J Korean Soc Dent Hyg 2022;22(1):55-61
https://doi.org/10.13065/jksdh.20220007

JKSDH

pISSN : 2287-1705
eISSN : 2288-2294

Original Article

코로나19 유행과 치과위생사 정신건강의 관련성

권유주[1*] · 김은경[2*] · 사공준[3] · 박은영[4]

[1]영남대학교 환경보건대학원 보건학과 · [2]경북대학교 과학기술대학 치위생학과 · [3]영남대학교 의과대학 예방의학교실 · [4]영남대학교 의과대학 치과학교실

The relationship between COVID-19 pandemic and mental health of dental hygienists

Yu-Ju Kwon[1*] · Eun-Kyong Kim[2*] · Joon Sakong[3] · Eun-Young Park[4]

[1]Department of Public Health, Graduate School of Environment and Public Health Studies, Yeungnam University

[2]Department of Dental Hygiene, College of Science and Technology, Kyungpook National University

[3]Departmnet of Preventive Medicie and Public Health, College of Medicine, Yeungnam University

[4]Department of Dentistry, College of Medicine, Yeungnam University

Corresponding Author: Eun-Young Park, Department of Dentistry, College of Medicine, Yeungnam University, 170 Hyeonchung-ro, Nam-gu, Daegu, 42415, Korea. Tel : +82-53-620-3282, Fax : +82-53-629-1772, E-mail : acidic@yu.ac.kr

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study was to investigate the association between depression, anxiety, and COVID-19 with regard to dental hygienists. **Methods:** A questionnaire survey on depression and anxiety was conducted on 189 dental hygienists from dental hospitals and clinics in the Daegu-Gyeongbuk area. **Results:** The overall prevalence of depression was 69.8% and that of anxiety was 53.4%. The aspect of depression was heavily influenced by past experience with COVID-19 related quarantine and contact with a confirmed patient. The prolonged pandemic was observed to have exerted a greater impact on depression and anxiety (p<0.05). **Conclusions:** Depression and anxiety seem to be related to COVID-19 related factors among dental hygienists. Dental hospitals and clinics should monitor the level of depression and anxiety of dental hygienists who are at an elevated risk of COVID-19.

Key Words: Anxiety, COVID-19, Dental hygienists, Depression, Mental health
색인: 불안, 우울, 정신 건강, 치과위생사, 코로나19

서론

바이러스성 질병의 출현은 전 세계 공중 보건에 심각한 위협이 되고 있다. 지난 수십 년 동안 중증급성호흡기증후군 코로나 바이러스(SARS-CoV identified in 2002/2003), 돼지 독감(H1N1 influenza identified in 2009), 중동 호흡기 증후군 코로나 바이러스(MERS-CoV identified in 2012)와 같은 전염성이 높은 병원성 바이러스 감염의 전세계적인 확산이 있었고, 최근에는 신종 코로나바이러스(심각한 급성호흡기증후군 코로나바이러스 2; SARS-CoV-2)에 의한 코로나바이러스감염증-19(이하 코로나19)이 전 세계적으로 빠르게 확산되고 있다. 이는 전례 없는 공중 보건 위기를 초래했으며 전 세계적인 위협이 되었다[1]. WHO는 이 질병의 급속한 전파와 심각성으로 인해 팬데믹(세계적 대유행)을 선언했다[2].

Received January 05, 2022 **Revised** February 03, 2022 **Accepted** February 07, 2022
Copyright © 2022 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0)
*These authors contributed equally to this study and should be considered co-first authors

그런데 이러한 감염병 재난은 공포와 우울, 불안감의 원인이 된다[3]. 특히, 2003년 SARS의 경우 생존자들은 회복 이후에도 33.3%가 정신과적 문제들을 겪는 것으로 보고되었고[4], 2015년 메르스(Middle East Respiratory Syndrome) 확진 환자의 약 70%가 우울, 긴장, 불면 등의 정신과적인 문제를 겪었으며[5], 의료인의 26.6%에서 우울 증상이 나타났다[6]. 코로나19로 인한 정신건강 연구도 일반 대중 뿐만 아니라[7], 의료인, 아동 및 청소년, 취약계층을 대상[8,9]으로 이루어졌다.

코로나19의 주 감염경로는 사람 간 비말에 의한 전파이며, 코로나19 바이러스에 오염된 물건을 만진 뒤 눈, 코, 입을 만지는 등의 접촉과 의료기관에서의 객담 유도, 흡입기 등 에어로졸이 생성되는 시술에 의해 전파되는 것으로 알려져 있다[10].

