 있지만 이에 대한 제도적·구조적 방안은 없다[15]. WHO에서 돌봄 노동자의 구강 건강을 위해 노동환경을 강조하며 각국의 정부와 기구에 관심을 호소하고 있으나[16-17] 아직 우리나라 정부의 관심은 부족하다.

구강 건강 관련 연구로는 직무스트레스를 포함한 심리적 스트레스 요인과 구강건강의 관련성[9], 직무 스트레스가 잇몸 출혈, 치아 및 구강 통증, 구취 등과 같은 구강 증상에 영향을 미치는 것으로 보고되었다[8-9]. 근로자들의 스트레스와 구강점막 질환, 직무스트레스와 구강 건조와 악관절 질환과의 연관성에 관한 연구 등 근로자를 대상으로 한 연구가 대부분이다[18]. 현재 돌봄 서비스 노동자들을 대상으로 한 직무스트레스와 정신건강 및 구강 건강 관련 연구는 매우 부족하다.

따라서 돌봄 서비스의 특수한 직무 환경이 돌봄 서비스 노동자의 구강 건강에 미치는 영향에 대해 다룬 실증 연구가 매우 필요한 실정이다. 이에 본 연구는 돌봄 서비스 노동자들의 직무스트레스와 정신건강 요인이 주관적인 구강 증상에 미치는 영향에 대하여 살펴보고자 한다.

### 1.2 연구 목적

본 연구의 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 돌봄 서비스 노동자들의 직무스트레스 위험 수준, 정신건강 위험 수준, 주관적 구강 증상을 살펴본다.
- 2) 돌봄 서비스 노동자들의 직무스트레스와 주관적 구강 증상의 차이를 살펴본다.
- 3) 돌봄 서비스 노동자들의 정신건강과 주관적 구강 증상의 차이를 살펴본다.
- 4) 직무스트레스, 정신건강(신체증상, 불안, 불면), 주관적 구강 증상 간에 상관성을 살펴본다.
- 5) 돌봄 서비스 노동자들의 직무스트레스와 정신건강(신체증상, 불안, 불면) 수준이 주관적 구강 증상에 미치는 영향에 대하여 살펴본다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구 대상

본 연구는 7월 24일부터 8월 6일까지 돌봄 서비스 노동자들을 대상으로 설문 조사를 진행하였다. 서울시 사회

서비스원 돌봄 노동자들을 대상으로 선정하였으며, 연구 조사에 대한 내용을 충분히 이해하고, 연구에 동의한 대상자들에 한하여 조사하였다.

연구 대상자의 인구·사회학적 조사 결과 연령대 20대 18명(12.0%), 30대 27명(18.0%), 40대 27명(18.0%), 50대 65명(43.3%), 60대 13명(8.7%)이었다. 종사 기간은 1년 미만 48명(32.0%), 1~5년 48명(32.0%), 5~10년 27명(18.0%), 10~15년 16명(10.7%), 16년 이상 11명(7.3%)이었다.

자료 수집은 방문 조사를 통해 구조화된 설문지의 연구 목적을 설명하고 동의를 얻은 후 160부의 설문지를 배부하였고, 자기 기입 방식으로 조사를 하였다. 이중 157부를 회수하였으며, 응답이 부실한 7부를 제외한 150부의 설문지를 최종 분석 자료로 사용하였다.

본 연구는 백석대학교 생명윤리 위원회의(BUIRB-202009-HR-018) 승인을 받았다.

## 2.2 연구도구

### 2.2.1 직무스트레스

직무스트레스 평가도구(KOSS®19)는 '물리 환경' 2문항, '직무 요구' 3문항, '직무 자율성 결여' 2문항, '사회적 지지 부족' 2문항, '직업 불안정' 2문항, '조직 불공정성' 4문항, '보상 부적절' 2문항, '일/삶의 불균형' 2문항으로 총 8개 하위 영역의 19개 문항으로 구성하였다. 모든 문항은 1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=그렇다, 4=매우 그렇다의 4점 리커트 척도로(일부 문항은 4-3-2-1 리커트 척도로) 역 점수화하였다. 점수가 증가할수록 직무스트레스 수준이 높음을 의미한다. 또한, 직무스트레스의 성별에 따른 위험 수준을 참고하여 각 영역별로 정상/위험 수준을 구분[19]하였다. 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.850$  이었다.

직무스트레스 위험 수준 조사 결과 물리 환경 15.3%, 직무 요구 12.0%, 직무 자율성 결여 19.3%, 사회적 지지 부족 4.7%, 직업 불안정 29.3%, 조직 불공정성 32.0%, 보상 부적절 57.3%, 일/삶의 불균형 18.7%로 나타났다. 직무스트레스 중 보상 부적절 영역에서 위험 수준이 가장 높게 나타났다.

