

보건소 공무원의 코로나19 대응 경험

손행미¹ · 양혜련² · 박보현³

울산대학교 간호학과 교수¹, 경상남도 감염병관리지원단 부단장², 창원대학교 간호학과 부교수³

Experiences of Public Officials for the COVID-19 Response in the Community Health Center

Son, Haeng-Mi¹ · Yang, Hye-Ryun² · Park, Bohyun³

¹Professor, Department of Nursing, University of Ulsan, Ulsan

²Deputy Director, Gyeongnam Center for Infectious Disease Control and Prevention, Changwon

³Associate Professor, Department of Nursing, Changwon National University, Changwon, Korea

Purpose: The purpose of this study was to examine the experiences of public officials working for the Coronavirus Disease-19 (COVID-19) response in community health centers in South Korea. **Methods:** A qualitative thematic analysis was conducted using data collected from three focus groups and two individual interviews. **Results:** The participants performed quarantine tasks in a poor working environment with several problems, such as significant workload, lack of manpower, and inappropriate compensation system. Participants experienced obstacles in performing quarantine works, which had the lack of the detailed quarantine guidelines, work support and cooperation system. Participants suffered from civil complaints. Participants endured sacrifices in their personal lives while partaking in COVID-19 response work without holidays, and subsequently experienced health problems. And also participants said that it was necessary to secure expertise and effective communication for infectious disease management. **Conclusion:** The study results suggest that policies are required that are aimed to improve the working environment and the recruitment of experts in infectious diseases. In addition, the job stress related to the COVID-19 response by public officials in community health centers must be evaluated, and the relation of their job stress to physical and mental problems, as well as psychosocial stress, must be examined.

Key Words: COVID-19; Pandemics; Community health workers; Qualitative research

서 론

1. 연구의 필요성

2020년 3월 11일 코로나바이러스감염증-19 (이하 코로나19)가 역사상 세 번째 대유행(pandemic)으로 선언되었다. 2021년 3월 21일 현재 전 세계에서 1억 1천 9백만 명이 확진되었고 2백 6십만이 사망하여 2.2%의 사망률을 보이고 있으며[1] 동일한 날

짜 기준으로 한국은 1.7%의 사망률을 보이고 있어[2] 코로나19 대유행에 우리나라가 효과적으로 대처하고 있음을 확인할 수 있다. 국제사회에서는 코로나19에 대한 한국의 효과적 대응에 대하여 신속한 진단능력 확립과 IT 기술을 활용한 전파방지 조치 확대[3]와 함께 개방성 원칙에 근거한 국민들과 상호소통, 투명한 정보 공개, 행정부 관료, 전문가 그리고 국민들의 의견을 반영한 방역 원칙을 체계화한 덕분이라고 평가하고 있다[4].

우리나라의 코로나19 방역업무는 크게 3가지 업무-입국 관

주요어: 감염, 바이러스, 코로나19, 공중보건인력, 질적연구

Corresponding author: Park, Bohyun

Department of Nursing, Changwon National University, 20 Changwondaehak-ro, Uichang-gu, Changwon 51140, Korea.
Tel: +82-55-213-3575, Fax: +82-55-213-3579, E-mail: bhpark@changwon.ac.kr

Received: Sep 9, 2021 / Revised: Nov 29, 2021 / Accepted: Nov 30, 2021

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.

리를 통한 감염병 유입차단, 감염 환자 조기발견을 통한 확산차단, 역학조사 및 접촉자 격리를 통한 확산차단-로 구성되어 있다[5]. 입국 관리를 통한 감염병 유입차단은 해외에서 유입되는 입국자들을 관리하는 단계로 검역소에서 격리대상자로 확인되어 실거주지 또는 시설에서 격리가 시작되면 관할 시군구 보건소에서 능동감시를 실시한다. 또한 시군구 보건소는 감염병 조기발견을 위한 선별검사소 운영, 역학조사반을 구성하여 최초 역학조사 실시, 격리대상자 능동감시 등 감염병 확산을 위한 제반 업무를 수행해야 한다[6]. 2020년 2월 대구를 중심으로 한 1차 유행, 8월 광복절 전후 2차 유행에 이어 11월부터 3차 유행이 발생하였고 이는 보건소의 업무량 폭증으로 이어졌다. 코로나19가 장기화되면서 선별진료 업무를 분담하고 있던 민간의료기관이 진료 기능을 정상화하면서 지역의 코로나 방역을 위한 제반 업무가 온전히 보건소로 집중되었다[7]. 이뿐만 아니라 코로나19가 장기화되면서 일부 주민들이 방역 조치를 무시하거나, 확진자들이 역학조사에 비협조하는 태도를 보여 보건소 방역담당자들이 업무수행의 어려움을 호소하고 있다[8].