WHO는 치과 치료에 대해 "얼굴을 맞대고 의사소통하고 환자의 침과 피를 비롯한 체액에 자주 노출되며 코로나19를 환자로부터 옮거나 환자에게 옮길 위험이 크다" 고 보고하였다[2]. 치과 치료는 고속 핸드피스, 3-way 시린지, 초음파 시술로 인하여 바이러스로 오염될 수 있는 에어로졸과 비말이 생성되고[11], 대면 시술로 이루어지기 때문에 타액, 혈액, 및 기타 체액에 노출 위험이 높고, 절삭 및 날카로운 기구를 사용하므로 감염의 위험이 있다. 치과 진료 시 환자의 타액이나 혈액까지 섞인 다량의 에어로졸과 비말이 생성되며 의료장비나 시술 후 표면에 떨어지거나 다른 사람의 호흡기로 들어갈 수 있다[12]. 미국치과의사협회(American Dental Association)와 미국치과위생사협회(American Dental Hygienists Association)에서 조사한 결과, 미국치과위생사의 3.1%가 코로나19에 감염되었으며, 이들의 우울과 불안 수준은 각각 16.1%와, 25.7%로 보고되었으나[13], 아직 한국 치과위생사에 대한 연구는 보고된 바가 없다. 감염에 취약한 치과 진료 환경으로 인하여 병·의원에 근무하고 있는 치과위생사들의 직업적인 불안감이 더 초래될 수 있으나, 치과위생사들을 대상으로 한 선행연구는 부족한 실정이다.

이 본 연구는 호흡기계를 통해 코로나환자와 밀접하게 접촉하고 에어로졸이 발생되는 치과진료의 특성상 코로나19 감염 고위험군으로 분류되는 치과위생사들의 우울 및 불안수준을 포함한 정신건강을 평가하고 코로나19 유행과의 관련성을 연구하여 치과위생사들의 정신건강 관리에 활용하고자 수행되었다.

연구방법

1. 연구대상 및 방법

이 연구의 대상자는 대구경북 소재 치과 병·의원에 근무하고 있는 치과위생사들 중 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 동의한 치과위생사 대상으로 하였다. 표본 수는 G*power 3.1 프로그램을 이용하여 유의 수준 0.05, 검정력 0.95로 필요한 표본 수는 176명이였으나, 탈락률을 고려하여 200명을 대상으로 설문지를 배부하였다. 불성실한 응답을 한 4명과 남자 치과위생사 7명을 제외하고 총 189명이 최종적으로 분석되었다. 본 연구는 1975년 헬싱키 선언의 윤리 기준을 따르며, 00대학교 생명윤리위원회 승인(IRB 승인번호: YU 2020-05-010)을 받아서, 2020년 8월 10일부터 2021년 3월 8일까지 자료를 수집하였다.

2. 연구도구

대구·경북 소재의 치과 병·의원에서 근무하고 있는 치과위생사를 직접 대면하여 이 연구의 목적과 방법에 대해 설명하고 동의를 구하였다. 참여의 동의가 이루어지면 서면으로 된 동의서 작성과 함께 연락처를 받아 온라인 설문지 링크를 휴대전화로 보내 질문의 응답을 입력하게 하였다.

1) 일반적인 특성 및 코로나 관련 특성 조사

연령, 성별, 학력, 동거가족 구성, 근무기간, 일 평균 환자 수와 코로나19 관련 특성인 선별검사 유무, 자가격리경험 유무, 확진 및 의심자 접촉 유무, 음주와 흡연량의 변화 등 총 13문항으로 구성하였다.

2) 우울과 불안수준 조사

우울은 박 등[14]에 의해 개발한 한글판 우울증 선별도구(Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9)을 기준으로 공식적으로 제공되는 한글번역판을 사용하였고 Cronbach's alpha 계수는 0.81이다. '전혀 방해받지 않는다.'는 0점, '며칠 동안 방해받았다.'는 1점, '7일 이상 방해받았다.'는 2점, '거의 매일 방해받았다.'는 3점으로 4점 Likert 척도가 사용되었고, 총 9개 문항의 점수 총합이 0~4점은 정상, 5점 이상은 우울군으로 분류되었다. 불안은 일반화된 불안 장애 척도-7(A brief measure for assessing Generalized Anxiety Disorder, GAD-7)을 기준으로 공식적으로 제공되는 한글번역판을 사용하였고 Cronbach's α 계수는 0.915이다[15]. 해당 한글설문은 공식 홈페이지를 접속해 이용할 수 있다(www.phqscreeners.com). '전혀 방해받지 않는다.'는 0점, '며칠 동안 방해받았다.'는 1점, '7일 이상 방해받았다.'는 2점, '거의 매일 방해받았다.'는 3점으로 4점 Likert 척도가 사용되었고, 총 7개 문항의 점수 총합이 0~4점은 정상, 5점 이상은 불안군으로 분류되었다.

