

치과위생사의 감정노동과 수면의 질 : 우울의 매개효과

박은지¹ · 김연하² · 이수진^{3*}

¹한양대학교 보건교육전공, ²한국교통대학교 간호학과, ³한양대학교 직업환경의학과

Emotional Labor and Sleep Quality of Dental Hygienists: Mediating effect of Depression

Eun-Ji Park¹ · Yeon-Ha Kim² · Soo-Jin Lee^{3*}

¹Dept. of Education Public Health, Hanyang University

²Dept. of Nursing, Korea National University of Transportation

³Dept. of Occupational and Environmental Medicine, Hanyang University

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to test the mediating effect of depression in the relationship between emotional labor and quality of sleep among dental hygienists.

Methods: A purposive sample of 224 subjects in Seoul and Gyeonggi-do Province was recruited for convenient sampling. Data were analyzed using descriptive statistics, correlation, and multiple regression using Baron and Kenny steps for mediation.

Results: The mean scores for overall emotional labor, quality of life, and depression were 33.14±5.55, 7.49±2.82, and 19.20±10.45, respectively. They were significantly correlated with each other. Depression had a mediating effect($\beta=.52$, $p<.001$) in the relationship between emotional labor and quality of sleep(Sobel test: $Z=6.82$, $p=.001$).

Conclusions: The findings of this study suggest that intervention programs focusing on preventing depression are highly recommended to improve quality of life among dental hygienists in relation to emotional labor.

Key words: dental hygiene, depression, emotion, sleep

I 서 론

치과위생사는 구강질환을 예방하고 구강보건교육을 임무로 하는 의료기사로서, 구강질환이 발생하기 이전에 예방치치업무를 수행하는 임상적으로 예방진료의 전문가이다(Park et al., 2010). 그러나 치과 의료서비스의 경쟁이 심화되면서 소비자의 치과 의료서비스 질의 향상과 치과위생사의 업무가 보다 전문적인 치과 의료서비스 업무 수준의 향상이 요구되어지면서, 이로 인해 다양한 신체적, 정신적 건강문제를 나타내고 있다(Choi, 2014).

감정노동이란 단순히 환자에게 친절하고 보살핌 등과 같은 서비스를 제공하는 것이 아니라 목적의식에 의해 자신의 감정을 만들어내는 활동이다(Morris & Feldman, 1996). 감정노동은 감정표현의 빈도, 감정표현 주의정도, 직무에서 표현되어지는 감정의 다양성, 감정의 부조화를 경험하면서 치과위생사의 감정노동의 정신적 또는 신체적 영향에 심각한 위협이 될 수 있다. 치과위생사는 직무상 다양한 사람들과의 대면 접촉을 하는 과정에서 환자들에게 자신의 감정을 통제하고 오로지 친절함, 미소, 따뜻한 보살핌 등과 같은 서비스를 제공하고 있으며 교환원과 간호사와 더

*Corresponding author: Soo Jin Lee, Tel: 02-2220-0114, E-mail: sjlee@hanyang.ac.kr

Department of Occupational and Environmental Medicine, College of Medicine, Hanyang University 222 Wangshimni road Seongdong-Gu Seoul, 04763, Korea.

Received: March 7, 2018, Revised: March 17, 2018, Accepted: March 21, 2018

© Yeon-Ha Kim https://orcid.org/0000-0002-0248-1261

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

불어 감정노동의 강도가 높은 직업군에 속하는 것으로 나타났다(KEIS, 2015).

Knudsen et al.(2007)에 따르면 감정노동은 직무스트레스 요인의 하나로 수면이 관련이 있어 근로자가 근무 중에 분노, 적대감, 등의 감정노동 경험하면 수면의 질이 낮아진다(Yoon & Nam, 2011; Diestel et al., 2015). 감정노동이 높은 치과위생사의 경우 수면의 질 저하의 위험이 높을 것이나 이에 대해 거의 연구되고 있지 않다.

우울은 근심, 슬픔, 흥미상실, 죄책감, 피로감, 집중력 감소로 인해 수면장애 증상을 나타낸다(Beck & Alford, 2009), 이는 대인간의 효과적 상호작용을 저해하고 인지적 대처기전의 효율성을 감소시킴으로서 결국, 근무의욕과 업무수행 능력의 감소로 인해 치위생사의 서비스의 질 저하를 유발 시킨다(Kwon & Kim, 2015). 우울은 교대근무, 초과근무, 직무환경 등과 같은 직업적 요인이 영향을 주는 것으로 보고되고 있으나(Luca et al., 2014), 최근 들어 간호사, 콜센터 교환원, 서비스 종사자 등과 같이 감정노동이 높은 종사자들의 우울경험이 증가하고 있다(Lee et al., 2004; Kim & Cho, 2013; Baek & Cho, 2015). 또한, 우울과 같은 정신적 건강문제가 만성피로, 스트레스, 더 나아가 수면장애와도 관련이 있다고 보고되어(Lee et al., 2011) 치과위생사의 감정노동, 우울, 수면과의 관계를 규명하고 감정노동과 수면과의 관계에서 우울의 역할을 규명하는 것이 필요하다.