최근 코로나19 대응의 최전선에 있는 의료종사자들의 건강문제를 보고한 국외 연구결과가 발표되고 있다. 대체로 신체적인 건강문제보다는 직무 스트레스, 우울과 외상 후 스트레스와 같은 정신건강 문제가 우선 보고되는 경향을 보였으며 주로 병원에서 근무하는 의료종사자들을 연구대상으로 하였다[9-11]. 국내 연구 역시 의료기관 종사자들의 코로나 대응 경험[12], 직무 스트레스와 우울에 관한 연구결과가 보고되고 있다[13]. 코로나19의 지역사회 확산 방지를 위한 방역업무 수행의 중심 역할을 하는 기관은 시군구 보건소이다. 그럼에도 불구하고 시군구 보건소 종사자들이 코로나19 방역 업무를 수행하는 과정에서 어느 정도의 스트레스 상황에 노출되어 있으며 어떠한 건강 문제에 직면해 있으며 이러한 상황에 대처하기 위하여 어떤 조치가 필요하다고 생각하는지 등 시군구 보건소 종사자들의 상황에 대해서는 상대적으로 조명되지 못하고 있다. Yoon과 Lee [14]가 코로나19와 관련한 보건진료 전담공무원의 스트레스 수준이 정신건강 수준에 부정적인 영향을 미친다는 결과를 발표하였다. 보건진료 전담공무원은 시군구 보건소에 소속된 인력으로 현재 코로나19 방역 업무에 참여하고 있으나 이들은 주로 농어촌 주민들을 대상으로 하는 건강관리 업무를 담당하는 인력이다. 따라서, 보건진료 전담공무원에 대한 조사만으로 시군구 보건소 종사자들의 경험을 총체적으로 이해함에 한계가 있다. 그러므로 보건소 공무원들이 코로나19 대응 업무에 참여하면서 어떠한 신체적, 정신적 문제를 경험하였는지 파악해 볼 필요가 있다.

또한, 코로나19 대유행에 대응하는 과정에서 보건소의 상시업무가 마비됨에 따라 인체면역결핍바이러스(Human Immunodeficiency Virus, HIV) 감염 검사, 취약계층 건강관리 등 보건소가 구심점이 되고 있던 공중보건 업무에 상당한 결손이 발생하였다[15]. 이에 전국 보건소장 협의회에서는 코로나19로 보건소 업무가 마비되었으므로 시군구에 감염병 대응 조직을 신설해 줄 것을 요구하였다[16]. 그러나 보건소 현장에서는 감염병 대응조직이 마련되지 않은 상황임을 감안할 때 보건소 공무원들이 상당한 업무 부담을 호소할 것으로 예상된다. 코로나19 대유행 선언 이후 코로나19는 여전히 지속되고 있으며 세계보건기구(World Health Organization, WHO)를 비롯한 전문가들은 향후 코로나19가 종식된다고 하더라도 또 다른 감염병이 주기적으로 인류를 위협할 것이라고 예측하고 있다[17]. 따라서 앞으로의 위기 상황에 효과적으로 대처하기 위해서는 보건소 공무원들이 현재의 코로나19 위기 상황에 대응하는 과정에서 어떠한 경험을 하여왔고, 그 과정에서 어떠한 고충이 있었는지, 효과적인 방역업무 수행을 위하여 개선되어야 하는 점은 무엇인지 등에 대한 체계적인 탐색과 이해가 필요하지만 이러한 작업이 본격적으로 이루어지지 못하고 있다. 이에 본 연구에서는 코로나19 대응 업무에 참여한 보건소 공무원들의 경험에 대한 포괄적이고 심층적 탐색을 실시할 것이다. 본 연구를 통해 도출될 결과는 보건소 업무현장 상황을 이해하고 유사한 감염병 위기 상황에 효과적이고 효율적으로 대비하기 위한 정책대안 수립 시 기초자료로 활용될 수 있다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 일개 광역지방자치단체 시군구 보건소 공무원의 코로나19 대응 경험을 질적 주제 분석방법을 이용하여 포괄적으로 탐색함으로써 효과적인 방역업무 수행을 위한 개선방안을 도출하기 위한 기초자료를 제공하는 데 있다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 코로나19 대응 업무에 직접 참여한 시군구 보건소 공무원들의 경험을 이해하고 기술하기 위한 질적 주제 분석(qualitative thematic analysis) 연구이다. 질적 주제 분석은 깊은 해석적 분석이 요구되지 않은 이론적으로 융통성이 있는 질적연구방법이다[18].