### 2.2.2 정신건강

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

Kroenke, Spitzer & Williams[20]이 개발한 설문지

로 수정·보완하여 사용하였다. 총 15문항 자기 보고식 질문지로 신체 증상 양상과 심각도를 평가하였다. 3점 리커트 척도(0점=전혀 시달리지 않음, 1점=약간 시달림, 2점=대단히 시달림)로 총 합산 점수가 높을수록 신체 건강 위험 정도가 상승함을 의미한다. 4번 문항은 여성 관련 질문이므로 분석에서는 제외하여 총 14문항을 분석에 사용하였다. 신뢰도 측정 결과 Cronbach's  $\alpha=0.830$  이었다. 신체적 증상의 위험 수준은 '정상' 46.0%, '경증' 32.0%, '중등도' 16.7%, '심각' 5.3%로 나타났다.

### 2) 불안(Generalized Anxiety Disorder 7: GAD7)

Spitzer 등[21]이 개발한 범불안장애 설문지를 수정·보완하여 사용하였다. 총 7문항 자기 보고식 질문지로 범불안장애 선별 및 불안 증상의 심각도를 평가하였다. 4점 리커트 척도(0점=전혀 그렇지 않다, 1점=그렇지 않다, 2점=그렇다, 3점=거의 매일 그렇다)로 총 합산 점수가 높을수록 불안 정도가 심각함을 의미한다. 신뢰도 측정결과 Cronbach's  $\alpha=0.850$  이었다. 불안 영역의 위험 수준은 '정상' 76.7%, '경증' 18.0%, '중등도' 4.0%, '심각' 1.3%로 나타났다.

### 3) 불면(Insomnia Severity Index : ISI)

한국판 불면증 심각성 척도(Insomnia Severity Index : ISI)[22]를 수정·보완하여 사용하였다. DSM-IV와 ICD의 진단 준거에 따라 최근 2주간 불면증이 심각한 정도를 평가하였다. 총 7문항으로 현재 수면양상에 대해 만족하는 정도, 수면 문제가 낮의 활동을 방해하는 정도, 수면 문제로 인한 손상 및 수면 문제에 대해 걱정하는 문항으로 구성하였다. 리커트 5점 척도로 (0점=전혀 없다, 1점= 없다, 2점=보통이다, 3점=심하다, 4점=매우 심하다) 총 합산 점수가 높을수록 불면증이 심각함을 의미한다. 신뢰도 측정 결과 Cronbach's  $\alpha=0.750$  이었다. 불면 영역의 위험 수준은 '정상' 6.7%, '경증' 60.0%, '중등도' 24.7%, '심각' 8.7%로 나타났다. 불면 위험 수준은 '경증'에서 가장 높게 나타났다.

### 2.2.3 주관적 구강 증상(Self-dianosed oral symptom)

주관적 구강 증상 측정 도구는 김[23]과 손[24]의 설문을 수정·보완하여 사용하였으며, 음식을 씹거나 베어 무는데 지장이 있는지(저작 시 문제), 가만히 있어도 치통이 있는지(치통), 잇몸에서 피가 나는지(잇몸 출혈), 잇몸이 붓는지(치은 부종), 뜨겁거나 찬 음식에 민감한지(지각과민), 입을 크게 벌리거나 씹을 때 턱이 빠지거나 턱

이 아프지(턱관절 문제), 입안이 자주 마르는 편인지(구강 건조), 음식물이 치아에 끼이는지(식편압입), 입안에서 냄새가 나는지(구취), 자주 치아가 부셔지는지(치아파절)의 10개 항목에 대한 증상의 정도를 유/무로 측정하였다. 전체 구강 증상 '유' 를 합산하였으며 수치가 높을수록 본인 스스로 구강 문제를 자주 인지함을 의미한다. 신뢰도 측정 결과 Cronbach's  $\alpha=0.744$  이었다. 돌봄 서비스 노동자의 주관적 구강 증상 경험 조사 결과 '치은 출혈' 24.0%, '치은 부종' 22.7%, '구취' 43.3%, '식편압입' 72.7%, '저작 불편' 34.7%, '구강건조증' 36.0%, '치아 시림' 51.3%, '악관절 증상' 24.0%, '치통' 30.0%, '치아 파절' 18.0%로 나타났다. 주관적 구강 증상 중 식편압입, 치아 시림, 구취 증상 순으로 높게 나타났다.