현재까지 감정노동과 우울, 감정노동과 수면, 우울과 수면에 관한 연구는 보고되고 있으나 감정노동, 우울, 수면의 관계를 같이 보고한 연구는 적고, 더욱이 치과위생사의 감정노동, 수면의 질, 우울과의 관계를 보고한 연구는 이제까지 없다. 감정노동에 관한 연구는 제조업 중심 산업구조에서 호텔 종업원(Ahn & Kwon, 2004), 항공사 종사원(Han et al., 2008), 백화점 판매직 사원 등을 대상으로 한 연구들이 많았고(Cho & Jung, 2006), 치과위생사 감정노동연구는 초기단계이다(Yoon & Nam, 2011; Jeong & Han, 2015). 또한 감정노동과 삶의 질의 상관관계를 분석한 연구(Kim et al., 2010), 치과위생사는 업무 스트레스와 우울에 대한 연구(Kwon & Kim, 2015), 치과위생사의 감정노동과 직무스트레스에 관한 연구(Park et al., 2017) 등이 있으나 치과위생사의 감정노동, 우울, 수면과의 관계에 관한 연구는 없는 실정이다.

따라서, 본 연구는 치과위생사의 감정노동이 수면의 질을 저하하는 것으로 가정한다. 이때 우울이 감정노동의 결과변수이면서 수면의 질의 매개요인으로 가정하여 치과위생사의 감정노동 관련요인을 규명하고자 한다. 이에 본 연구는 치과위생사의 감정노동과 수면과의 관계에서 우울의 역할을 규명하여 치과위생사의 건강향상을 위한 중재프로그램 개발을 하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

1. 연구의 목적

본 연구의 목적은 치과위생사의 감정노동과 수면의 질 관계에서 우울의 매개효과를 확인하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 치과위생사의 감정노동, 우울, 수면의 질 정도를 파악한다.
- 2) 치과위생사의 감정노동이 우울을 매개로 수면의 질에 미치는 영향을 규명한다.

II. 대상 및 방법

1. 연구설계

본 연구는 치과위생사의 감정노동과 수면의 질 관계에서 우울의 매개효과를 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 서울, 인천 및 경기지역에 소재한 치과 의원 및 치과병원, 종합병원 및 대학병원에서 근무하는 치과위생사를 대상으로 편의 표출 하였다. 자료수집은 IRB승인 후 G-power 3.1.9.2 프로그램을 사용하여 효과의 크기(d) 0.2(small), 검정력(1-β) 80%, 유의수준(α) 0.05, 그리고 탈락률 20%을 고려하여 240부의 설문지를 우편조사를 통해 배포하였으며, 이 중 불성실하게 응답한 설문지를 제외한 224부의 설문지를 최종분석 하였다.

3. 연구도구

1) 감정노동

감정노동은 Morris & Feldman(1996)이 개발한 감정노동 도구를 사용하여 측정하였으며 감정노동 척도는 하위개념인 감정노동의 빈도 3문항, 감정표현에 대한 주의정도 3문항, 감정의 부조화 3문항 총 3개 하위영

역 9문항으로 구성되어 있다. 감정노동의 빈도는 응답 범주는 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서부터 ‘매우 그렇다’ 5점까지 Likert 5점 척도이며, 총 점수 45점으로 환산하여 분석하였다. 점수가 높을수록 감정노동을 많이 하는 것을 의미한다. Jung(2016)의 연구에서는 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's $\alpha = .83$ 이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's $\alpha = .85$ 이었다.

2) 우울

우울수준의 평가는 미국 National Institute of Mental Health(NIMH)에서 역학조사용으로 개발한 The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale(CES-D)을 Chon & Rhee(1992)이 번역한 도구를 사용하였다. CES-D는 총 20개 항목으로 구성되어 있으며, 각 항목마다 4점 척도를 이용하여 부정적인 문항에는 ‘극히 드물게(1일 이하)’ 0점, ‘가끔(1-2일)’ 1점, ‘자주(3-4일)’ 2점, ‘거의 대부분(5-7일)’ 3점의 점수를 주었고, 긍정적인 문항에는 역으로 ‘극히 드물게(1일 이하)’ 3점, ‘가끔(1-2일)’ 2점, ‘자주(3-4일)’ 1점, ‘거의 대부분(5-7일)’ 0점의 점수를 주어 총 득점 합계 60점을 만점으로 하고 있으며, 점수가 높을수록 우울수준이 높음을 의미한다. Chon & Rhee(1992)의 연구에서 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 .91 이었으며, 본 연구에서의 설문지 Cronbach's α 값은 .92이었다.

3) 수면의 질

수면의 질은 미국 피츠버그대학에서 개발한 수면의 질에 관한 질문표(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) (Buysee et al., 1989)를 Sohn et al.(2012)이 타당도를 검증한 한국판 PSQI를 사용하였다. PSQI는 주관적 수면의 질, 수면 잠복기, 수면시간, 평소의 수면 효율, 수면방해, 수면약물의 사용, 주간기능장애의 총 7개 영역으로 구성되고, 7개 영역은 총 18개의 하부문항으로 구성된다. 점수는 7개 영역별로 0점에서 3점의 4점척도로 재구성하여 영역별 점수를 구하고, 7개 영역 점수의 총합이 PSQI 총점이 된다. PSQI 총점 범위는 0점에서 21점이며 점수가 높을수록 수면의 질이 좋지 않음을 나타낸다. Sohn et al.(2012)의 연구에서 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 .84이었으며, 본 연구에서의 설문지 Cronbach's α 값은 .71이었다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