3. 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS Statistics version 25.0(IBM Co., Armonk, NY, USA) 프로그램을 이용하여 분석을 하였다. 범주형 자료에 대해서는 카이제곱 검정(chi-squared test)을 실시하였고, 연속형 변수에 대해서는 분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 피어슨 상관분석(Pearson correlation test)을 통해 불안과 우울에 대한 관계를 평가하였으며, 통계적 유의수준은 0.05로 하였다.

연구결과

1. 일반적 특성에 따른 우울, 불안수준

연령은 20~29세가 103명이며, 30세 이상은 86명이었고, 학력은 전문 학사가 138명이며, 학사 이상은 51명이었다. 근무기간은 5년 미만이 77명이고, 5년~9년이 78명이었으며, 10년 이상은 34명이었다. 일 평균 환자 수는 30명 미만이 47명이고, 30명~69명은 49명, 70명~99명은 31명이었으며, 100명 이상은 62명이었다.

우울수준의 경우, 20세~29세에는 우울군이 68명(66.0%)이었고, 30세 이상에서는 우울군이 64명(74.4%)이었다. 전문학사에서 우울군이 95명(68.8%)이었고, 학사이상에서 우울군이 37명(72.5%)이었다. 근무기간에서는 5년 미만인 경우 우울군이 48명(62.3%)이었고, 5년~9년인 경우 우울군이 57명(73.1%)이었고, 10년 이상인 경우 우울군이 27명(79.0%)이었다. 일평균환자수가 30명 미만인 경우 우울군이 34명(72.3%)이었고, 30명~69명인 경우 우울군이 30명(61.2%)이었고, 70명~99명인 경우 우울군이 23명(74.2%)이었고, 100명 이상인 경우 우울군이 45명(72.6%)이었다.

불안수준의 경우, 20세~29세에서 불안군이 53명(51.5%)이었고 30세 이상에서 불안군이 48명(55.8%)이었다. 전문학사에서 불안군이 71명(51.4%)이었고, 학사이상에서 불안군이 30명(58.8%)이었다. 근무기간에서 5년 미만인 경우 불안군이 35명(45.5%)이었고, 5년~9년인 경우 불안군이 45명(57.7%)이었고, 10년 이상인 경우 불안군이 21명(61.8%)이었다. 일 평균 환자수가 30명 미만인 경우 불안군이 22명(46.8%)이었고, 30명~69명인 경우 불안군이 27명(55.1%)이었고, 70명~99명인 경우 불안군이 16명(51.6%)이었고, 100명 이상인 경우 불안군이 36명(58.1%)이었다<Table 1>.

Table 1. Depression and anxiety levels according to general characteristics Unit : N(%)

Characteristics	Total (N)	Depression			Anxiety		
		No	Yes	p^*	No	Yes	p^*
Age (yrs)							
20 ~ 29	103	35 (34.0)	68 (66.0)	0.210	50 (48.5)	53 (51.5)	0.550
≥ 30	86	22 (25.6)	64 (74.4)		38 (44.2)	48 (55.8)	
Education							
College	138	43 (31.2)	95 (68.8)	0.622	67 (48.6)	71 (51.4)	0.367
University	51	14 (27.5)	37 (72.5)		21 (41.2)	30 (58.8)	
Employment period (yrs)							
< 5	77	29 (37.7)	48 (62.3)	0.141	42 (54.5)	35 (45.5)	0.175
5 ~ 9	78	21 (26.9)	57 (73.1)		33 (42.3)	45 (57.7)	
≥ 10	34	7 (20.6)	27 (79.4)		13 (38.2)	21 (61.8)	
Average number of patients per day (N)							
< 30	47	13 (27.7)	34 (72.3)	0.500	25 (53.2)	22 (46.8)	0.692
30 ~ 69	49	19 (38.8)	30 (61.2)		22 (44.9)	27 (55.1)	
70 ~ 99	31	8 (25.8)	23 (74.2)		15 (48.4)	16 (51.6)	
≥ 100	62	17 (27.4)	45 (72.6)		26 (41.9)	36 (58.1)	
Total N (%)	189	57 (30.2)	132 (69.8)		88 (46.6)	101 (53.4)	