### 2.3 자료 분석방법

본 연구의 수집된 자료는 IBM SPSS statistics 21.0 version을 이용하였다. 돌봄 서비스 노동자들의 직무스트레스 수준, 정신건강 수준, 주관적 구강 증상은 빈도 분석을 시행하였다. 직무스트레스 위험 수준에 따른 주관적 구강 증상과의 차이를 검증하기 위해 독립 표본 t-test를 시행하였다. 정신건강 수준이 주관적 구강 증상과의 차이를 검증하기 위해 일원 배치 분산분석(one way ANOVA test)를 시행하였다. 사후 검정은 Scheffe test를 시행하였다. 직무스트레스, 정신건강과 구강 증상의 상관성을 살펴보기 위해 피어슨 상관관계를 시행하였다. 직무스트레스와 정신건강이 구강 증상에 미치는 영향을 살펴보기 위해 선형 회귀분석을 시행하였다. 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은 0.05로 하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 직무스트레스 수준과 주관적 구강 증상의 차이

직무스트레스 수준과 주관적 구강 증상의 차이 검증 결과는 다음과 같다(Table 1). '물리 환경', '직무요인', '직무 자율성 결여' 요인은 위험군에서 주관적 구강 증상이 더 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. '직업 불안정'(p<0.01)과 '조직 불공정성'(p<0.05) 요인은 위험군에서 주관적 구강 증상이 더 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. '보상 부적절', '일/삶의 불균형' 요인은 위험군에서 주관적 구강 증상이 더 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다.

Table 1. Difference between job stress level and self-diagnosed oral symptom

Job stress		M±S.D	t
Physical environment	None	3.49±2.53	-0.813
	Risk	3.95±2.28	
Job demand	None	3.45±2.49	-1.553
	Risk	4.38±2.37	
Lack of job control	None	3.55±2.41	-0.117
	Risk	3.62±2.83	
Job insecurity	None	3.18±2.30	-2.951**
	Risk	4.47±2.72	
Organizational injustice	None	3.24±2.24	-2.138*
	Risk	4.25±2.86	
Inappropriateness of reward	None	3.20±2.57	-1.546
	Risk	3.83±2.41	
Work-life imbalance	None	3.41±2.48	-1.529
	Risk	4.21±2.49	

By the independent t-test at  $\alpha=0.05$   
\*p<0.05, \*\*p<0.01.

### 3.2 정신건강 수준과 주관적 구강 증상의 차이

정신건강 수준과 주관적 구강 증상의 차이 검증 결과 다음과 같다(Table 2). 신체적 증상(p<0.001)이 '심각'한 노동자들에게서 주관적 구강 증상이 가장 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 사후 검정 결과 정상 집단과 중등도 이상의 집단에서 유의한 차이를 나타냈다. 불안 증상(p<0.001)은 '중등도 이상'인 노동자들에게서 주관적 구강 증상이 가장 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 사후 검정 결과 정상 집단과 경도 이상의 집단 간 차이를 나타냈다. 불면 증상(p<0.001)은 '중등도'에서 주관적 구강 증상이 가장 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 사후 검정 결과 정상 집단과 중등도 이상의 집단 간 차이를 나타냈다.

Table 2. Difference between mental health level and self-diagnosed oral symptom

Mental health		M±S.D	F
Physical symptoms	None	2.31±2.16 <sup>a</sup>	15.186***
	Mild	4.22±1.70 <sup>ab</sup>	
	Moderate	5.04±2.66 <sup>b</sup>	
	Severe	5.75±3.41 <sup>b</sup>	
Anxiety	None	3.02±2.19 <sup>a</sup>	13.988***
	Mild	5.14±2.85 <sup>b</sup>	
	≥Moderate	6.00±0.60 <sup>b</sup>	
Sleepless	None	2.10±1.72 <sup>a</sup>	7.159***
	Mild	3.05±2.27 <sup>ab</sup>	
	Moderate	4.83±2.37 <sup>b</sup>	
	Severe	4.16±3.17 <sup>b</sup>	

By the one-way ANOVA test at  $\alpha=0.05$

<sup>ab</sup>The same characters are not significant by Scheffe's test at  $\alpha=0.05$  (a<b)  
\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

### 3.3 직무스트레스, 정신건강과 주관적 구강 증상의 상관성

직무스트레스, 정신건강과 주관적 구강 증상의 상관성 결과 다음과 같다(Table 3). 직무스트레스가 증가할수록 신체 증상( $p<0.001$ ), 불안 증상( $p<0.001$ ), 불면 증상( $p<0.001$ ), 구강 증상( $p<0.01$ )이 모두 증가하는 양의 상관성을 나타냈으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 신체 증상이 증가할수록 불안 증상( $p<0.001$ ), 불면 증상( $p<0.001$ ), 구강 증상( $p<0.001$ )이 모두 증가하는 양의 상관성을 나타냈으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 불안 증상이 증가할수록 불면 증상( $p<0.001$ )과 구강 증상( $p<0.001$ )이 증가하는 양의 상관성을 나타냈으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 불면 증상이 증가할수록 구강 증상( $p<0.001$ )이 증가하는 양의 상관성을 나타냈으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다.