본 연구는 연구대상자의 권리, 안전, 복지를 보호하기 위하여 연구 시작 전에 H대학교 기관생명윤리위원회(IRB)의 승인(HYI-15-166-3)을 받은 후 2016년 2월 15일에서 3월 15일까지 자료수집을 하였다. 대상자에게 연구의 목적과 취지 외에 자료 수집과정, 참여동의 및 철회 결정, 연구 참여의 비밀 보장, 등을 설명하고 동의를 구한 후에 서명을 받았다. 또한, 익명성이 보장되고 언제라도 자유의사에 의해 연구를 철회할 수 있으며 설문 내용은 연구 목적으로만 사용하고 설문지와 수집된 모든 정보는 연구 종료 후에 모두 분쇄 폐기 처리 할 것임을 알려주었다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 21.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석 하였다. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 감정노동, 우울, 수면의 질의 평균값의 차이는 t-test, ANOVA를 이용하여 검정하였으며 사후검정은 Duncan으로 분석하였다. 감정노동, 우울, 수면의 질와의 관계를 파악하기 위하여 피어슨 상관분석을 실시하였다. 감정노동이 우울과 수면의 질에 미치는 영향을 파악하기 위하여 단계적 선형 회귀분석을 하였다. 감정노동과 수면관계에서 우울의 매개효과를 분석하기 위하여 다중회귀분석법을 활용한 Baron & Kenny의 3단계 매개효과 검증절차를 이용하였으며 매개효과에 대한 통계적 유의성 검증은 Sobel test로 검증하였다. 매개효과를 검정하기 전에 독립변수 간의 다중공선성과 종속변수의 자기상관성을 확인하였고 회귀모형의 적합성 검증은 잔차분석을 이용하여 정규성분포(Kolmogorov-Smirnov's)와 등분산성(Breusch-Pagan's)을 검정하였다. Baron과 Kenny의 3단계 매개효과 검증절차는 첫째, 독립변인이 매개변인에 유의한 영향을 미치고, 둘째, 독립변인이 종속변인에 유의한 영향을 미쳐야 하며, 셋째, 매개변인이 반드시 종속변인에 유의한 영향을 미쳐야 한다. 이때, 종속변인에 대한 독립변인의 영향이 두 번째 회귀분석보다 세 번째 회귀분석에서 반드시 감소되어야 하며 세 번째 식에서 독립변인과 종속변인의 관계가 유의하지 않으면 완전매개효과, 유의하면 부분매개효과가 있는 것으로 해석한다(Baron & Kenny, 1986). 즉, 매개변인이 종속변인에 가지는 효과를 통제한 후에, 독립변인이 더 이상 종속변수에 영향을 주지 않으면 완전매개효과인

데, 이때 두 번째 독립변인의 비표준화 계수보다 세 번째 독립변인의 비표준화 계수가 작다. 부분매개효과는 매개변인이 종속변인에 가지는 효과를 통제된 후에, 독립변인이 종속변인에 영향을 주기는 하지만, 그 효과크기(β)가 감소한다. 또한, Sobel test로 매개효과의 유의성을 검증하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 연령은 평균 27.31±4.36으로 25세에서 29세까지의 대상자가 132(58.9)명으로 가장 큰 비중을 차지하였다. 미혼 대상자가 188(83.9)명이었으며 대졸이상이 116(51.8)명으로 과반수를 차지하였다. 대학병원에 종사하는 대상자는 51(22.8)명이었으며 지위는 일반치과위생사가 146(65.2)명으로 과반수 이상이었다. 근무시간은 평균 41.46±4.90으로 4시간 이상 근무하는 대상자가 82(36.6)명이었다. 7년 이상의 경력을 가진 대상자가 59(26.3)명이었다. 주 3일 이상 운동하는 대상자가 31(13.8)명, 비흡연자가 216(96.4)명, 주 3일 이상 음주자가 50(22.3)명, 그리고 하루 3잔 이

상 카페인 섭취가가 19(8.5)명이었다. 주관적 건강상태는 ‘나쁘다’라고 응답한 자가 66(29.5)명이었다. 허리·목의 통증이 138(61.6)명, 두통이 95(42.4)명이 있다고 응답하였다.

2. 대상자의 일반적 특성에 따른 감정노동, 우울 및 수면의 질

감정노동에서는 학력($F=4.03, p=.019$), 직위($F=2.79, p=.041$), 주관적 건강상태($F=6.55, p<.001$), 관절염($t=-3.11, p=.002$), 허리·목의 통증($t=-2.31, p=.022$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후검정 결과에서 학력은 대학교졸과 대학원이상인 전문대졸보다 감정노동이 높은 것으로 나타났다. 직위는 일반치과위생사와 상담실장 및 책임치과위생사보다 진료팀장이 감정노동이 높은 것으로 나타났다. 주관적 건강상태는 사후검정에서 통계적으로 유의하지 않았다. 관절염이 있는 경우가 없는 경우보다 감정노동이 높은 것으로 나타났다(Table 1).

우울에서는 연령($F=6.68, p=.002$), 결혼($t=2.87, p=.004$), 근무경력($F=9.55, p<.001$) 운동($F=4.86, p=.009$), 주관적 건강상태($F=26.89, p<.001$), 관절염 ($t=-3.01, p=.003$), 허리

Table 1. Emotional Labour, Depression, Quality of Sleep according to General Characteristics of Participants