*by chi-square test

https://doi.org/10.13065/jksdh.20220007

2. 코로나19 관련 특성에 따른 우울, 불안수준

우울수준의 경우, 선별검사경험이 있는 경우 우울군이 19명(82.6%)이었고, 선별검사경험이 없는 경우 우울군이 113명(68.1%)이었다. 자가격리 경험이 있는 경우 우울군이 16명(72.7%)이었고, 자가격리경험이 없는 경우 우울군이116명(69.5%)이었다. 가족이나 지인 중 확진 혹은 의심자가 있는 경우 우울군이 25명(86.2%)이었고, 가족이나 지인 중 확진 혹은 의심자가 없는 경우 우울군이 107명(66.9%)이었다. 병·의원에 확진 혹은 의심자가 있는 경우 우울군이 34명(75.6%)이었고, 병·의원에 확진 혹은 의심자가 없는 경우 우울군이 98명(68.1%)이었다.

불안수준의 경우, 선별검사 경험이 있는 경우 불안군이 15명 (65.2%)이었고, 선별검사 경험이 없는 경우 불안군이 86명(51.8%)이었다. 자가격리 경험이 있는 경우 불안군이 16명(72.7%)이었고, 자가격리 경험이 없는 경우 불안군이85명(50.9%)이었다. 가족이나 지인 중 확진자가 의심자가 있는 경우 불안군이 20명(69.0%)이었고, 가족이나 지인 중 확진자나 의심자가 없는 경우 불안군이 81명(50.6%)이었다. 병·의원에 확진 혹은 의심자가 있는 경우 불안군이 24명(53.3%)이었고, 병·의원에 확진 혹은 의심자가 없는 경우 불안군이 77명(53.5%)이었다<Table 2>.

Table 2. Depression and anxiety levels according to the characteristics of COVID-19 Unit : N(%)

Characteristics	Total (N)	Depression			Anxiety		
		No	Yes	p^*	No	Yes	p^*
COVID-19 screening experience							
Yes	23	4 (17.4)	19 (82.6)	0.155	8 (34.8)	15 (65.2)	0.227
No	166	53 (31.9)	113 (68.1)		80 (48.2)	86 (51.8)	
Self - isolation experience							
Yes	22	6 (27.3)	16 (72.7)	0.754	6 (27.3)	16 (72.7)	0.054
No	167	51 (30.5)	116 (69.5)		82 (49.1)	85 (50.9)	
Whether a family member or acquaintance is a confirmed or suspected patient							
Yes	29	4 (13.8)	25 (86.2)	0.037	9 (31.0)	20 (69.0)	0.068
No	160	53 (33.1)	107 (66.9)		79 (49.4)	81 (50.6)	
Whether a confirmed or suspected person visited to a hospital or clinic							
Yes	45	11 (24.4)	34 (75.6)	0.339	21 (46.7)	24 (53.3)	0.987
No	144	46 (31.9)	98 (68.1)		67 (46.5)	77 (53.5)	
Total	189	57 (30.2)	132 (69.8)		88 (46.6)	101 (53.4)	

COVID-19: Corona virus disease 2019
*by chi-square test

3. 우울과 불안수준 간의 상관관계

우울은 정상이 57명(30.2%)이었으며, 우울군이 132명(69.8%)이었고, 불안은 정상이 88명(46.6%)이었으며, 불안군이 101명(53.4%)이었다<Table 1, 2>. 주요 변수인 우울과 불안 간의 상관성을 확인해 본 결과 우울과 불안 간에는 높은 수준의 정(+)적 상관관계(r=0.838, p<0.01)가 나타나고 있음이 확인되었다<Table 3>.

4. 기간별 우울 및 불안 수준

연구 기간을 사회적 거리두기 단계 변화에 따라 4구간 (2020년 8월~9월, 10월~11월, 12월~2021년 2월, 및 2021년 3월)으로 구분하여, 기간별 우울과 불안의 점수를 평균으로 분석하여 나타내었다. 사회적 거리두기 단계에 상관 없이 조사기간 중 시간에 지남에 따라 즉 우울과 불안 정도가 증가하였고 통계적으로 유의하였다(p<0.05)<Table 4>.