### 3.4 직무스트레스와 정신건강이 주관적 구강 증상에 미치는 영향

직무스트레스와 정신건강이 주관적 구강 증상에 미치는 영향을 알아보기 위해 회귀분석을 실시한 결과 다음과 같다(Table 4). 직무스트레스( $p=0.001$ )는 구강 증상에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 직무스트레스가 증가할수록 주관적 구강 증상도 증가하였으며, 설명력은 12.2%로 나타났다. 정신건강 요인 중 신체 증상( $p<0.001$ ), 불안 증상( $p<0.001$ ), 불면 증상( $p<0.001$ )은 모두 구강 증상에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다.

신체 증상이 증가할수록, 불안 증상이 증가할수록, 불면 증상이 증가할수록 주관적 구강 증상이 증가한다. 이 세 변수의 설명력은 29.1%이며, 신체 증상( $\beta=0.485$ ), 불안 증상( $\beta=0.464$ ), 불면 증상( $\beta=0.364$ )에서 신체 증상이 구강 증상에 가장 많은 영향을 주는 것으로 나타났다.

## 4. 고찰

돌봄 서비스 노동자들은 신체활동 지원 및 일상생활 지원 서비스를 제공하는 중요한 인력이다[25]. 사회서비스 중 다른 분야에 비해 많은 비중을 차지하는 장애인 활동 지원 서비스와 노인 돌봄 등의 서비스는 이용자 가정에서 서비스가 수행되는 특성을 갖는다. 따라서 서비스 제공 기관의 통제를 벗어난 업무환경으로 질적 서비스를 지향하는 것은 제한적이며[26], 돌봄 서비스 노동자의 과중한 역할수행과 이용자로부터의 부당한 요구는[27] 직무와 관련된 부정적인 태도[28-29]와 구강 증상에 영향을 미치게 된다. 구강 문제는 신체 건강의 중요한 부분이지만 돌봄 노동자들의 구강 건강에 대해서는 관심을 덜 기울이고 있다. 구강과 안면은 의사소통과 생존을 위한 기본 구조물로 신체적, 정신적으로 만족할 수 있는 근원으로서의 역할을 하므로[30], 구강 건강의 중요성이 더욱 증가되고 있다. 이에 돌봄 서비스 노동자들의 직무스트레스, 정신건강이 주관적 구강 증상에 미치는 영향에 대하여 살펴보고자 한다.

첫째, 직무스트레스는 주관적 구강 증상에 영향을 미

Table 3. Relationship between job stress, mental health and self-diagnosed oral symptoms

	Job stress	Physical symptoms	Anxiety	Sleepless	Oral symptom
Job stress	1				
Physical symptoms	0.419***	1			
Anxiety	0.440***	0.562***	1		
Sleepless	0.367***	0.516***	0.556***	1	
Oral symptom	0.258**	0.485***	0.464***	0.364***	1

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.001$

Table 4. The effect of job stress and mental health on self-diagnosed oral symptoms

	B	SE	$\beta$	t	p	VIF	adj.R <sup>2</sup>	F
Job stress	0.095	0.029	0.258	3.253	0.001	1.000	0.122	2.440
Physical symptoms	0.269	0.040	0.485	6.751	<0.001	1.604	0.291	20.000
Anxiety	0.331	0.052	0.464	6.372	<0.001	1.702		
Sleepless	0.193	0.041	0.364	4.750	<0.001	1.586		