N=224

	n(%)	M±SD	Emotional Labour		Depression			Quality of Sleep			
			M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p
Age(years)	<25 ^a	51(22.8)	32.27±5.25	1.90	.151	21.31±10.86	6.68	.002	7.50±2.21	0.03	.969
	25-29 ^b	132(58.9)	33.75±5.53			19.99±10.74			7.51±2.99		
	30≤ ^c	41(18.3)	32.29±5.87			14.07±6.95		a,b>c	7.39±2.97		
		27.31±4.36									
Marriage	Single	188(83.9)	33.42±5.48	1.72	.087	20.07±10.85	2.87	.004*	7.66±2.86	0.33	.035
	Married College	36(16.1)	31.69±5.76			14.69±6.43			6.58±2.39		
Education	College ^a	108(48.2)	32.07±5.31	4.03	.019	19.17±10.56	0.93	.394	7.31±2.48	1.30	.272
	University ^b	107(47.8)	34.18±5.70			19.62±10.58			7.75±3.14		
	≥Graduate school ^c	9(4.0)	33.66±4.74		a<b,c	14.66±6.46			6.44±2.40		
Religion	Yes	90(40.2)	33.18±5.83	0.09	.927	20.36±11.88	1.36	.175	7.55±2.96	0.28	.780
	No	134(59.8)	33.11±5.38			18.43±9.32			7.44±2.72		
Employment	Dental office	146(65.2)	33.08±5.44	0.04	.956	18.71±10.42	0.92	.397	7.52±2.52	1.56	.211
	Dental clinic	27(12.1)	33.11±5.30			18.59±10.61			6.66±2.96		
	General hospital Univesity hospital	51(22.8)	33.25±6.08			20.96±10.45			7.84±3.45		
Position	General dental hygienist ^a	148(66.1)	32.93±5.39	2.79	.041	20.45±10.90	2.15	.094	7.58±2.92	1.18	.316
	Counsellor ^b	20(8.9)	32.70±6.28			17.05±8.61			8.15±2.92		
	Head dental hygienist ^c	32(14.3)	32.18±4.87			16.18±9.50			6.75±2.52		
	Head of care team ^d	24(10.7)	36.12±6.15		a,b,c,<d	17.37±9.27			7.33±2.40		

Table 1. Continued

		n(%), M±SD	Emotional Labour			Depression			Quality of Sleep		
			M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p
Work hours (a week)	< 40 hours ^a	21(9.4)	31.95±6.02	0.53	.585	14.75±8.78	2.90	.057	7.30±2.88	1.73	.178
	40 hours ^b	121(54.0)	33.23±5.71			18.86±10.25			7.21±2.77		
	>40 hours ^c	82(36.6)	33.31±5.22			20.81±10.84			7.95±2.84		
		41.46±4.90									
Years of working	<3 ^a	50(22.3)	33.00±4.98	0.24	.784	23.80±12.53	9.55	<.001	7.68±2.76	1.78	.171
	3-6 ^b	115(51.3)	33.39±5.86			19.20±9.75			7.71±2.85		
	7≤ ^c	59(26.3)	32.79±5.46			15.66±8.16		a>b=c	6.89±2.77		
Exercise (a week)	0 ^a	123(53.9)	33.03±5.45	0.10	.901	20.14±10.22	4.86	.009*	7.68±3.02	1.05	.352
	1-2 ^b	70(31.3)	33.40±5.73			19.92±11.23			7.42±2.56		
	≥3 ^c	31(13.8)	33.03±5.72			13.87±7.86		a,b<c	6.87±2.52		
Smoking	Yes	8(3.6)	34.00±5.75	0.44	.660	19.12±7.62	-0.02	.981	9.12±2.53	1.67	.095
	No	216(96.4)	33.11±5.56			19.21±10.55			7.43±2.81		
Drinking (a week)	0	27(12.1)	33.38±5.22	0.06	.940	18.81±12.46	1.07	.342	7.70±3.37	1.81	.166
	1-2	147(65.6)	33.07±5.21			18.63±10.14			7.24±2.74		
	≥3	50(22.3)	33.18±6.69			21.12±10.14			8.10±2.68		
Caffeine (a day)	0	42(18.8)	32.35±4.58	1.31	.271	19.21±10.99	1.56	.212	6.92±2.11	1.49	.226
	1-2 cups	163(72.8)	33.15±5.39			18.74±9.63			7.55±2.81		
	≥3 cups	19(8.5)	34.84±8.23			23.21±14.96			8.21±3.98		
Subjective physical condition	Very good ^d	13(5.8)	31.38±4.35	6.55	<.001	11.38±6.66	26.89	<.001	4.69±2.35	12.64	<.001
	Good ^b	142(63.4)	32.16±5.35			16.14±8.34			7.07±2.50		
	Bad ^c	66(29.5)	35.46±5.47			26.59±10.56			8.81±2.83		
	Very bad ^d	2(1.3)	36.33±7.37			35.66±10.59		a,b<c<d	10.00±2.82		a,b<c,d
Allergie	No	178(79.5)	32.89±5.81	-1.31	.189	18.59±9.99	-1.73	.084	7.39±2.78	-1.02	.309
	Yes	46(20.5)	34.10±4.34			21.58±11.88			7.86±2.94		
Arthritis	No	186(83.0)	32.63±5.47	-3.11	.002	18.59±9.99	-3.01	.003	7.24±2.69	-2.97	.003
	Yes	38(17.0)	35.65±5.31			21.58±11.88			8.71±3.14		
Neckache, backache	NO	86(38.4)	32.06±5.32	-2.31	.022	18.27±9.71	-2.67	.008	7.15±2.86	-1.42	.155
	Yes	138(61.6)	33.81±5.60			23.78±12.65			7.70±2.78		
Respiratory disorder	No	203(90.6)	33.01±5.57	-1.06	.286	16.87±9.53	-3.00	.003	7.44±2.86	-0.70	.482
	Yes	21(9.4)	34.38±5.35			20.66±10.76			7.90±2.40		
Headache	No	129(57.6)	33.08±5.22	-0.19	.846	18.54±9.88	-2.12	.035	7.08±2.75	-2.53	.012
	Yes	95(42.4)	33.23±6.00			25.61±13.51			8.04±2.83		
Gastrointestinal disturbance	NO	164(73.2)	32.87±5.70	-1.22	.221	17.94±9.56	-2.92	.004	7.09±2.84	-3.53	.000
	Yes	60(26.8)	33.90±5.10			20.92±11.37			8.56±2.48		
Dermatopathy	No	172(76.8)	33.01±5.67	-0.63	.526	17.99±10.16	-1.95	.052	7.27±2.74	-2.06	.041
	Yes	52(23.2)	33.57±5.18			22.53±10.57			8.19±2.98		