Table 3. Correlation between depression and anxiety

Variables	Depression	Anxiety
Depression	1.000	
Anxiety	0.838**	1.000

**p<0.01, by pearson's correlation coefficient

Table 4. Correlation between depression and anxiety

Survey time	Social distancing	Total N (%)	Depression (Mean ± SD)	p^*(p - trend)	Anxiety (Mean ± SD)	p^*(p - trend)
2020.08 - 2020.09	2	104 (55.0)	6.89 ± 5.18[a]	0.005	5.27 ± 4.99[a]	0.025
2020.10 - 2020.11	1	31 (16.4)	9.74 ± 4.71[ab]	(< 0.001)	6.39 ± 4.36[ab]	(0.003)
2020.12 - 2021.02	2	39 (20.6)	10.08 ± 6.67[b]		7.15 ± 6.23[ab]	
2020.03	1.5	15 (8.0)	10.00 ± 7.86[b]		9.40 ± 7.48[b]	
Total		189 (100.0)	8.26 ± 5.84		6.17 ± 5.49	

*by one-way ANOVA (post-test Scheffe) for three or more groups
[a,b]The same letter indicates no significant difference by Scheffe test at α=0.05.

총괄 및 고안

아본 연구는 치과 진료의 특성상 비말과 에어로졸의 발생으로 인하여 코로나 19의 감염에 노출되는 환경에 있는 치과위생사의 우울·불안을 평가하여 정신건강 관리에 활용하기 위해 수행하였다. 이번 연구 결과에서 대구경북 치과위생사의 우울수준은 69.8%이고, 불안수준은 53.4%로 나타났다. 이는 코로나19 이후, 이 등[7]의 일반 대중을 대상으로 한 연구 결과인 우울 29.7%, 불안 48.8%와 박 등[8]의 의료진을 대상으로 한 연구 결과인 우울 33%, 불안 12.5%보다 더 높은 수준을 나타내고 있다. 또한, 코로나19 이전, 권 등[16]의 동일 직업군인 치과위생사의 우울 수준에 대한 연구에서 조사된 우울 46.0% 결과보다도 높은 수준을 보였다.

본 연구가 진행되었던 코로나19 감염 초기에는 이 새로운 감염병에 대한 정보가 부족한 상태였고 백신도 개발되지 않은 상태였는데, 특히 치과 치료는 진료 환경이 코로나19의 감염 경로와 겹치고 진료시 환자가 마스크를 사용하지 못하는 특성상 치과위생사의 우울과 불안의 결과가 높게 나왔을 것으로 추정된다. 인구통계적 특성과 관련하여 우울 수준은, 30대 이상에서, 근무기간은 10년 이상, 내원 환자수가 100명 이상인 경우에서 우울군이 가장 많이 나타났으나 통계학적으로 유의성은 없었다(p<0.05). 코로나19와 관련하여서 우울 수준은, 선별검사 경험이 있는 군에서 없는 군에 비해 높은 우울 수준이 나타났고, 자가격리 경험이 있는 군에서는 없는 군과 비교시 비슷한 정도 우울 수준이 나타났으며, 병·의원에 확진 혹은 의심자가 있는 경우 없는 경우 보다 더 높은 우울 수준이 나타났으나, 모두 통계학적으로 유의성은 없었다(p<0.05). 한편, 가족이나 지인 중 확진 혹은 의심자가 있는 경우가 없는 경우의 더 높은 우울 수준을 보여(p<0.05), 코로나19라는 새로운 신종 감염병과 관련하여 주변의 확진 혹은 의심자들이 있는 경우 우울 수준에 영향이 있는 것으로 나타났다. 불안 수준에서는 인구통계적 특성인 연령, 근무기간, 병·의원에 환자 수에 따른 유의할 만한 통계학적 차이는 나타나지 않았고, 코로나19 특성인 선별검사 경험, 자가격리 경험, 주변의 확진 혹은 의심자 및 병·의원에 확진 혹은 의심자 여부에 따라서도 유의할 만한 통계학적 차이는 나타나지 않았다(p<0.05). 2020년 8월 10일부터 2021년 3월 8일까지의 조사기간 동안 시간이 지나면 지날수록 치과위생사의 우울과 불안 수준은 높게 나타났다(p<0.05).

