

코로나바이러스 감염증-19(COVID-19)의 유행 기간 중 의료기관 원무 행정직 정신건강에 대한 연구

송양진*, 정형선**, 진기남**, 허민희***, 노진원**·†

*전주비대전학교 보건행정학과, **연세대학교 소프트웨어디지털헬스케어융합대학 보건행정학부,

***연세대학교 일반대학원 보건행정학과

〈Abstract〉

A Study on the Mental Health of Medical Institution Administration during the Pandemic of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)

*Yang-Jin Song, **Hyoung-Sun Jeong, **Ki-Nam Jin, ***Min-Hee Heo, **·†Jin-Won Noh

Department of Public Health Administration, Vision University of Jeonju, **Division of Health Administration, College of Software and Digital Health care Convergence, Yonsei University, *Department of Health Administration, Yonsei University Graduate School*

Purposes: Evaluate the level of mental health of administrative workers in medical institutions during the COVID-19 epidemic, and check the relationship.

Methodology: It targeted 183 administrative workers at medical institutions located in Jeollabuk-do. The data survey method used a self-filled questionnaire, and the data collection period was 30 days from November 16, 2021 to December 16, 2021. A comparative analysis was conducted to find out the correlation between the subjects' biological factors, environmental factors, lifestyle factors, job related factors and depression, Post Traumatic Stress Disorder, and job stress.

Findings: As an influencing factor of depression, it was found that the longer the working period, the higher the depression, and the higher the position, job satisfaction, and the total amount of smoking, the lower the depression. Due to the effect on Post Traumatic Stress Disorder, the higher the total amount of smoking, the higher the Post Traumatic Stress Disorder after effects, and the higher the organizational commitment and job satisfaction, the lower the Post Traumatic Stress Disorder aftereffects. It was found that organizational commitment had the highest influence on Post Traumatic Stress Disorder. As an influencing factor on job stress, it was found that the higher the job related factors was job satisfaction and organizational commitment, the lower the job stress.

Practical Implications: Variables such as moderate physical activity, alcohol consumption, total smoking, working period, position, job satisfaction, and organizational commitment were identified as factors influencing depression, Post Traumatic Stress Disorder, and job stress during the COVID-19 pandemic.

Keywords: COVID-19, Medical Institution Administration, Depression, Post-Traumatic Stress Disorder, Job stress

* 투고일자 : 2023년 04월 30일, 수정일자 : 2023년 08월 14일, 게재확정일자 : 2023년 08월 16일

† Correspondence to Jin-Won Noh, PhD, Division of Health Administration, College of Software and Digital Health care Convergence, Yonsei University, Chang-jo Gwan, 1 Yonseidae-gil, Wonju City, Gangwon-do, Republic of Korea, Tel: +82-33-760-2198, E-mail: jinwon.noh@gmail.com

I. 서론

세계보건기구(World Health Organization, 이하 WHO)는 21세기를 ‘전염병의 시대’라 규정했으며, 감염병 전문가들은 최악의 경우 14세기 유럽 인구의 1/3 이상을 몰살 시킨 ‘페스트의 재앙’이 21세기에 재현될 수 있다고 주장하였다[1]. 더욱이 국가 간 활발한 교역과 이동은 해외 유입 질환에 대한 기회를 증가시켜, 2000년대 이후 사스, 조류인플루엔자, 메르스, 신종인플루엔자와 같은 전염병의 대륙 간 확산 사례가 증가하고 있다[2].

2019년 12월 중국 우한시에서 41명의 원인불명 폐렴이 발생하여 중국 의료진은 새로운 종류의 코로나바이러스가 발생하였다고 발표하였다[3]. 코로나바이러스 감염증-19(Coronavirus Disease 2019, 이하 COVID-19)가 아시아, 유럽, 미주 등으로 확산되면서 WHO는 2020년 1월 30일 COVID-19에 대해 ‘국제적 공중보건 비상사태(Public health emergency of international concern)’를 선포하였다. 동년 3월 11일에는 경보단계 중 최고 위험등급 6단계인 팬데믹(Pandemic)을 선포하기에 이르렀다[4].

국내에서는 2020년 1월 20일 중국 우한시 COVID-19 해외 유입 확진자를 확인하였으며, 『재난 및 안전관리 기본법』에 따라 감염병 위기 대응 단계를 ‘관심’에서 ‘주의’ 단계로 상향 조정하였다. 동년 2월에는 대구시와 경북 지역을 중심으로 지역사회 집단감염 발생 후, 중앙방역대책본부는 감염병 위기 대응 단계를 ‘심각’ 단계로 격상하였다[5]. 2022년 5월 27일 기준 전 세계 COVID-19 확진자 수는 약 530,910,630명, 사망자 수는 6,309,799명에 이르며[6], 국내의 경우 누적 확진자 수 18,053,287명, 사망자 수 24,103명으로 나타났다[7]. 특히 보건의료 업무에 종사하는 사람들에게 COVID-19 관련 업무는 스트레스로 인한 정신건강 문제, 번아웃(Burnout) 등을 유발할 수 있는 것으로 보고되었다[8-9].

COVID-19 유행동안 의료기관 종사자 대상으로 한 연구에서는 COVID-19의 위협 인식, 안전 환경, 개인보호장비 착용 등이 의료기관 종사자의 불안, 우울에 영향을 주는 것으로 보고되었다[10]. COVID-19 유행기간 동안 의료종사자는 불안, 우울증 뿐만 아니라 외상 관련 및 수면장애의 높은 유병률이 보고되기도 하였다[11-12]. Saragih 외(2021)의 연구에 따르면, 의료종사자가 경험하는 가장 흔한 정신건강 문제는 외상후 스트레스 장애였

으며, 불안, 우울증이 그 뒤를 이었다[13]. COVID-19 감염병이 발생하는 동안 의료종사자 사이에서 불안과 우울증의 유병률이 상대적으로 높아 감염병 발생 시 의료종사자의 정신건강에 관한 관심이 필요함을 시사하였다[14].