· 목의 통증($t=-2.67, p=.008$), 호흡기장애($t=-3.00, p=.003$), 두통($t=-2.12, p=.035$), 위장장애($t=-2.92, p=.004$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후검정 결과에서 연령은 30세 이상이 그 미만보다 우울정도가 유의하게 낮았은 것으로 나타났다. 결혼은 미혼인 경우가 기혼인

경우보다 우울정도가 높은 것으로 나타났다. 근무경력 은 3년 미만이 그 이상보다 우울정도가 높은 것으로 나타났다. 주 3일 이상 운동을 하는 경우 우울정도가 낮게 나타났다. 관절염, 허리·목의 통증, 호흡기장애, 두통, 위장장애가 있는 경우가 없는 경우보다 우울정도가 높

은 것으로 나타났다(Table 1).

수면의 질에서는 결혼($t=0.33, p=.035$), 주관적 건강상태($F=12.64, p<.001$), 관절염($t=-2.97, p=.003$), 두통($t=-2.53, p=.012$), 위장장애($t=-3.53, p=.000$), 피부질환($t=-2.06, p=.041$)에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후검정 결과에서 결혼은 미혼인 경우가 기혼인 경우보다 수면의 질이 좋지 않은 것으로 나타났다. 주관적 건강상태는 ‘아주 나쁜 경우’와 ‘나쁜 경우’가 ‘좋은 경우’와 ‘아주 좋은 경우’보다 수면의 질이 좋지 않았다(Table 1).

3. 대상자의 감정노동, 우울 및 수면의 질 정도

연구 대상자의 감정노동 정도는 평균 33.14±5.55점(범위: 13-45점)으로 나타났고, 감정노동의 하위개념은 감정노동빈도가 평균 12.04±2.05점(범위: 6-15점), 감정표현에 대한 주의정도는 평균 10.75±2.04점(범위: 4-15점), 감정부조화는 평균 10.34±2.27점(범위: 3-15점)으로 나타났다. 우울의 정도는 평균 19.20±10.45점(범위: 1 - 57점)으로 나타났다. 수면의 질의 정도는 평균 7.49±2.82점(범위: 0-18점)로 나타났고, 항목별 수면

의 질은 주관적 수면의 질 항목에서 평균 1.54±0.61점(범위: 0-3점), 수면잠복기는 평균1.42±0.89점(범위: 0-3점), 수면시간은 평균1.09±0.65점(범위: 0-3점), 평소의 수면효율은 평균0.29±0.68점(범위: 0-3점), 수면방해는 평균1.27±0.53점(범위: 0-3점), 수면약물의 사용은 평균 0.10±0.44점(범위: 0-3점), 주간기능장애는 평균1.75±0.82점(범위:0-3점)으로 나타났다(Table 2).

4. 대상자의 감정노동, 우울 및 수면의 질과의 관계

연구 대상자의 감정노동은 우울($r=.45, p <.001$), 수면의 질($r=.21, p <.001$)과 유의한 양의 상관관계가 있었으며 수면의 질은 우울($r=.51, p <.001$)과 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 3).

5. 대상자의 감정노동과 수면의 질 관계에서 우울의 매개효과

본 연구에서 감정노동과 수면의 질 관계에서 우울의 매개효과를 검정하기 위한 Baron과 Kenny의 3 단계 검증 결과는 다음과 같다(Table 4). 감정노동과 수면의 질 관계에서 우울의 매개효과는 성립되었다. 1

Table 2. Level of Emotional Labour, Depression, Quality of sleep

N=224

Variables	M±SD	Range
Emotional labor	33.14±5.55	13-45
Frequency of emotional labor	12.04±2.05	6-15
Attentiveness of emotional labor	10.75±2.04	4-15
Emotional disharmony	10.34±2.27	3-15
Depression	19.20±10.45	1 - 57
Quality of sleep	7.49±2.82	0-18
Subjective sleep quality	1.54±0.61	0-3
Sleep latency	1.42±0.89	0-3
Sleep duration	1.09±0.65	0-3
Habitual sleep efficiency	0.29±0.68	0-3
Sleep disturbances	1.27±0.53	0-3
Use of sleeping medication	0.10±0.44	0-3
Daytime dysfunction	1.75±0.82	0-3

Table 3. Correlations among Emotional Labour, Depression, Quality of Sleep

N=224

	Emotional Labour	Depression	Quality of sleep
	r(p)	r(p)	r(p)
Emotional Labour	1		
Depression	.45(<0.01)	1	
Quality of sleep	.21(<0.01)	.51(<0.01)	1

Table 4. Mediating Effect of Depression in the Relationship between Emotional Labour and Quality of Sleep N=224