코로나19의 장기화로 인하여 코로나19와 우울을 의미하는 블루(blue)가 합쳐진 '코로나 블루'라는 신조어가 생겼으며, 박[9]의 연구에 따르면, 코로나바이러스감염증-19의 대유행이 일반 국민에게 간접적인 정신적 외상을 유발할 가능성이 크다는 것이 확인되었다.

아본 연구에서도 코로나19가 장기적으로 지속됨에 따라 치과위생사들의 우울·불안 수준에 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 유행 기간 동일한 사람을 기간별로 조사한 결과가 아닌, 전체의 결과에서 기간별로 나눠 분석한 결과라는 제한이 있었다. 치과 병·의원에서는 진료의 특성상 호흡기계가 밀접하고 에어로졸이 발생되는 상황에서 근무하고 있는 치과위생사들을 대상으로 신종 감염병의 발생으로 인한 우울·불안 수준을 파악하여 감염병이 유행되는 그 시점만이 아닌 또 다른 신종 감염병의 발생이 생겨날 수 있으므로, 이를 대비하여 의료기관에서는 주기적으로 코로나19 선별검사를 실시하고 특히나 격리 경험이 있는 직원들에게 신체, 음악 활동이나 충분한 대화 등과 같은 이용한 마음방역 프로그램을 시행하여, 지속적인 직원 관리가 필요할 것으로 생각된다. 특히 코로나19는 물론, 사스와 메르스 등 팬데믹 또는 팬데믹에 가까운 극단적 상황을 초래하는 질병들이 대부분 호흡기를 통해 전파되는 바이러스들 이란 점에서 치과종사자들의 심리적 불안감은 매우 높을 수밖에 없을 것이다. 이에 감염병 관리에 대한 개인적인 철저한 예방관리도 필요하지만, 병원 차원이 아닌 협회, 국가 차원에서 치과위생사들을 위해 감염병에 대한 보다 신속하고 정확한 정보 제공, 격려 메시지 보내기 등과 같은 심리 백신 프로그램의 대비책을 마련하는 것이 매우 필요할 것으로 보인다. 이 연구는 대구경북 지역의 치과위생사들을 대상으로 실시한 연구결과로 전체 치과위생사의 특성을 유추하는 데에는 한계가 있을 수 있다. 하지만 코로나19 유행이 한창 진행되고 있는 시기에 의료기관에 근무하는 치과위생사들의 높은 우울 및 불안 수준과 감염병 지속기간에 따른 변화까지 관찰하여 확인되었다는 점에 의의가 있다고 할 수 있다. 본 연구 결과 코로나19 팬데믹이 장기간 지속됨에 따라, 감염 위험이 높은 환경에서 근무하는 치과위생사들에게서 증가된 우울, 불안 스트레스가 나타난다고 볼 수 있다. 따라서, 유사한 신종감염 발생에 대비해 치과위생사들을 대상으로 주기적으로 심리검사를 시행하며, 지속적인 관리와 함께 협회차원, 국가차원의 심리 치료 프로그램의 대비책 마련이 매우 필요할 것으로 보인다.

결론

본 연구는 치과 진료의 특성상 호흡기계가 밀접하게 접촉하고 에어로졸의 발생으로 인하여 코로나19의 감염 위험이 높은 환경에 있는 치과위생사의 우울·불안을 감소시키는데 활용하기 위해 대구경북 지역에 소재하는 치과 병·의원에 근무하고 있는 189명의 치과위생사를 대상으로 설문조사 시행하였고 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 연구대상자 중 불안이 132명(69.8%), 우울이 101명(53.4%)으로 나타났다.
2. 가족이나 지인 중 확진 및 의심자가 있는 경우 없는 군보다 높은 우울 수준이 나타났다(p<0.05).
3. 우울과 불안 간에는 높은 수준의 양의 상관관계(r=0.838, p<0.01)를 보였다.
4. 조사기간 중 코로나19가 장기적으로 지속됨에 따라 우울과 불안 정도가 높아지는 것으로 나타났다(p<0.05).

본 연구 결과, 코로나19 팬데믹 발생 및 장기간의 지속은 감염 위험이 높은 환경에서 근무하는 치과위생사들에서의 증가된 우울, 불안과 상관이 있다고 볼 수 있다. 따라서, 후행 연구에서는 유사한 신종감염 발생에 대비해, 치과위생사들을 대상으로 한, 불안 및 우울을 감소시킬 수 있는 전신건강 프로그램에 대한 연구가 이루어져야 할 것이며, 지속적인 관리와 함께 협회차원, 국가차원의 심리 치료 프로그램의 대비책 마련도 필요할 것으로 보인다.