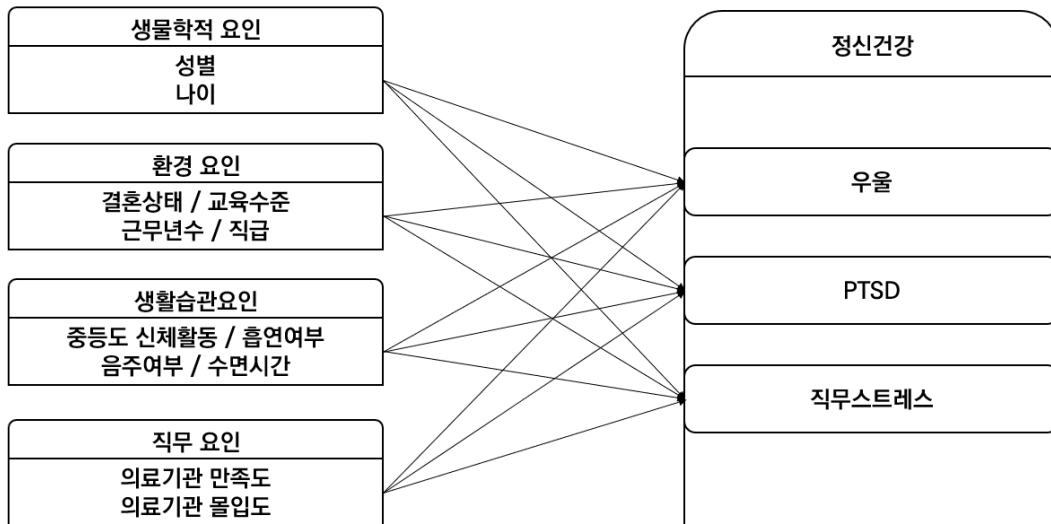
의료기관 원무 행정직은 의료기관의 전체 직원 중 7%의 구성비를 차지하고 있으며[15], 환자 및 보호자와 가장 먼저 접하는 부서이자 마지막에도 접하는 부서이다[16]. 따라서 감염병 유행 시 항상 위협에 노출될 수밖에 없다. 국내 선행연구에서는 COVID-19 유행 후 발생할 수 있는 의료진의 정신건강에 대한 평가는 다수 있었지만, COVID-19 유행 기간 중 의료기관에 근무하는 원무 행정직의 정신건강에 관한 연구는 없었다.

이에 본 연구는 COVID-19의 유행 시기 의료기관 원무 행정직의 우울 수준, 의료기관 만족도, 직무스트레스 수준을 분석함으로써 정신건강 수준을 파악하고자 하였다. 또한 COVID-19의 유행 시기 원무 행정직의 취약한 정신건강 상태와 관련이 있는 요인을 분석함으로써 취약 집단에 대한 구체적이고 개별화된 지원정책이 개발을 할 수 있는 기초자료를 제공하고자 하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 자료원

본 연구는 전라북도에 위치한 100병상 이상 7개의 종합병원(2개소), 요양병원(3개소), 병원급(2개소) 의료기관에 근무하는 원무 행정직을 대상으로 하였다. 대상자 수는 G*Power 3.1.9 프로그램을 이용하여 산출하였다. G*Power 3.1.9 프로그램은 표본 수 및 검정력에 대한 입증된 공식이 없는 경우 컴퓨터시뮬레이션을 통해 적절한 표본 수를 산출하고 검정력을 계산하는 프로그램이다[17]. 중간 효과 크기 0.15, 유의수준 0.05, 검정력 0.90, 예측변수는 12개(생물학적 요인 2개, 환경 요인 4개, 생활습관 요인 4개, 직무요인 2개, 우울, 외상 후 스트레스, 직무스트레스)로 설정하여 다중 회귀분석을 하는 것으로 표본 수를 산출하였다. 분석결과, 157명이 산출되었으며 중도 포기나 불충분한 응답자를 고려하여 200명을 대상으로 설정하였다. 의료기관을 직접 방문 후 행정



[그림 1] 연구모형(Research framework)

부장 및 담당자에게 연구의 내용과 목적을 설명하고 협조를 구했으며, 자발적인 의사에 따라 연구 참여에 동의한 종사자들을 대상으로 서면동의서가 포함된 설문지를 배부하여 작성 후 연구자가 직접 회수하였다. 자료수집 기간은 2021년 11월 16일부터 2021년 12월 16일로 한 달 동안 진행되었다. 설문지 200부를 배부하였고 총 189부가 회수되었다(회수율 94.5%). 이 중 응답 내용이 불성실하거나, 부적합 설문지 6부는 제외하여 총 183명을 최종 연구대상으로 선정하였다. 본 연구는 자료수집 전에 Y대학교 기관생명윤리위원회(1041849-202110-SB-170-01) 심의를 거쳐 승인을 받고 실시하였다. 연구모형은 [그림 1]과 같다. 본 연구는 라론드 건강장의 개념을 이용하여 연구모형을 설정하였다[18].

2. 연구변수 및 분석방법

1) 생물학적, 환경, 생활습관, 직무 요인

대상자의 생물학적 요인으로는 연령, 성별을 조사하였다. 연령은 만 나이를 29세 이하, 30~39세 이하, 40~49세 이하, 50세 이상으로 분류하였다.

환경 요인은 결혼상태, 교육수준, 근무년수, 직급을 조사하였다. 결혼상태(유, 무), 교육수준(고졸 이하, 전문대졸/대졸, 대학원 이상), 근무년수(1년 이상, 2~5년 이하, 6~10년 이하, 11~15년 이하, 16년 이상), 직급(사원,

중간관리자(주임, 대리), 관리자 이상(차장, 팀장, 실장)이 포함되었다.