Variables	B	Beta(β)	t	p	Adj.R ²	F	p
Step1.							
Emotional Labour→Depression	0.86	.45	7.65	<.001	.205	58.64	<.001
Step2.							
Emotional Labour→Quality of sleep	0.10	.21	3.21	.001	.040	10.34	.001
Step3.							
Emotional Labour, Depression→Quality of sleep					.254	38.89	<.001
1) Emotional Labour→Quality of sleep	-0.01	-.02	-0.42	.669			
2) Depression→Quality of sleep	0.14	.52	8.03	<.001			

Sobel test: Z= 6.82, p =.001

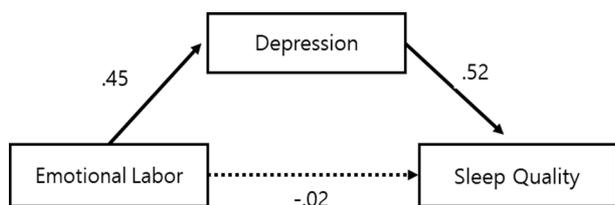


Figure 1. Mediating Effect of Depression in the Relationship between Emotional Labour and Quality of Sleep

단계의 회귀분석 결과, 독립변인인 감정노동이 매개변인인 우울에 통계적으로 유의한 영향을 주었고($\beta = .45, p < .001$), 우울을 설명하는 설명력은 20.5%로 나타났다. 2단계 회귀분석에서는 독립변인인 감정노동이 종속변인인 수면에 유의한 영향을 미쳤고($\beta = .21, p = .001$), 수면의 질을 설명하는 설명력은 4.0%로 나타났다. 3단계에서 매개변인인 우울이 종속변인인 수면의 질에 미치는 영향을 검정하기 위해 감정노동과 우울을 예측요인으로 하고, 수면의 질을 종속변인으로 하여 회귀분석을 실시한 결과, 감정노동($\beta = -.02, p = .669$)은 수면의 질에 유의하지 않았으나 우울($\beta = .52, p < .001$)이 수면의 질에 유의한 예측요인으로 나타나 완전 매개효과가 있는 것으로 나타났으며 25.4%로 설명되었다. 우울의 매개효과크기에 대한 유의성 검증을 위해 Sobel test를 실시한 결과, 감정노동과 수면의 질의 관계에서 우울이 유의하게 매개변인인 것으로 확인되었다($Z = 6.82, p = .001$)(Figure 1).

IV. 고 찰

본 연구는 치과위생사의 감정노동이 불안을 가중시켜 수면의 질 저하를 주는 것으로 가정하였다. 특히,

치과위생사가 경험하는 우울은 감정노동과 수면의 질과의 관계에서 매개효과를 검증하여 우울의 중요성을 제시하고 치과위생사의 수면의 질 향상에 적절한 전략을 제세하고자 하였다.

본 연구 결과, 치과위생사의 전체 감정노동의 정도는 평균은 33.14±5.55점으로 치과위생사를 대상으로 한 선행연구 결과보다 높게 나타났다(Yoon & Nam, 2011; Lee et al., 2015). 이는 본 연구 대상자들 학력의 과반수 이상이 대학졸업 이상이고 진료팀장의 감정노동이 유의하게 높은 것과 관련이 있을 것이라 생각된다. 선행연구에서도 학력이 높을수록 감정노동이 높고 중간관리자나 실무관리자보다 스텝의 감정노동이 더 높은 결과로 나타났다(Choi et al., 2014). 이는 스텝이 직무상 대인접촉빈도가 높아(KEIS, 2015) 환자중심의 의료서비스를 제공하면서 자신의 감정을 절제함으로써 감정노동도 높게 겪는 것으로 판단된다. 또한 대상자의 건강이 나쁘다고 생각할수록 감정노동이 더 높게 나타났으며 특히 관절염, 허리·목의 통증이 있을수록 감정노동이 더 높았다. 이는 근골격계질환이 있는 대상자가 감정노동이 높았다는 선행연구를 지지하는 것이다 (Lee & Choi, 2012). 이러한 결과로 미루어 볼 때, 환자에게 직접적으로 서비스를 제공하는 치과위생사의 근골격계질환에 대한 중재를 통해 감정노동을 관리할 수 있는 방안이 필요하다고 생각한다.

치과위생사의 전체 수면의 질은 평균은 7.49점으로 나타났다. 이 수준은 수면장애의 기준(Sohn et al., 2012)인 5점 이상이였다. 이는 주관적 건강상태에 따라 수면의 질에 유의한 차이가 있는 것과 관련이 있을 것이라 생각된다. 특히, 관절염, 두통, 위장장애, 피부질환, 하지정맥류의 문제가 있을수록 수면의 질 저하가

심화되는 것으로 보아 치위생사의 감정노동뿐만 아니라 수면의 질을 관리하기 위해서는 건강문제관리에 대한 중재가 중요하다 판단된다.

본 연구에서 치과위생사의 감정노동이 우울을 가중시키며 수면의 질에 부정적인 영향을 주는 것으로 가정하였다. 이때 우울이 감정노동의 결과변수이면서 수면의 질의 매개요인으로 가정하였는데 분석결과, 우울이 치과위생사의 감정노동과 수면의 질저하와의 관계에서 완전매개효과가 있는 것으로 나타났다. 즉, 치과위생사의 감정노동이 높을수록 우울이 가중되고 우울이 클수록 수면의 질저하가 심화됨을 의미한다. 또한, 감정노동이 높을수록 간접적으로 수면의 질에 부정적인 영향을 미치는 것을 의미한다. 감정노동이 수면에 영향을 주는 관계에서 우울의 매개역할을 하는 선행연구가 없고 더욱이 치과위생사를 대상으로 한 연구가 없어서 직접적인 비교는 어려우나 감정노동 근로자를 대상으로 한 선행연구에서 감정노동이 우울증 및 불면에 영향을 주는 것으로 나타난 것과 일치한다(Luca et al., 2014).