2. 연구참여자

본 연구의 참여자는 G도에 소재한 보건소에서 코로나19 방역업무에 참여한 간호직(11명), 의료기술직(4명), 그리고 보건직(3명) 공무원이다. 2개의 초점집단 면담 참여자는 G도 보건소 감염병담당자 집체교육에 참여한 대상자 중에 참여를 원하는 자로 선정하였다. 초점집단은 직종과 직렬을 고려하여 간호직 6명, 의료기술직과 보건직 7명으로 2개로 구성하여 면접을 실시하였다. 이어 중간관리자 1명, 실무자 1명을 대상으로 개별 심층면담을 시행하였다. 마지막으로 간호직 3명을 대상으로 초점집단 면접을 실시하였다. 개별면담과 마지막 초점집단 대상자는 지역사회 내 코로나19 집단사례 대응 경험을 가진 보건소 담당자에게 연구자가 개별적으로 연락하였고 본 연구에 참여를 희망한 자 중에서 선정하였다. 총 연구참여자는 18명으로 여자 16명, 남자 2명이었고, 연령은 50대 4명, 40대 2명, 30대 9명, 20대 3명이었으며 감염병 분야 근무 연수는 1년 이상 6명, 1년 미만 12명이었다(Table 1).

3. 연구자의 배경과 성찰

연구자들은 질적연구와 공공보건의로 분야의 전문가로서, 연구자 중 1인은 간호학과 교수로 질적연구 전문가이고, 나머지 연구자 2명은 간호학과 교수 1인과 현재 공공의로 감염병 분야에 재직하고 있는 간호사 1인으로 이들은 공공보건의로 전문가이다. 연구자들이 갖고 있는 학문적 배경과 실무적 배경으로 인해 연구자들은 본 연구수행의 필요성에 대한 공감대를 쉽게 형성할 수 있었다. 연구자들은 자료수집 시에 자신들의 생각을 참여자들에게 유도하지 않으면서 참여자들의 이야기를 적극적으로 경청하려고 노력하였다. 또한 연구자들은 자료수집과 분석 시에 각자의 메모를 공유하고 토론함으로써 연구자의 현장경험과 선지식이 연구수행의 전 과정에 편견으로 작용하지 않도록 노력하였다.

4. 자료수집

자료수집은 목적적 표본추출을 통해 초점집단면담과 개별

Table 1. General Characteristics of Participants

No.	Sex	Age	Occupational classification	Previous department	Grade of public official	Working period in Infectious disease management
1	F	50	Health care management	Food hygiene	Assistant manager	<1 year
2	F	29	Nursing	Health promotion	Assistant manager	<1 year
3	F	31	Nursing	General affairs	Assistant manager	<1 year
4	F	51	Medical technology	Pathology examination	Senior manager	<1 year
5	F	43	Medical technology	Pathology examination	Manager	<1 year
6	M	30	Health care management	General affairs	Assistant manager	<1 year
7	F	32	Nursing	The brach office	Assistant manager	<1 year
8	M	30	Medical technology	Pathology examination	Assistant manager	≥2 years
9	F	45	Nursing	Medicine management	Manager	<1 year
10	F	27	Health care management	General affairs	Assistant	<1 year
11	F	31	Nursing	Infectious disease management	Assistant manager	1~2 years
12	F	28	Nursing	Civil service center	Assistant manager	<1 year
13	F	30	Medical technology	Pathology examination	Assistant	1~2 years
14	F	58	Nursing	Infectious disease management	Senior manager	≥2 years
15	F	37	Nursing	Health promotion	Manager	1~2 years
16	F	34	Nursing	Vaccination management	Assistant manager	<1 year
17	F	52	Nursing	Medicine management	Senior manager	<1 year
18	F	35	Nursing	Infectious disease management	Manager	≥2 years