생활습관 요인으로 중등도 신체활동 빈도(평소보다 몸이 조금 힘들거나 숨이 약간 가쁜 중등도 신체활동을 1일 30분 이상), 총흡연량, 현재 음주 여부, 수면시간을 조사하였다. 중등도 신체활동 빈도(하지 않음, 1일, 2일, 3일 이상), 총 흡연량(5갑(100개비) 미만, 5갑(100개비) 이상, 피운 적 없다), 현재 음주 여부(음주자(월 1잔 이상), 비음주자(평생 비음주, 월 1잔 미만)), 주중 수면시간(5시간 이하, 6~7시간, 8시간 이상), 주말 수면시간(5시간 이하, 6~7시간, 8시간 이상)으로 분류하였다[19].

직무 요인으로는 의료기관 만족도, 의료기관 몰입도를 조사하였다. 의료기관 만족은 의료기관 근무 시 직무로 인한 평가 결과에 대한 긍정적 반응이나 정서 상태, 종사자들이 직장에 대한 직무, 임금, 유대관계 등에 관한 만족 정도로 정의하였다[20]. 의료기관 만족은 직무만족의 개념을 활용하여 측정하였다. 직무만족은 종사자 개인이 직무와 관련된 많은 요소에 대한 느낌이나 정서적 상태로써 자신의 직무를 얼마나 만족하고 있는가에 대한 감정적인 선호도로 정의했다[21]. 본 연구에서는 Smith, Kenda and Hallin(1969)와 Tylor and Bowers(1972)의 도구를 수정, 보완한 총 7개 문항으로 구성하였다 [22,23]. 측정도구는 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 4점의 Likert 척도로 사용하였고, 점수가 높을수록

직무만족도가 높음을 의미한다. 연구 도구의 Cronbach's alpha 계수는 0.85이며 본 연구에서의 Cronbach's alpha 계수는 0.95였다. 의료기관 몰입 정도를 측정하기 위해 조직몰입의 개념을 활용하였다. 조직몰입이란 자기가 속한 조직에 대한 애착심을 나타내는 것으로, 조직의 목표나 신뢰와 수용으로 조직을 위해 애쓰는 의지라고 할 수 있다[24]. 본 연구에서는 Meyer and Allen(1990)의 도구를 기반으로 수정, 보완하여 총 6개 문항으로 구성하였다[25]. '매우 그렇다' 4점의 Likert 척도를 사용하였고, 측정도구는 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 점수가 높을수록 조직몰입 정도가 높음을 의미한다. 연구 도구의 Cronbach's alpha 계수가 0.88이며 본 연구에서는 Cronbach's alpha 계수가 0.80으로 높은 신뢰도를 확인하였다.

2) 정신건강(우울, 외상 후 스트레스 장애, 직무스트레스)

본 연구는 정신건강과 관련된 요인으로 우울, 외상 후 스트레스 장애, 직무스트레스를 포함하였다. 외상 후 스트레스장애(Post Traumatic Stress Disorder, PTSD)는 심각한 신체적 손상과 함께 자동차 사고, 전쟁, 천재지변 및 심각한 사고 등을 경험했을 때 발생하는 불안장애를 의미한다. 이는 해당 외상적 사건의 재경험 또는 관련 자극에 대한 회피, 감각의 둔화 또는 과민반응을 보인다는 특징이 있다[26,27]. 직무스트레스는 개인이 직장에서 직무수행 과정에서 경험하는 인간관계의 갈등, 과중한 업무, 업무 자율권의 결여, 부적절한 보상, 비합리적 직장 문화 등의 직업적 특성에서 기인하는 것으로 알려져 있다[28]. COVID-19 유행동안의 우울 수준을 측정하기 위해 안재용 등[29]이 표준화한 Patient Health Questionnaire (PHQ-9)를 사용하였다. 해당 도구는 우울증 선별도구의 한국어판으로 우울증을 간단히 선별하고 심각도를 평가할 수 있는 자가보고형 검사이다. 총 9가지로 구성되어있으며, DSM-IV의 주요우울장애의 진단기준이 포함된다. 최근 2주 동안 얼마나 이러한 문제를 자주 겪었는지에 대해 '전혀 없음', '며칠 동안', '1주일 이상', '거의 매일'의 4점 척도로 평가되며, 점수의 범위는 0~27점으로 구성되어 있다. 해당 도구의 Cronbach's alpha 계수가 0.95로 높은 내적 일치도가 보고되었다. 다른 우울증 평가도구와의 공준 타당도와 주요 우울 장애군 및 정상 대조군 간 평균

차이를 통해 도구의 타당도를 검증하였다[29]. 외상 후 스트레스 측정도구로는 은헌정 등[30]이 번안한 한국판 사건 충격 척도 수정판(The Korean version of Impact of Event Scale-Revised, IES-R-K)을 사용하였다. IES-R-K은 외상 후 스트레스 장애에 대한 자기보고식 척도의 표준화된 연구 도구이다. IES-R-K은 외상 후 스트레스 장애 감별 절단점을 제시하여 외상 후 스트레스 장애를 선별하기 위해 개발되었다. 해당 도구의 문항별 Cronbach alpha 계수는 0.69~0.83으로 높은 내적 일관성이 보고되었다. 또한 포함된 도구의 높은 준거 타당도와 유사한 척도와의 공준 타당도가 입증되었다[30]. 직무스트레스는 장세진 등[31]이 개발한 한국인 직무스트레스 척도 단축형(Korean Occupational Stress Scale, KOSS-SF)을 사용하여 측정하였다. 해당 도구는 인구사회학적 특성 및 직업적 특성을 반영한 직무스트레스 수준을 파악할 수 있는 도구이다. 측정도구의 유용성 평가 결과, Cronbach alpha 계수가 0.51~0.82로 높은 내적 일치도가 보고되었으며, 관련 측정도구와 밀접한 상관관계를 통해 타당도가 입증되었다[31].