Conflicts of Interest

The authors declared no conflicts of interest.

Authorship

Conceptualization: J Sakong, EY Park; Data collection: YJ Kwon; Formal analysis: EK Kim; Writing - original draft: YJ Kwon, EK Kim; Writing - review & editing: EY Park, J Sakong, YJ Kwon, EK Kim

References

1. Behera BC, Mishra RR, Thatoi H. Recent biotechnological tools for diagnosis of corona virus disease: a review. Biotechnol Prog 2021;37(1):e3078. https://doi.org/10.1002/btpr.3078
2. World Health Organization, 2020. Coronavirus disease 2019 (COVID-19)[Internet]. [cited 2021 Sep 02]. [cited 2020 Jun 12]. Available from: http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019.
3. Holroyd E, McNaught C. The SARS crisis: reflections of Hong Kong nurses. Int Nurs Rev 2008;55(1):27-33. https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2007.00586.x
4. Mak IW, Chu CM, Pan PC, Yiu MG, Chan VL. Long - term psychiatric morbidities among SARS survivors. Gen Hosp Psychiatry 2009;31(4):318-26. https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2009.03.001
5. Kim HC, Yoo SY, Lee BH, Lee SH, Shin HS. Psychiatric findings in suspected and confirmed middle east respiratory syndrome patients quarantined in hospital: a retrospective chart analysis. Psychiatry Investig 2018;15(4):355-60. https://doi.org/10.30773/pi.2017.10.25.1
6. Um DH, Kim JS, Lee HW, Lee SH. Psychological effects on medical doctors from the Middle East Respiratory Syndrome (MERS) Outbreak: a comparison of whether they worked at the MERS ocurred hospital or not, and whether they participated in MERS diagnosis and treatment. J Korean Neuropsychiatr Assoc 2017;56(1):28-34.
7. Lee DH, Kim YJ, Lee DH, Hwang HH, Nam SK, Kim JY. The influence of public fear, and psycho - social experiences during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on depression and anxiety in South Korea. Korean J Counsel Psychother 2020;32(4):2119-56. https://doi.org/10.23844/kjcp.2020.11.32.4.2119
8. Park C, Hwang JM, Jo S, Bae SJ, Sakong J. COVID-19 outbreak and its association with healthcare workers' emotional stress: a cross - sectional study. J Korean Med Sci 2020;35(41):e372. https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e372
9. Park SM. The impact of the COVID-19 pandemic on mental health among population. Korean Journal of Health Education and Promotion 2020;37(5):83-91.

10. Korea Centers for Disease Control and Prevention (KCDCP). Coronavirus disease 2019 (COVID-19)[Internet]. [cited 2021 Aug 21]. Available from: http://ncov.mohw.go.kr/baroView.do?brdId=4&brdGubun=41.
11. Harrel SK, Molinari J. Aerosols and splatter in dentistry: a brief review of the literature and infection control implications. J Am Dent Assoc 2004;135(4):429-37. https://doi.org/10.14219/jada.archive.2004.0207
12. Kohn WG, Harte JA, Malvitz DM, Collins AS, Cleveland JL, Eklund KJ. Guidelines for infection control in dental health care settings-2003. J Am Dent Assoc 2004;135(1):33-47. https://doi.org/10.14219/jada.archive.2004.0019
13. Estrich CG, Gurenlian JR, Battrell A, Bessner SK, Lynch A, Mikkelsen M, et al. COVID-19 prevalence and related practices among dental hygienists in the United States. J Dent Hyg 2021;95(1):6-16.
14. Park SJ, Choi HR, Choi JH, Kim KW, Hong JP. Reliability and validity of the Korean version of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Anxiety and Mood 2010;6(2):119-24.
15. Seo JG, Park SP. Validation of the Generalized Anxiety Disorder - 7 (GAD - 7) and GAD - 2 in patients with migraine. J Headache Pain 2015;16(1);1-7. https://doi.org/10.1186/s10194-015-0583-8
16. Kwon MY, Kim JH. Work - related stress and depressive symptoms among dental hygienists. J Korean Soc Dent Hyg 2015;15(5):917-23. https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.05.917