심층면담으로 진행되었다. 2개의 초점집단 면담을 실시하기 위하여 G도 보건소 감염병 담당자 집체교육 참여자들을 대상으로 연구참여 의사를 확인한 후 직렬과 직급을 고려하여 그룹을 구성한 뒤 초점집단 면담을 실시하였다. 연구진은 집체교육이 실시되는 장소에서 교육이 종료되는 시간에 면담을 실시할 수 있도록 사전에 G도 보건소 감염병 담당자 집체교육 실시 주관기관에 연구에 대한 협조를 구하였다. 이후 2명의 참여자가 결정되어 개별심층면담을 진행하였고, 마지막으로 감염병 전담팀에서 대응 업무를 하였던 참여자를 대상으로 초점집단면담을 시행하였다. 자료는 포화될 때까지 수집하였다. 모든 자료수집은 방역수칙을 준수하면서 진행되었으며 면담은 녹음하였다. 간호대학 교수인 2인의 연구자가 초점집단면담에서 진행자로 역할을 하였고 공공의료 분야의 전문가인 나머지 1명의 공동연구자는 기록자로 면담에 참여하였다. 연구자들은 면담을 진행하는 동안 주요 사항과 면담 후 디브리핑을 위한 메모를 하였다. 원활한 초점집단 면담을 위해 연구자의 안내에 따라 참여자들은 자기소개를 간단히 한 후, 연구자는 초점집단면담 진행방식과 집단 역동(group dynamic)을 포함한 주의 사항을 안내하였다. 자료수집 장소는 일 대학의 소강의실과 지방자치단체의 소회의실에서 이루어졌고 면담 소요시간은 2시간 30분 정도이었다. 자료수집기간은 2020년 11월~2021년 1월까지이었다. 자료수집을 실시한 G도는 당시 사회적거리두기 2단계로 100인 이상의 모임 및 행사 금지(공무 및 기업의 필수 경영활동에 필요한 경우 제외) 및 5명부터 사적 모임이 금지된 상황이었다. 처음에 실시한 2개의 초점집단 면담은 광역지방자치단체에서 공무상으로 실시된 집체교육과 연계하여 실시하였으므로 자료수집이 가능하였고 이후 개별적으로 연구진이 모집한 참여자에 대해서는 5인 이상 사적 모임 금지 방역수칙을 준수하기 위하여 개별 또는 3인으로 구성하여 자료수집을 실시하였다.

초점집단 면담을 위한 질문은 참여자가 응답하는 과정에서 집단 상호작용이 반영될 수 있도록 연구진 토의를 거쳐 다음과 같이 구성하였다. 시작 질문은 ‘요즘 근무하고 계신 보건소에서 주로 수행하고 있는 업무는 무엇인지요?’, 도입 질문은 ‘지난 겨울부터 지금까지 코로나19 대응 업무로 어떠한 업무를 하셨나요?’, 주요 질문은 ‘1) 대응 업무를 수행하는 과정에서 전반적인 근무환경은 어떠하였는지 말씀해 주세요.’, ‘2) 대응 업무를 수행하는 과정에서 좋았던 점이나 힘들었던 점에 대해서 말씀해 주세요.’, ‘3) 보건소의 코로나19 대응 업무 전반에 대한 평가와 개선할 내용에 대하여 말씀해 주세요.’, 그리고 마무리 질문은 ‘토의를 마치고 전에 더 하실 말씀이 있으면 말씀해 주세요.’로 설정하였다.

5. 자료분석

자료분석은 Braun과 Clarke [18]이 제시한 주제 분석방법의 6단계를 적용하였다. 구체적인 주제 분석의 6단계는 자료와 친숙해지기, 초기코드 생성하기, 주제 도출하기, 주제 검토하기, 주제를 정의하고 명명하기, 그리고 글쓰기이다. 연구자들은 초점집단면담을 마친 후 진행된 면담에 대한 디브리핑을 통해 의미 있었던 면담내용, 추후 자료수집과 분석의 방향성에 대해 토론하였다. 구체적인 자료분석 6단계는 다음과 같다. 먼저, 면담자료는 참여자들이 말한 그대로 필사한 후 연구자들은 자료와 친숙해지기 위해 필사한 자료를 여러 번 반복하여 읽으면서 초기 생각들을 메모하였다. 자료분석의 두 번째 단계로, 다음 연구자들은 연구 질문과 관련 있는 자료의 중요한 특성을 생성하기 위해 자료를 의미론적이고 개념적으로 읽으면서 모든 자료로부터 의미 있는 단어, 구, 문장이나 문단에 명명하는 초기 코드를 생성하였다. 세 번째 단계에서는 생성된 각 코드들의 관련성을 확인하면서 관련된 인용구를 추출하고 생성된 코드들은 유사한 것들끼리 분류하였다. 그런 다음, 분류한 코드들을 추상성이 증가된 하위주제로 묶으면서 연구 질문과 관련성이 있는 일관성 있고 의미 있는 유형의 주제를 도출하였다. 네 번째 단계에서 연구자들은 도출된 주제들의 일반화와 추상성을 정련하였고 도출된 주제들이 자료가 말하고자 하는 의미를 잘 드러내고 있는지를 점검하였다. 다섯 번째 단계에서 연구자들은 도출된 주제들의 관련성을 확인하면서 각각의 주제들을 정련하고 주제의 정의와 명명을 명확히 하였다. 본 연구에서 최종적으로 4개의 주제와 14개의 하위주제, 그리고 52개의 개념이 도출되었다. 마지막 단계에서 연구자들은 도출된 주제, 하위주제, 개념을 중심으로 참여자 경험을 대표하는 생생한 인용구를 적절히 인용하면서 자료를 일관성 있고 설득력 있게 제시하는 분석적 글쓰기를 하였다.