3) 통계 분석방법

본 연구의 자료는 SPSS WIN 26.0 프로그램을 사용하여 다음과 같은 절차로 통계적 분석을 실시하였다. 구체적인 자료 분석을 위해 사용한 통계방법은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도 분석과 기술통계를 실시하였다. 둘째, 연구모형의 주요 변인 간의 관련성 정도를 파악하기 위하여 상관관계 분석을 실시하였다. 셋째, 연구모형을 토대로 COVID-19 유행 시기 원무 행정직의 정신건강 상태와 관련이 있는 특성을 파악하기 위해 다중선형회귀분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 요인 분포

1) 생물학적 요인, 환경적 요인

대상자의 생물학적 요인과 환경적 요인을 조사한 결과, 성별은 남성(20.22%) 대비 여성이(79.78%) 월등히 높게

표집된 것으로 나타났으며, 연령은 20대가 88.52%로 대부분을 차지하였다. 결혼상태는 기혼이 12.57%, 미혼이 87.43%였다. 학력은 전문대졸/대졸이 65.57%로 가장 높은 비중을 차지하였고, 그다음 고졸 34.43% 순으로 나타났다. 근무기간은 1년 이하가 56.28%로 가장 많았고, 다음으로 2년~5년 이하가 33.33%로 많은 응답을 보였다. 직급은 사원이 87.43%로 가장 많았고, 그다음 중간 관리자(주임, 대리) 10.93%, 관리자 이상(차장, 팀장, 실

장) 1.64%의 순이었다<표 1>.

2) 생활습관 요인

참여자들의 생활습관 요인을 파악하기 위해 중등도 신체활동 빈도, 총흡연량, 현재 음주 여부 등을 살펴보았다. 중등도 신체활동의 경우, 전혀 하지 않는 경우가 54.64%로 가장 많았고, 1일 16.39%, 3일 이상 14.75% 등의 순

<표 1> 연구대상자의 일반적 특성(Participants general characteristics)

(N=183)

Variable		N(Mean ± std)	%(Min,Max)
Gender	Male	37	20.22
	Female	146	79.78
Age(year)	≤ 29	162	88.52
	30~39	9	4.92
	40~49	9	4.92
	≥ 50	3	1.64
Marital status	Married	23	12.57
	Unmarried	160	87.43
Education level	High school	63	34.43
	College/University	120	65.57
Career(years)	≤ 1	103	56.28
	2 - 5	61	33.33
	6 - 10	11	6.01
	11 - 15	5	2.73
	≥ 16	3	1.64
Position	Employee	160	87.43
	Middle manager	20	10.93
	Manager or higher	3	1.64
Exercise frequency	None	100	54.64
	1	30	16.39
	2	26	14.21
	≥ 3	27	14.75
Smoking	< 5 packs	24	13.11
	≥ 5 packs	32	17.49
	None	127	69.40
Drinking	Drinker	176	96.17
	Non Drinker	7	3.83
Week days Sleep time	≤ 5	40	21.86
	6~7	101	55.19
	≥ 8	42	22.95
Job satisfaction		(2.71 ± 0.56)	(Min=1, Max=4)
Organizational commitment		(2.57 ± 0.50)	(Min=1, Max=4)
Depression		(0.60 ± 0.56)	(Min=0, Max=3)
Post traumatic Stress Disorder		(0.65 ± 0.76)	(Min=0, Max=3)
Job stress		(2.37 ± 0.32)	(Min=1, Max=3)

이었고, 총흡연량은 ‘피운 적 없다’가 69.40%로 가장 많은 응답을 보였다. 현재 음주 여부의 경우 음주자가 96.17%로 대부분을 차지하였고, 수면시간은 6~7시간이 55.19%로 과반수 이상이였다<표 1>.

2. 직무 요인, 우울, PTSD, 직무스트레스

직무만족도, 조직몰입도, 우울 수준, PTSD 수준, 직무스트레스 측정 변인과 하위요인에 대한 기술통계 분석 결과, 직무만족도는 2.71 ± 0.56 점(Min=1, Max=4), 조직몰입도 2.57 ± 0.50 점(Min=1, Max=4), 우울 수준은 0.60 ± 0.56 점(Min=0, Max=3), PTSD 수준 0.65 ± 0.76 점(Min=0, Max=3), 직무스트레스는 2.37 ± 0.32 점(Min=1, Max=3)이었다<표 1>.

3. 직무 요인, 우울, PTSD, 직무스트레스 간의 상관관계

직무만족도, 우울 수준, 직무스트레스 등의 변수 간의 상관관계를 분석한 결과, 직무만족도와 조직몰입도($r=0.62, p<0.01$), 우울 수준($r=-0.17, p<0.05$), 직무스트레스($r=-0.45, p<0.01$)가 유의미한 상관관계가 있었다. 조직몰입도는 PTSD 수준($r=0.16, p<0.05$)과 직무스트레스($r=-0.19, p<0.01$)가 유의미한 관련성이 보고되었다. 또한 우울 수준은 PTSD 수준($r=0.50, p<0.01$)와 직무스트레스($r=0.38, p<0.01$)와 유의미한 상관관계가 있었으며, PTSD 수준은 직무스트레스($r=0.18, p<0.05$)와 유의한 상관관계가 나타났다.

4. 우울, PTSD, 직무스트레스 요인

1) 생물학적, 환경, 생활습관, 직무 요인에 따른 우울

생물학적 요인, 환경 요인, 생활습관 요인, 직무 요인과 우울 수준과의 관련성을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 본 모형의 설명력은 22%였으며, 해당 모형은 통계적으로 유의미하였다($F=12.12, p<0.001$). 이에 대한 분석결과는 다음 <표 3>과 같다. 분석 결과, 근무기간($\beta = 0.29, p<0.01$)은 우울 수준과 유의미한 정(+의 상관관계가 있는 것으로 파악되었다. 총흡연량($\beta = -0.15,$

$p<0.05$), 직급($\beta = -0.22, p<0.05$), 직무만족($\beta = -0.21, p<0.05$)은 우울 수준과 유의미한 부(-)적 상관관계가 있는 것으로 분석되었다. 근무기간이 길수록 우울 수준이 높아지고, 직급과 직무만족, 총 흡연량이 높아질수록 우울은 낮아졌다.