본 연구에서 감정노동이 우울에 영향을 준다는 결과는 서비스 근로자를 대상으로 한 연구에서 감정노동이 우울의 영향요인이고(Kim et al., 2002), 은행업 종사자를 대상으로 한 연구에서 감정노동이 높아질수록 우울수준도 유의하게 증가한다는(Chu et al., 2010) 선행연구 결과를 지지하고 있다. 이는 감정의 표현이 개인의 자발성으로 표현되는 것이 아니라 외부의 영향에 의하여 강요되는 노동으로 나타나는 경우 그 자체가 개인의 우울 정도에 영향을 줄 수 있다는 의미로 판단된다.

본 연구에서 우울 측정도구로 사용한 CES-D는 16점 이상을 기준으로 우울군과 비우울군으로 구분하는데 본 연구대상자의 우울의 정도는 평균은 19.20점으로 높게 나타났다. 이러한 결과는 같은 우울척도를 사용하여 감정노동이 높은 콜센터 상담원과 임상간호사를 대상으로 한 선행연구들에 비해 우울정도가 높았고(Kim & Cho, 2013; Baek & Cho 2015) 선행연구들의 우울 범위는 18.1점~19.06점에서 나타났다. 본 연구에서 치과위생사의 우울정도가 다른 감정노동자의 우울정도에 비해 높게 나타난 것은 본 연구대상자의 연령이 27.31±4.36이고 업무 특성상 주로 여성이며 미혼인 것과 관련 있는 것으로 사료된다. 특히 남성에 비해 여성인 경우 심리적 스트레스가 높으므로 세심

한 중재가 요구된다. 또한 연령이 낮을수록 임상경험의 부족으로 인해 능숙하게 환자들을 대하지 못하면서 우울수준에 영향을 주고, 미혼은 기혼에 비해 결혼으로 인한 심리적 안정감과 가족들의 지지 부족 등으로 우울이 증가하는 것으로 판단된다(Kim & Cho, 2013). 치과위생사의 우울을 연구한 선행연구에서 연구대상자의 46.0%가 우울군이라고 보고하여 감정노동과 더불어 우울을 동시에 관리하는 중재가 필요할 것이다. 특히, 본 연구결과에서 운동을 하지 않을수록 건강상태가 나쁠수록 우울이 유의하게 높은 것으로 나타나 운동을 접목한 우울중재 프로그램을 개발하여 감정노동이 높은 치과위생사를 관리하는 것이 필요하겠다. 또한, 연구결과 감정노동이 우울을 통해 수면에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 감정노동이 높을수록 수면건강이 좋지 않다는 선행결과와도 일치한다(Yoon & Nam, 2011). 치과위생사가 낮 동안 느꼈던 부정적인 정서를 억제하고 내재화하면서 나타나는 스트레스를 수면을 통해 회복시키는 과정은 매우 중요할 것이다. 따라서 감정노동을 경험하는 치과위생사의 수면의 질을 향상시킬 수 있는 중재를 제공해야 할 것이다.

본 연구결과를 통해 우울은 치과위생사의 수면의 질을 직접적으로 저하시키는 주요한 요인임을 확인되었다. 치과위생사를 대상으로 우울과 수면을 연구한 선행연구에서 수면이 적은 치과위생사의 우울수준에 차이가 없었다(Kwon & Kim, 2015). 반면, 성인을 대상으로 한 유사실험 연구에서 우울, 스트레스 등과 같은 심리적 요인이 수면의 질과 관련이 있고 노인의 우울과 수면이 관련이 있다고 선행연구에서 보고되었다(Biddle, 2017). 이로 미루어보아 우울이 수면에 영향을 주기 보다는 두 변수 사이에 관계가 있는 것으로 보여지며 두 변수 사이의 인과관계는 추후연구가 필요할 것으로 생각된다. 그러나 우울이 감정노동과 수면과 상호관련이 있으며 수면의 질을 저하시키는 중요한 요인임을 확인하였다. 따라서, 감정노동이 높은 치과위생사의 수면관리 전략으로 우울을 관리하는 것은 핵심이겠다. 치과위생사의 감정노동이 우울로 심화되는 것에 대한 예방대책이 필요할 것이며 수면의 질을 향상시키기 위해서는 우울예방에 대한 단기간의 중재보다는 안정적인 근무환경과 개인의 건강증진을 관리할 수 있는 장기관의 중재도 함께 제공하여야 할 것이다(Luca et al., 2014).

이상의 본 연구는 치과위생사의 감정노동이 증가할수록 우울과 수면의 질 저하가 증가하였으며, 감정노동과 수면의 질의 관계에서는 우울이 매개요인이 되어 수면의 질에 미치는 영향을 제시한 점에서 의의가 있다. 그러나 본 연구는 인과적 관계를 가정했음에도 불구하고 인과적 방향성을 명확히 검증하기 못하였다. 또한 서울, 경기, 인천 일부 치과위생사를 대상으로 편의 추출하였기 때문에 연구결과를 일반화하기에는 제한점이 있다. 그러나 본 연구를 토대로 치과위생사의 감정노동을 관리할 수 있는 교육프로그램 개발 및 우울 및 수면의 질의 건강관련 문제 개선에 관련된 연구가 계속되어지길 제안한다.