By the multi-regression at  $\alpha=0.05$ , SE : Standard error

치는 것으로 나타났다. 업무상 스트레스는 직무만족도를 떨어뜨리게 되고 개인의 건강에 부정적인 영향을 미치게 된다[8]. 또한 치은 부종, 치은 출혈, 구취와 구강건조감 등의 구강 증상에도 영향을 미치게 된다[7-9]. 직무스트레스에 따른 자가 구강건강 행태 중 치아 통증, 잇몸 출혈, 치아 시립, 악관절 증상 및 통증에서 차이가 나타났다[9]. 본 연구에서도 치아 시립 증상과 잇몸 출혈 증상이 높게 나타났으며, 돌봄 노동자들의 연령대가 40대 이상이 많은 점을 비추어볼 때 축적되어 있는 구강질환과 스트레스로 인한 일시적 구강 증상이 더해져 나타난 결과로 사료된다. 또한 치아 사이에 음식물이 끼는 증상이 가장 높게 나타났는데, 이는 치은 퇴축과 치주 질환 등의 복합 구강질환으로 인하여 생긴 공간이므로 올바른 구강 위생용품 사용 방법에 대한 교육이 필요하다. 본인이 경험한 구강 증상을 살펴보고, 정기적인 치과 방문과 전문가 구강보건교육을 통한 개별 구강 건강 관리가 매우 필요하다. 또한 직무 불안정은[31]은 불안정을 느낄수록 저작장애로 인한 저작 시 불편감과 잇몸 출혈 및 잇몸질환과 관련한 구강 증상이 더 심각한 것으로 나타났다. 본 연구에서도 구강 증상별 확인한 부분은 아니지만 전체 구강 증상에서 유사한 결과를 나타냈다. 노동자들에게 직장은 생계 수단이므로 고용 불안정성에 대한 고민은 상당한 직무스트레스가 유발될 수 있으며, 조직의 인사 및 의사소통 등의 어려움이 많을수록 구강 증상도 증가함을 나타냈다. 직무스트레스가 갖는 잠재적 위험성은 노동자 개인의 구강건강수준과 삶의 질에 위협적인 영향을 주고, 나아가 직무몰입과 직무만족도의 저하로 인한 노동력 저하, 산업재해와 의료기관이용 증가 등을 통해 사회적 부담을 증가시킨다[3]. 이에 돌봄 서비스 노동자들의 고용 불안정과 조직 불공정성에 대한 스트레스를 줄여줄 수 있는 제도적인 정책 방안이 필요하다. 또한 이들의 구강 건강은 돌봄 대상자들에게도 영향을 미치기 때문에 돌봄 서비스 노동자들의 전문가 구강보건교육이 매우 필요하다고 사료된다.

둘째, 신체 증상, 불안과 불면 등의 정신건강은 주관적 구강 증상에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 돌봄 서비스 노동자들의 정신건강의 문제는 서비스의 질이 떨어지고, 지속적으로 이직하게 되는 요인이 돼[32]는 중요한 문제이다. 또한 이들이 겪고 있는 낮은 처우와 높은 직무스트레스에서 비롯된 낮은 직무 만족과 보상에 대한 부적절은 그 자체만으로도 정신건강을 해치는 요인으로 작용할 수 있다[33]. 다양한 심리적 압박감을 느끼는 돌봄 노동자들이 많으며[34], 이들은 낮은 임금과 상대적으로

높은 업무량에 시달리고[35] 이러한 조건들은 직무 불안정과 신체·정신 건강의 부정적 요인이다. 불안과 불면과 같은 심리적 요인과 구강 증상의 관련성에 대한 연구결과는 구강질환의 위험도를 약1.5배 증가하며[36], 심리적 요인과 구강 증상의 관련성[37] 연구와 유사한 결과를 나타냈다. 또한 불안, 강박증, 적대감이 높은 사람에게서 구강 증상이 더 많이 나타났으며[35], 정신적 스트레스로 인한 타액선의 기능 저하로 다양한 구강 증상이 증가하게 된다[8].

수면시간이 적을수록 치주 질환 등의 구강 증상이 더 높게 나타났으며, 이는 부족한 수면으로 인한 피로 축적과 면역력의 저하 및 호르몬의 변화[18] 등으로 자가 구강 증상이 증가했을 것으로 여겨진다.

돌봄 서비스 종사자들의 정신적 스트레스를 낮춰줄 수 있도록 심리 상담 센터를 활발히 이용할 수 있는 제도적인 정책이 더 확대되어야 한다. 구강건강은 심리적 요인과도 관련성이 크기 때문에 정신건강이 위험 수준에 도달하면 구강건강 위험 수준이 높아질 수 있으므로 직무에 대한 자부심을 가지고 삶의 만족도가 향상될 수 있도록 긍정적인 내·외부적인 변화가 필요하다.