2) 생물학적, 환경, 생활습관, 직무 요인에 따른 PTSD

생물학적 요인, 환경 요인, 생활습관 요인, 직무 요인과 PTSD 수준과의 관계를 파악하기 다중회귀분석을 실시하였다. 모형의 설명력은 16%였으며, 해당 모형은 통계적으로 유의미하였다($F=11.89, p<0.001$). 이에 대한 분석결과는 다음 <표 4>와 같다.

PTSD 수준과 관련있는 요인을 살펴본 결과, 조직몰입도($\beta = -0.23, p<0.05$)와 직무만족도($\beta = -0.20, p<0.05$)는 PTSD 수준과 유의미한 부(-)적 관련성이 보고되었으며, 총흡연량($\beta = -0.21, p<0.05$) PTSD 수준과 유의미한 정(+의 상관관계가 있었다. 이외 변수는 PTSD에 별다른 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉, 총흡연량이 많을수록 PTSD 후유증이 높았으며, 조직몰입도와 직무만족도가 높을수록 PTSD 후유증은 적은 것으로 파악되었다.

3) 생물학적, 환경, 생활습관, 직무 요인에 따른 직무스트레스

생물학적 요인, 환경 요인, 생활습관 요인, 직무 요인과 직무스트레스 간의 관계를 파악하기 다중선형회귀분석을 실시하였다. 모형의 설명력은 29%였으며, 해당 모형은 통계적으로 유의미하였다($F=24.22, p<0.001$). 이에 대한 분석결과는 다음 <표 5>와 같다.

직무스트레스와의 관련 요인을 파악한 결과, 직급($\beta = -0.18, p<0.05$), 중등도 신체활동 빈도 ($\beta = -0.14, p<0.05$), 음주 여부($\beta = -0.17, p<0.05$), 직무만족도($\beta = -0.50, p<0.001$), 조직몰입도($\beta = -0.54, p<0.001$)는 직무스트레스와 부(-)적 상관관계가 있었다. 특히 직무요인인 직무만족도와 조직몰입도가 높을수록 직무스트레스는 낮은 것으로 나타났다.

<표 2> 직무 요인, 우울, PTSD, 직무스트레스 상관 분석
(Correlation Analysis on job related factors, expression, PTSD, job stress)

Variables	Job satisfaction	Organizational commitment	Depression	PTSD	Job stress
Job satisfaction	1				
Organizational commitment	0.62**	1			
Depression	-0.17*	-0.07	1		
PTSD	0.02	0.16*	0.50**	1	
Job stress	-0.45**	-0.20**	0.38**	0.18*	1

*p<0.05, **p<0.01

<표 3> 생물학적, 환경, 생활습관, 직무 요인에 따른 우울
(Association factors of depression)

Variables	Coefficient	SE	β	t-value	p-value	
(constant)	0.67	0.64		1.05	0.29	
Biology factors	Gender	0.05	0.11	0.03	0.41	0.68
	Age	-0.09	0.090	-0.10	-1.00	0.32
Environment factors	Marital status	0.05	0.11	0.04	0.45	0.65
	Education level	0.08	0.09	0.07	0.98	0.33
	Career	0.24	0.08	0.29	2.91	<0.01
	Position	-0.32	0.12	-0.22	-2.71	0.01
Life style factors	Moderate physical activity frequency	-0.00	0.04	-0.00	-0.03	0.98
	Smoking	-0.12	0.06	-0.15	-2.00	0.05
	Drinking	0.30	0.23	0.10	1.29	0.20
	Sleep time	-0.01	0.03	-0.01	-0.17	0.86
Job related factors	Job satisfaction	-0.21	0.09	-0.21	-2.25	0.03
	Organizational commitment	0.07	0.10	0.06	0.66	0.51
		$R^2 = 0.21$	$F = 12.12(p<0.001)$			

* SE= Standard Error; β =Standardized coefficient

<표 4> 생물학적, 환경, 생활습관, 직무 요인에 따른 외상 후 스트레스 장애 (Association factors of PTSD)

Variables	Coefficient	SE	β	t-value	p-value	
(constant)	-0.23	0.87		-0.27	0.79	
Biology factors	Gender	0.21	0.15	0.11	1.43	0.15
	Age	-0.04	0.12	-0.03	-0.29	0.77
Environment factors	Marital status	0.17	0.15	0.09	1.12	0.27
	Education level	0.19	0.12	0.12	1.59	0.11
	Career	0.05	0.11	0.04	0.41	0.68
	Position	-0.15	0.16	-0.08	-0.94	0.35
Life style factors	Moderate physical activity frequency	0.02	0.05	0.03	0.35	0.72
	Smoking	-0.23	0.08	-0.21	-2.74	0.01
	Drinking	-0.29	0.31	-0.07	-0.92	0.36
	Sleep time	0.05	0.04	0.08	1.10	0.27
Job related factors	Job satisfaction	-0.28	0.11	-0.20	-2.53	0.01
	Organizational commitment	-0.35	-0.14	-0.23	-2.47	0.01
		$R^2 = 0.16$	$F = 11.89(p<0.001)$			

* SE= Standard Error; β =Standardized coefficient

<표 5> 생물학적, 환경, 생활습관, 직무 요인에 따른 직무스트레스
(Association factors of job stress)

Variables		Coefficient	SE	β	t-value	p-value
(constant)		3.26	0.33		9.87	<0.001
Biology factors	Gender	0.05	0.06	0.06	0.80	0.43
	Age	0.06	0.05	0.10	1.26	0.21
Environment factors	Marital status	0.01	0.06	0.01	0.17	0.86
	Education level	0.05	0.05	0.08	1.12	0.27
	Career	0.00	0.04	0.00	0.04	0.97
	Position	-0.14	0.07	-0.18	-2.18	0.03
Life style factors	Moderate physical activity frequency	-0.25	0.02	-0.14	-2.07	0.04
	Smoking	-0.04	0.03	-0.23	-1.22	0.23
	Drinking	-0.28	0.02	-0.17	-2.30	0.02
	Sleep time	-0.00	0.02	-0.01	-0.12	0.91
Job related factors	Job satisfaction	-0.29	0.05	-0.50	-5.93	<0.001
	Organizational commitment	-0.31	0.05	-0.54	-6.38	<0.001
		$R^2 = 0.29$	$F = 24.22(p<0.001)$			