V. 결 론

본 연구의 목적은 임상 치과위생사의 감정노동과 수면의 질 관계에서 수면의 매개효과를 규명함으로써 치과위생사의 수면의 질 향상을 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 본 연구에 참여한 대상자의 전체 감정노동 정도는 33.14±5.55점이며, 우울 정도는 19.20±10.45점이며, 전체 수면의 질도는 7.49±2.82점이었다.

감정노동, 우울, 수면의 질간의 관계를 분석한 결과 모두 유의미한 정(+)의 상관관계에 있었으며, 감정노동과 수면의 질 관계에서 수면의 완전매개효과가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 치과위생사의 감정노동을 중재할 때 우울로 심화되는 것을 중재하는 것이 치과위생사의 수면의 질을 향상시키는데 효율적임을 제시한다.

본 연구는 한양대학교 보건교육전공 2016년 학위논문인 「치과위생사의 감정노동과 우울 및 수면의 질」을 일부 수정한 논문입니다.

References

- Ahn JS, Kwon MH. A study on the emotional labor dimensions of hotel industry, *Tourism Reserch* 2004;19:187-205
- Baek JT, Cho YC. The relationships between emotional labour, depressive symptoms and presenteeism among counselors in call centers. *Journal of the Korea Academia-Industrial* 2015;16(6):4086-4097
- Beck AT, Alford BA. *Depression: causes and treatment*, 2nd ed. Pennsylvania: University of Pennsylvania Press; 2009
- Biddle D, Naismith S, Griffiths K, Christensen H, Hickie IB, et al. Associations of objective and subjective sleep disturbance with cognitive function in older men with comorbid depression and insomnia. *Sleep Health*. 2017;3(3):178-183
- Cho SK, Jung HS. A study on response of job stress and emotional labor of the sales workers of department store, *Kor J Occup Health Nurs* 2006;15(2):83-93
- Choi HJ, Bang HJ, Chung EY, Seo YJ. Factors that affect the level of emotional labor in dental hygienists. *J Dent Hyg Sci*. 2014; 14(3): 295-301
- Chu S, Ryou H, Bae K, Song J, Lee S, et al. Association between emotional labor and symptoms of depression among bankers. *Korean J Occup Environ Med*. 2010; 22(4): 316-323
- Diestel S, Rivkin W, Schmidt KH. Sleep quality and self-control capacity as protective resources in the daily emotional labor process: results from two diary studies. *Journal of Applied Psychology* 2015;100(3):809-827
- Jeong KY, Han OS. A study on emotional labor, emotional burnout, turnover intention of dental hygienist. *Journal of Dental Hygiene Science* 2015;15(3):280-286
- Kim KO, Cho YC. The relationships between emotional labour and depressive symptoms among nurses in university hospitals. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society* 2013;14(8):3794-3803
- Kim SY, Chang SJ, Kim HR, Roh JH. A study on the relationship between emotional labor and depressive symptoms among Korean industrial service employees. *Korean J Occup Environ Med*. 2002;14(3):227-235
- Knudsen HK, Ducharme LJ, Roman PM. Job stress and poor sleep quality: Data from an American sample of full-time workers. *Social Science and Medicine* 2007;64(10): 1997-2007
- Korea Employment Information Service(KEIS). Comparative analysis by emotional labor occupation. news release [Accessed 2015 Oct 14] from:URL:http://news.moel.go.kr/newshome/mtnmain.php?sid=&stext=&mtnkey=articleview&mkey=scatelist&mkey2=46&aid=6049&bpage=106
- Kwon MY, Kim JH. Work-related stress and depressive symptoms among dental hygienists. *Journal of Korean society of Dantal Hygiene* 2015;15(5):917-924
- Lee BI, Jung HS, Kim SL, Rhee KY. Factors influencing depression with emotional labor among workers in the service industry. *The Journal of Korean Community Nursing* 2004; 15(4):566-576
- Lee HY, Choi SY. Effect of Emotional Labor, Job and Psychosocial Stress, and Fatigue of Beauty Industry

- Workers on the perceived Symptoms of Musculoskeletal Diseases. *J Korea Saf Manag Sci.* 2012;14(4):51-58
- Lee KS, Lee DB, Kwon IS, Cho YC. Depressive symptoms and their association with sleep quality, occupational stress and fatigue among small-scaled manufacturing male workers. *Korean J Occup Environ Med* 2011; 23(2):99-111
- Lee MJ, Kim YN, Lee SY. A study on factors affecting emotional labor of clinical dental hygienists. *J Dent Hyg Sci.* 2015;15(2):113-118
- Luca M, Bellia S, Bellia M, Luca A, Calandra C. Prevalence of depression and its relationship with work characteristics in a sample of public workers. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 2014;10:519-525
- Morris JA, Feldman DC. The Dimension, antecedents and consequences of emotional labor. *Academy of Management review* 1996;21(4):986-1010
- Park HY, Ko HJ, Kim HJ. Relationship with the emotional labor and stress and anxiety to the characteristics of dental hygienist job. *AJMAHS* 2017;7(4):819-828
- Park JH, Kim MS, Cho JW. Dentists' opinions for dental hygienists' role in Korea. *Journal of Korean Academy of oral Health.* 2010;34(1):88-97
- Sohn SI, Kim DH, Lee MY, Cho YW. The reliability and validity of the Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Breath.* 2012 Sep;16(3):803-812
- Yoon SU, Nam IS. Relations between emotional labor and sleep health according to the personality types of dental hygienists. *Journal of Dental Hygiene Science* 2011; 11(3):243-249