셋째, 직무스트레스, 정신건강과 구강 증상 사이에는 강한 상관성이 있다. 직무 스트레스가 증가할수록, 신체 증상, 불안 증상, 불면 증상이 증가할수록 구강 증상이 증가하는 상관성을 나타냈다. 구강에 대한 고통의 인지는 구강 건강 상태와 관계없이 우울증이나 불안에 의해 악화될 수 있다[38]. 직무 스트레스는 우울과 분노, 피로, 좌절과 같은 정신건강 문제를 유발하는 것으로 확인되었다[39-40]. 그러나 과도한 스트레스, 피로, 불안 등 다양한 이유에 의해 일시적 또는 장기적인 수면장애가 발생하게 되며[41], 육체적 피로 정도가 높았고, 높은 직무 스트레스로 인해 낮은 수면의 질, 높은 불안 정도와 피로를 경험하는 것으로 나타났다[42]. 또한 직무 스트레스가 높을수록 자가 구강 증상을 크게 느끼는 것으로 나타나[7-8] 본 연구를 적극적으로 뒷받침해준다. 또한, 구강점막 증상과 스트레스의 관련성[2] 연구 결과 스트레스가 증가할수록 구강점막 증상도 증가하는 것으로 나타나 본 연구와 유사하였고, 직무 스트레스와 구강 건조 증상의 관련성[9]의 연구 결과 직무스트레스와 구강 증상의 밀접한 관련성이 있음을 밝혀 본 연구 결과를 지지하고 있다.

스트레스 자체는 건강과 구강건강을 해치는 위협적인 요인이며, 스트레스는 개인에 따라 차이가 매우 크고, 직장에서 받는 스트레스가 자가 구강 증상에 상당한 원인이 될 수 있다. 육체적·심리적 노동력 소진이 큰 돌봄 서비스

스 노동자들의 정신건강을 위한 제도적인 방안을 점차 확대하는 것이 필요하며, 구강건강 증진을 위한 맞춤형 구강보건교육 프로그램 도입이 매우 필요하다고 사료된다.

따라서 직무스트레스, 정신건강과 구강 증상 간의 간접적인 영향력은 확인할 수 없지만 추후 각 직무스트레스 요인별 직·간접적인 영향력을 살펴보는 후속 연구가 더 필요하다. 또한 주관적인 구강 증상을 조사하였기에 정확한 구강질환의 진단을 내리기에는 한계가 있다. 그러나 객관적인 구강질환 판정을 받기 전 주관적으로 인지하는 구강 증상 또한 질환의 전조증상으로 매우 중요하기 때문에 노동자들의 자가 구강건강을 진단하는데 의미가 있다. 또한 돌봄 서비스 노동자들의 심리적 요인과 구강건강에 관한 연구는 매우 부족하기 때문에 본 연구는 돌봄 서비스 종사자들의 구강건강을 위한 제도적 방안이 기초자료로 사용될 것으로 여겨진다.

또한, 돌봄 서비스 노동자들은 돌봄 대상자들을 신체적·정신적으로 보살펴야 하는 업무를 수행하므로 자신에 대한 건강과 구강건강 상태가 좋아야 업무수행력을 높일 수가 있다[43]. 따라서 돌봄 서비스 노동자들의 구강 건강을 위한 전문가 구강보건교육 프로그램을 개발하여 노동자들이 실제적인 도움을 받을 수 있도록 구강 건강을 관리할 수 있는 제도적 정책 방안이 마련된다면 노동자들의 구강건강증진 및 직무향상에 큰 기여를 할 수 있을 것이다.