* SE= Standard Error; β =Standardized coefficient

IV. 고찰 및 결론

본 연구는 COVID-19 유행 시기 의료기관 원무 행정직의 정신건강 수준과 생물학적 요인, 환경 요인, 생활습관 요인, 직무 요인이 해당 시기의 우울 수준, PTSD 수준, 직무스트레스에 어떤 영향을 미치는지를 파악하고자 하였다. 이를 통해 의료기관 원무 행정직의 정신건강 증진을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

분석결과, 의료기관 원무 행정직에 대한 우울 점수는 평균 0.60 ± 0.56 점이었으나 본 연구와 동일도구를 이용하여 COVID-19 대유행 시기 간호사의 우울 정도를 조사한 선행연구[28]는 0.96 ± 0.71 점으로 우울 점수의 차이가 나타났다. 이를 통해 다른 직군에 비해 원무 행정직의 높은 우울 수준을 확인할 수 있었으며, 이는 의료기관 원무 행정직의 특성과 관련이 있을 것으로 판단된다. 의료기관의 주요 업무는 의료 및 행정으로 이원화되어 있으나 행정 부문은 다른 부문 대비 직무수행의 비합리성에 노출되어있다[32-33]. 환자와 보호자를 대면하는 긴장된 업무환경에서 역할의 모호성과 자율성의 저하에 따른 업무 부담은 이들의 취약성을 더욱 가중시킬 것으로 사료된다[32-34]. 또한 자료수집 기간의 차이도 부분적으로 관

련이 있을 것으로 보인다. COVID-19 백신접종은 감염에 대한 두려움을 감소시키며, 더 적극적인 사교활동과 직장생활, 구직활동이 가능하게 함에 따라 우울 수준에 영향을 미치는 것으로 보고되었다[35]. 즉, Bae 외(2021) 연구의 자료수집 기간은 2020년 8월~9월로 전국적인 감염 확산으로 확진자 수가 급증하는 시기인 반면, 본 연구는 2021년 12월로 의료기관 원무 행정직 종사자들이 백신을 접종한 상태였기 때문에 우울 점수의 차이가 나타난 것으로 보인다[36]. 기존 선행연구 조사 시기는 비약물적 중재 조치가 중점적으로 시행된 시기인 반면, 본 연구는 2021년 3월 이후부터 COVID-19 관련 업무를 종사하는 의료기관 종사자, 환자를 치료하는 의료진 순으로 예방접종이 실시됨에 따라 약물적 중재가 실시되고 어느정도 시간이 지난 후 조사가 실시되었다. 즉, 백신접종이 감염에 대한 두려움을 경감시켰기 때문에 이러한 결과가 나온 것으로 설명할 수 있다[37]. 우울 수준은 근무기간이 길수록 높게 나타났다. 근무기간이 높은 종사자일수록 함께 근무하는 종사자의 업무에 대한 책임이 증가하고, 환자와 보호자를 응대하고 의사 및 타부서와의 업무 협조에 대한 부담감이 증가하여 우울 수준에 영향을 미쳤다고 할 수 있다[38]. 또한 직무만족도와 우울 점수는 부적 상관관계가 나타났다. 이는 COVID-19 유행 이전부터 의료기관

종사자의 높은 직무만족도와 낮은 우울 수준이 유의미한 관련성이 있었다는 선행연구 결과를 통해 설명할 수 있다 [39,40]. 따라서 이러한 결과를 바탕으로 우울 수준이 높을 것으로 판단되는 특성을 보유한 원무 행정직에 대한 우울 예방 활동 등의 교육 프로그램 개발 지원 등이 요구된다. 또한 COVID-19에 대한 의료기관 원무 행정직의 PTSD 점수는 평균 0.65 ± 0.76 점이었으며, 조직몰입도와 직무만족도가 PTSD 수준과 부적 상관관계가 나타났다. 이러한 결과는 우울이 PTSD를 유의하게 예측할 수 있는 변수로써 정적 관련성을 갖는다는 점에서 직무만족과 우울 수준의 부적 상관관계를 보였다는 선행연구와 관련이 있을 것으로 판단된다[41]. 선행연구에 따르면, 사스 유행 시기 의료기관 종사자의 18~57%가 발병 중 및 발병 직후 심각한 정서적 고통을 경험한 것으로 나타났다 [42]. 불안장애 중 하나인 PTSD는 자연적으로 회복될 가능성이 낮으며, 치료하지 않는 경우 만성화될 수 있다. 만성화된 PTSD는 치료의 어려움을 가중시킬 뿐만 아니라 치료비와 간접비용을 증가시킬 수 있다. 따라서 이들에 대한 적절한 중재 조치가 사전에 이루어져야 한다 [43,44]. COVID-19에 대한 의료기관 원무 행정직의 직무스트레스 점수는 평균 2.37 ± 0.32 점으로 본 연구와 동일도구를 이용하여 COVID-19와 간호사의 직무스트레스 및 소진과의 관련성 선행연구에서는 2.37 ± 0.20 점으로 본 연구와 비슷한 수치였다[45]. 직무스트레스가 총점 중간이상으로 인식하고 있는 것으로 해석할 수 있으며, 이를 통해 간호직뿐만 아니라 원무 행정직 또한 COVID-19 유행 시기 유사한 수준의 직무스트레스가 있음을 확인할 수 있다. 원무 행정직은 COVID-19 유행과 장기화로 인해 진료부서의 업무지원 및 관리 운영이라는 본연의 역할 뿐만 아니라 방역 지원 업무를 병행해야 하는 과도한 업무량이 요구되는 상황이다. 이들의 부가적인 업무에도 불구하고 치료 및 방역 인력에 대한 제한된 지원은 직무스트레스와 피로감을 유발하며, 더 나아가 원무 행정직의 이직으로 이어질 수 있다[46]. 이러한 연구결과는 원무 행정직 대상의 업무 부담을 경감하고 이직을 방지할 수 있는 조직적, 정책적 차원의 지원이 필요함을 시사한다. 의료기관 원무 행정직의 COVID-19 유행 시기 직무스트레스는 직무만족도와 조직몰입도가 높을수록 낮게 나타났다. 이는 본인의 직무에 만족하고 업무에 몰입할수록 직무스트레스가 더 낮아진다는 선행연구를 통해 설명할

수 있다[47].

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 의료기관 소재지가 전라북도로 한정되어 있고, 7곳의 의료기관을 임의대상으로 조사한 것으로 그 수가 충분하지 않아 연구 결과를 일반화하기에는 제한점이 있다. 향후 다양한 지역과 다양한 규모의 의료기관 원무 행정직을 대상으로 반복 연구가 필요할 것으로 사료된다. 둘째, 본 연구는 의료기관 중 COVID-19 확진자가 내원하는 의료기관 위주로 조사가 진행되지 않고, 모든 의료기관을 대상으로 선정하여 연구되었으므로 추후 COVID-19 확진자가 내원하는 의료기관을 대상으로 지속적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

이러한 제한점에도 불구하고 COVID-19 유행이 2년 넘게 지속되는 상황에서 COVID-19 환자를 접하는 의료기관 원무 행정직의 정신건강을 측정, 비교하고 분석함으로써 COVID-19 유행이 의료기관 원무 행정직의 각 요인과 정신건강의 관련성에 대하여 파악했다는 점에서 의의가 있다. 원무 행정직의 우울 수준과 관련있는 요인은 근무기간과 직급, 직무만족, 총흡연량이었으며, PTSD 수준은 총흡연량, 조직몰입도와 직무만족도가 관련이 있었다. 또한 직무스트레스는 직무만족과 조직몰입도와 관련성이 있는 것으로 확인하였다. 따라서 이러한 특성이 있는 원무 행정직을 대상으로 차별화된 지원이 필요하다. 특히 의료기관 원무 행정직의 정신건강은 특히나 직무요인과 밀접한 연관이 있는 것으로 나타났으므로 추후 직무몰입도와 관련 있는 프로그램을 개발하고 훈련하여 행정직의 직무만족도와 직무 몰입도를 높이려는 노력이 필요할 것으로 사료된다.

Reference

- [1] Song YG. The history of infectious diseases is in progress. Korean Journal of Medicine 2005;68(2): 127-129.
- [2] Lee OC. Pandemic pandemic and disaster management. Journal of the Korean Society for Disaster Prevention 2015;15(4):18-23.
- [3] Lu, Hongzhou, Charles W. Stratton, Yi-Wei Tang. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China. The mystery and the miracle. J

- Med Virol 2020;92: 401-402.
- [4] World Health Organization[WHO] Situation Report, Retrieved May 27, 2022 Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Reports (who.int)
- [5] Ministry of Health and Welfare, COVID-19 Infectious Disease Crisis Alert Level Upgraded to "Serious Level".2020. http://www.mohw.go.kr/upload/viewer/skin/doc.html?fn=1580105918419_20200127151838.hwp&rs=/upload/viewer/result/202206/
- [6] World Health Organization[WHO], Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic,2021. <http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2021>
- [7] The Ministry of Health and Welfare[MOHW], Cases in Korea, Retrieved from, 2022. http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=11&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun
- [8] Lee SH, The impact of COVID-19 on health care workers and support measures, *Neuropsychiatry*, 2021;60(1):19-22.
- [9] Lee SH, Noh JW, Kim Y, Ryoo HW, Park KH, Park SY, et al, Expert consensus on measures to promote physical and psychological health among COVID-19-related healthcare workers in Korea using Delphi technique, *Infection & Chemotherapy*, 2022;54(2):247-257.
- [10] Jeong YJ, Choi SW, Factors related to anxiety and depression of medical institution workers in the COVID-19 era, *Humanities Society* 21, 2022;13(3):2389-2404.
- [11] Marvaldi, M., Mallet, J., Dubertret, C., Moro, M. R., Guessoum, S. B. Anxiety, depression, trauma related, and sleep disorders among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis, *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 2021;126: 252-264.
- [12] Yu YJ, Park YS, Keller A, Noh JW, Cha J, A mixed-methods systematic review of the impacts of coronavirus on society and culture, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021;18(2):491-504.
- [13] Saragih, ID, Tonapa SI, Saragih IS, Advani S, Batubara SO, Suarilah I, Lin CJ, Global prevalence of mental health problems among health-care workers during the Covid-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis, *International journal of nursing studies* 2021;121:104002.
- [14] Sahebi, A., Nejati-Zarnaqi, B., Moayedi, S., Yousefi, K., Torres, M., Golitaleb, M. The prevalence of anxiety and depression among health-care workers during the COVID-19 pandemic: An umbrella review of meta-analyses, *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry* 2021;107: 110247.
- [15] Hwang KI, Lee IH, Lee HS, University Hospital Administrative Staff in the Seoul Metropolitan Area Satisfaction of Job the influence of, *Journal of the Korean Society of contents* 2014;14(10): 639-648.
- [16] Nam MH, Lee SH, The effect of job stress and coping strategies of a hospital worker on job satisfaction, *Journal of Occupational Environmental Medicine* 2003;15(1):1-11.
- [17] Kang H, Sample size determination for repeated measures design using G Power software, *Anesthesia and Pain Medicine* 2015;10(1):6-15.
- [18] Choi R, Moon HJ, A Study on Influential Determinants of Health in Adult of Korea Using Lalonde Health Field Model, *The Korean Journal of Health Service Management* 2011;5(2):77-89.
- [19] Kwon E, Kim B, Won C, Choi H, Kim S, Kim K, Jeong S, The effect of sleep duration and regularity on cardio-cerebrovascular disease: community-based prospective study, *Korean Journal of Family Practice* 2018;8(5):729-734.
- [20] Hong WS, Yang HS, A study on the effect of transformational leadership on job satisfaction, organizational commitment, and innovative behavior, *Journal of the Korean Society of Industrial Technology* 2010;11(10):3707-3720.
- [21] Choi HS, Kim MS, The effect of organizational