## References

- [1] S. K. Park, H. G. Kang, H. Y. Kim, K. W. Eom, C. H. Sim et al. Case Study on Job Creation and Enhancing Employability for Women in the Social Service Sector, Korea Institute for Health and Social Affairs, pp.6, 2007.
- [2] C. I. Park, S. R. Lee, J. Y. Yoon, H. G. Shin. Industrial Accidents and Protection Plan of Care Service Workers, Korea Labor Institute, No.12. pp.2, 2013.
- [3] E. K .Yu. "Work and health problems of social care service workers", *Korean Journal of Siciology*, No.12, pp.54-56, 2014.
- [4] S. H. Park, E. J. Lee, K. J. Chang, "Dietary Habits and Snack Consumption Behaviors according to Level of Job Stress among 20- to 30-year old Office Workers in the Seoul Metropolitan Area", *Journal of the Korean Society of Food Culture*, Vol.35, No.2, pp.143-55. 2020.  
DOI : <https://doi.org/10.7318/KJFC/2020.35.2.143>
- [5] M. H. Hong. "The Influence of occupational stress on dry mouth, temporomandibular disorder and oral symptoms on workers" *J Dent Hyg Sci*, Vol.13, No.1, pp.136-45, 2013.  
DOI : <https://doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.1.136>
- [6] I. Y. Ku. "The Relationship between Job Stress and the Subjective Oral Health Status of Firefighters in Selected Rural Areas", *The Journal of Korean Island*, Vol.30, No.33, pp.161-75, 2018.  
DOI : <https://doi.org/10.26840/JKI.30.3.161>
- [7] I. Y. Ku, H. Y. Choi, M. K. Park, K. H. Ka, S. J. Moon. "The Effects of Job Stress in Local Government Officials on Temporomandibular Disorders and Xerostomia", *The Korean Journal of Health Service Management*, Vol.9, No.14, pp.119-30, 2015.  
DOI: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2015.9.4.119>
- [8] M. H. Hong, H. J. Cho, M. H. Cho, Y. J. Jo, Y. E. Jang et al. "The Influence of Occupational Stress in Dry Mouth and Self-Diagnosed Oral Symptoms on Workers", *J Dent Hyg Sci*, Vol.12, No.6, pp.634-43, 2012.
- [9] I. Y. Ku, K. H. Ka, E. H. Kim, S. J. Moon. "The Relationship between Job Stress and Self-rated Oral Health Status of Police Officers in Some Rural Areas" *The Journal of Korean Island*, Vol.29, No.33, pp.133-49, 2017.  
DOI : <https://doi.org/10.26840/JKI.29.3.133>
- [10] S. K. Kim, S. R. Kim, H. K. Kim, J. S. Park, Y. J. Lee et al. "Factors affecting subjective symptoms of temporomandibular joint disorders in adults", *J Korean Soc Denl Hyg*, Vol.17, No.4, pp.601-11, 2017.  
DOI : <https://doi.org/10.13065/jksdh.2017.17.04.601>
- [11] H. O . Lee, C. H. Yang, J. Kim, Y. I. Kim, "Domestic Disabled People's Use of Dental Service Institutes and Their Oral Health Related Quality of Life", *J Dent Hyg Sci*, Vol.9, No.5, pp.593-600, 2009.
- [12] S.H. Shin, Y. J. Kang, S.H. Kim, J. S. Kim, H. H. Min et al, Oral health statistics and practice. Seoul: DaehanNarae Publishing Inc, p.101-130, 2013.
- [13] J .B. Kim, Y. J. Choi, H. S. Moon, J. B. Kim, D. K. Kim et al, Public Oral Health, Ed 4th, Seoul: Komoonsa, p.144-152, p275-315, 2009.
- [14] M .S. Yoon, "A Study on the Effect and Related Factors of Self-Perceived Oral Health Awareness and Dental Care on Work Loss of Workers in the Capital Region", *J Dent Hyg Sci*, Vol.18, No.6, pp.389-97, 2018.  
DOI : <https://doi.org/10.17135/ids.2018.18.6.389>
- [15] J. W. Kim, E. S. Song, C. Y. Kim, "Health Risk and Intervention of Long-term Care Givers: Realist Review in Realist Perspective", *Health and Social Research*, Vol.36, No.2, pp.421-53, 2016.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.15709/hswr.2016.36.2.421>
- [16] WHO. "Health workers", 2018.  
[http://www.who.int/occupational\\_health/topics/hcworkers/en/](http://www.who.int/occupational_health/topics/hcworkers/en/)
- [17] WHO. Occupational Health: A Manual for Primary

- Helath Care Service Workers. WHO:Cairo, 2001.
- [18] M. H. Hong, "Relationship of Stress, Oral Habits and TMJ Symptoms in 20-30 ages Adults", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol.14, No.5, pp.739-46, 2014.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.05.739>
- [19] S. J. Jang, H. T. Kang, S. B. Ko, I. A. Kim, H. R. Kim et al. "A study on improvement of stress assessment tools for emotional labor workers and preparation of utilization plans" *Institute for Industrial Safety and Health*, pp.139, 2018.
- [20] K. Kroenke, R. L. Spitzer, B. W. Janet, "The PHQ-15: validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms", *Psychosomatic Medicine*, Vol.64, No.2, pp.258-66, 2002.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.1097/00006842-200203000-00008>
- [21] R. L. Spitzer, K. Kroenke, J. B. Williams, B. Löwe, "A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7", *Archives of internal medicine*, Vol.166, No.10, pp.1092-7, 2006.  
DOI : <http://dx.doi.org/doi:10.1001/archinte.166.10.1092>
- [22] Y. W. Cho, "Sleep scale and sleep hygiene", *J Korean Sleep Res Soc*, Vol.1, No.1, pp.12-23, 2004.  
DOI: <https://doi.org/10.13078/jksrs.04003>
- [23] N. H. Kim, "A study on the factors influencing on the perceived oral health of the elderly", Master's thesis. Seoul National University. 2003.
- [24] M. H. Soon, "Oral Health Status and Oral Health Practices of Workers", Master's thesis. Kyungpook National University. 2012.
- [25] H. S. Jeon, S. Y. Han, W. G. Chung, J. H. Choi. "Knowledge, Attitude, and Behavior Status on Oral Health Care of Geriatric Care Workers in Long-Term Care Facilities", *J Dent Hyg Sci* Vol.15, No.5, pp.569-76, 2015.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.17135/jdhs.2015.15.5.569>
- [26] J. S. Bang, "A Legal Study for Care Service Enterprise and Care Work". *Hanyang Law Review*, Vol.29, No.2, pp.29-45, 2012.
- [27] E. Y. Choi, "Job Characteristics of Care Workers in Elderly Care Voucher Service as a Quality Element". *Korea Journal of Population Studies*, Vol.33, No.3, pp.101-21, 2010.
- [28] H. J. Lee, S. H. Kwon, "The effects of Work Environment Characteristics and Job Stress on the Job Satisfaction among Caregivers", *Journal of Welfare for the Aged*, Vol.51, No.0, pp.125-44, 2011.
- [29] Y. H. Lee, W. K. Lim, "Effects of the Long-Term Caregivers' Job Stress on Psychological Burnout and Organizational Effectiveness and the Moderating Role of Social Support", *The Korea Contents Society*, Vol.11, No.9, pp.414-428, 2011.  
DOI : <https://doi.org/10.5392/JKCA.2011.11.9.414>
- [30] B. J. Suh, "Effects of orofacial pain experience on psychological symptoms under emotional stress", *Korean Acad Orofac Pain Oral Med*, Vol.24, No.2, pp.107-15, 1999.
- [31] S. J. Chang, S. B. Ko, D. M. Kang, S. A. Kim, M. K. Kang et al, "Developing an occupational stress scale for Korean employees". *Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine*, Vol.17, No.4, pp.297-317, 2005.  
DOI : <https://doi.org/10.35371/kjoem.2005.17.4.297>
- [32] Y. N. Park, S. U. Yoon, "Health Promotion Behavior of Some Logical Dental Hygienist Convergence Impact on Emotional Labor, Quality of Life, Job Satisfaction", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.7, No.3, pp.25-33, 2016.  
DOI : <https://doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.3.025>
- [33] E. B. Faragher, M. Cass, C. L. Cooper, "The relationship between job satisfaction and health: A meta-analysis", *Occupational and Environmental Medicine*, Vol.62, No.2, pp.105-12, 2005.  
DOI: <https://doi.org/10.1136/oem.2002.006734>
- [34] B. H. Kim, "A study on the job satisfaction for employees working with the social service voucher system", Master's thesis, Chosun University, 2010.
- [35] Hanyang University Industry-Academic Cooperation Foundation, Occupational diseases caused by emotional labor Research on the scope and standards of accreditation, Ministry of Employment and Labor, p.15, 2015.
- [36] M. Dolic, J. Bailer, H. J. Staehle, P. Eickholz, "Psychosocial factors as risk indicators of periodontitis". *J Clin Periodontol*, Vol.32, No.11, pp.1134-40, 2005.  
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2005.00838.x>
- [37] E. S. Lee, K. Y. Do, K. S. Lee. "Association of Anxiety and Depressive Symptoms with Periodontal Disease in Korean Women" *J Dent Hyg Sci* Vol.17, No.1, pp.73-80, 2017.  
DOI : <https://doi.org/10.17135/jdhs.2017.17.1.73>
- [38] S. Kisely, "No Mental Health without Oral Health, Can J Psychiatry", Vol.61, No.5, pp.277-82.  
DOI : <https://doi.org/10.1177/0706743716632523>
- [39] J. H. Hwang, H. J. Park, S. Y. Choi, "Effects of job stress and supervisory support on depression of caregivers in elderly care facilities", *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, Vol.24, No.4, pp.352-62, 2015.  
DOI : <https://doi.org/10.5807/kiohn.2015.24.4.352>
- [40] K. S. Han, E. Y. Park, Y. H. Park, Y. H. Lim, H. S. Lee et al, "Factors influencing sleep quality in clinical nurses", *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*, Vol.20, No.2, pp.121-31, 2011.  
DOI: <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2011.20.2.121>
- [41] C. M. Morin, *Insomnia: psychological assessment and management*. New York: Guilford Press. 1993.
- [42] E. H. Hwang, "Influence of sleep quality, depression and fatigue on job stress of geriatric hospital workers"



*Journal of the Korean Academia-Industrial Cooperation Society*, Vol.16, No.8, pp.5413-21, 2015.  
DOI : <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.8.5413>

- [43] S. O. Shin, E. K. Roh, E. S. Kim, "Caregiver's of the Correlation between Self-efficacy and Quality of life", *Korea entertainment industry association*, Vol.8, No.3 pp.85-91, 2014.  
DOI : <https://doi.org/10.21184/ikeia.2014.09.8.3.85>

홍 민 희(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