- culture characteristics according to hotel management type on organizational commitment and job satisfaction. *Tourism studies* 2003;18(2): 301-321.
- [22] Smith HC, Kendall HM, Hallin CL. *The Measurement of Stisfaction in Work Retirement*. IL: Rand McNally, 1969.
- [23] Tylor MS, Locke EA, Lee C, Gist ME.. *Type A Behavior and Faculty Research Productivity: What are The Mechanisms?.* *Organizational Behavior and Human Performance* 1984;34(3): 402-419.
- [24] Kim YJ, Kim JW. *The effect of leadership on organizational commitment and organizational citizenship behavior through self-efficacy.* *human resource development research* 2008;11(2): 1-23.
- [25] Meyer JP, N J Allen, A *Three-Component Coceptualization of Organizational Commmitment.* *Human Resource Management Review* 1984;1: 61-89.
- [26] American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, third edition-revised, 3rd ed.* Washington, DC: Author; 1987
- [27] Leeds L, Hargreaves I. *The psychological consequences of child birth.* *Journal of Reproductive and Infant Psychology.* 2008;26(2): 108-122.
- [28] Chang SJ, Koh SB, Kang MG, Cha BS, Park JK, et al. *Epidemiology of Psychosocial Distress in Korean Employees.* *Journal of preventive medicine and public health* 2005;38(1):25-37.
- [29] Ahn JY, Seo ER, Lim KH, Shin JH, Kim JB. *A standardized study of the Korean version of the depression screening tool (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9).* *Biotherapy Psychiatry* 2013;19,1: 47-56.
- [30] Eun HJ, Kwon TW, Lee SM, Kim TH, Choi MR, Cho SJ. *A Study on the Reliability and Validity of the Modified Version of the Korean Case Impact Scale.* *Journal of neuropsychiatry* 2005; 44(3):303-310.
- [31] Jang SJ, Ko SB, Kang DM, Kim SA, Kang MG, Lee CG, Son DG. *Development and stand-ardization of Korean job stress measurement tools.* *Journal of industrial medicine* 2005; 17(4): 297-317.
- [32] Kim SH, Bae SY. *Analysis of convergent factors related to occupational stress among general hospital administrative staff.* *Journal of Digita Convergence* 2018;16(4):259-265.
- [33] Bae SY, Kim SH. *Analysis of convergent influ-ence of organizational justice, self esteem and self efficacy on occupational stress among some regional general hospital administrative staff.* *Journal of Digital Convergence* 2018;16(5): 309-315.
- [34] Kim SH, Bae SY. *Analysis of convergent factors related to job satisfaction among hospital ad-ministrative staff.* *Journal of Digital Convergence* 2017;15(4):365-375.
- [35] Francisco PA, Marco A, Daniel B, Jill D, Arie K, Kyla T. *COVID-19 vaccines and mental distress.* *PLOS ONE* 2021;16(9):e0256406.
- [36] Bae JY, Lee EK, Kim BJ, Lee EJ. *Factors influ-encing nurse exhaustion in COVID-19 pandemic disaster situation.* *Stress studies* 2021;29(2): 80-86.
- [37] Lee S, Choi JS. *Factors Influencing COVID-19 AstraZeneca (ChAdOx1) Vaccination and Side Effects among Health Care Workers in an Acute General Hospital.* *Journal of Korean Biological Nursing Science* 2021;318-329.
- [38] Park HS, Gang EH. *A Study on Job Stress and the Coping of ICU Nurses [Internet].* Vol. 37, *Journal of Korean Academy of Nursing.* Korean Society of Nursing Science 2007;810.
- [39] Jeong YJ, Choi SW. *The Relating Factors of Anxiety and Depression Among Hospital Workers During COVID-19 Era.* *The journal. The Journal of Humanities and Social science* 2022;13(3): 2389-2404.
- [40] Lee HJ, Eo YS, Park NH, Lee GJ. *Discriminant Predictive Power of Personal Characteristics and*

- Job Characteristics for Nurse Depression, *Journal of Korean Academy of Nursing* 2002;32(6): 867-877.
- [41] Kim KS, Lee WJ. Psychological Factors on PTSD of Employees of A Tertiary Hospital Treating COVID-19 Patients. *Korean, Public Health Research* 2021;47(3): 71-82.
- [42] Lee SM, Kang WS, Cho AR, Kim T, Park JK. Psychological impact of the 2015 MERS outbreak on hospital workers and quarantined hemodialysis patients. *Comprehensive psychiatry*, 2018; 87:123-127.
- [43] Seoul Veterans Hospital. A study on the development of a treatment delivery system for post-traumatic stress disorder in veterans. 2010.
- [44] Korean Academy of anxiety and mood, Korean Society of Psychopharmacology. Evidence-based medical guidelines for post-traumatic stress disorder. 2008.
- [45] Bae IJ, Han JY. Job Characteristics, Organizational Communication, Job Stress, and Job Satisfaction of Rehabilitation and General Ward Nurses. *Health and Social Welfare Review*, 2023;43(1): 157-173.
- [46] Park JS, YM. Factors influencing the turnover intention of the administrative staff at small and medium hospitals: Focusing on the working environment, job stress, physical fatigue, and job satisfaction during the COVID-19 epidemic. *Health and Social Science* 2022;59(1):99-118.
- [47] Yun SY, Ahn SV. Association between COVID-19 and Nurses' Job Stress and Burnout. *HIRA Research* 2022;2(2):202-218.