6. 연구의 진실적 가치 확보

연구의 진실적 가치 확보를 위해 신뢰성(credibility), 적합성(fittingness), 감사가능성(auditability), 확인가능성(confirmability)의 기준을 적용하였다[19]. 연구자는 신뢰성 확보를 위해 면담내용을 녹음한 후 연구참여자가 말한 내용 그대로 필사하였으며, 녹음내용을 들으면서 필사 자료의 정확성을 확인함으로써 자료의 신뢰성을 확보하고자 하였다. 연구자들은 면담 내용을 여러 번 반복하여 읽으면서 자료에서 개념과 하위주제, 주제를 도출하였다. 연구결과는 연구참여자에게 자신들

의 경험을 잘 드러내고 있는지 확인받았다. 적합성을 확보하기 위해 연구참여자를 선정할 때 일개 지방자치단체 보건소의 지역분포와 보건소 직원의 직렬과 직급, 그리고 인구학적 특성을 고려하였다. 감사가능성을 확보하기 위해서 Braun과 Clarke [18]이 제시한 주제 분석 6단계를 적용하였고 독자들이 분석과정을 잘 추적할 수 있도록 자료분석을 자세히 기술하였다. 자료수집과 분석과정에서 연구자들은 연구 수행과정에서 논의가 필요한 사항을 공유하고 토의하였고 도출된 개념, 하위주제, 그리고 주제는 연구자들의 합의를 거쳐 최종적으로 정의하고 명명하였다. 확인가능성 확보를 위해 연구자들의 전문 지식과 경험으로 인한 선입견을 최대한 괄호 치기 하고 객관적인 태도로 자료수집과 분석을 하였으며 연구의 전 과정에서 연구자 각자는 메모를 하였고 메모 내용을 서로 공유하고 토론함으로써 연구자의 성찰을 통한 중립성 유지를 위해 노력하였다. 연구의 전 과정은 질적연구 보고를 위한 통합기준(consolidated criteria for reporting qualitative research checklist, CREQ)에 의해 수행되었다[20].

7. 윤리적 고려

본 연구수행을 위해 연구자가 속한 창원대학교 기관윤리위원회의 승인을 받았다(IRB No. 7001066-202009-HR-024). 연구자들은 참여자에게 연구 관련 설명문을 활용하여 연구의 목적과 방법을 설명하였고, 면담자료는 학술 목적으로만 사용할 것을 설명한 후 참여자로부터 연구참여 의사를 서면으로 동의 받았다. 면담내용은 녹음하여 필사할 것이고 녹음 파일과 필사본은 코드화하여 참여자의 개인정보를 보호할 것이며, 참여자의 자유의사에 따라 연구의 철회가 가능함을 알려주었다. 또한 연구자들은 모든 자료는 잠금장치가 된 컴퓨터에 보관할 것이고 연구가 완료되면 폐기할 것에 대해 정보를 제공하였다. 연구자들은 참여자에게 금전적 보상을 제공하였다.

연구결과

연구참여자들은 과도한 업무와 인력 부족 속에서 방역 업무에 최선을 다하였다. 그런데 참여자들은 불완전한 방역지침으로 업무수행의 장애가 많았으며 감염관리 업무 개선을 위한 정책적 대안을 제시하였다. 참여자들은 휴일 없이 지속해야 하는 업무로 심신의 피로움을 토로하였다(Table 2).

주제 1. 열악한 업무 환경

1) 업무 과부하

경험해 보지 않은 코로나19 상황을 준비하지 않은 채 많은 참여자들은 폭주하는 업무량에 압도당했다. 참여자들은 매 순간 새로운 방역업무에 대응하면서 닥치는 일만 처리해도 하루 24시간이 부족하였다. 또한 갑자기 증가된 예산처리 업무와 행정절차의 번거로움과 지연, 그리고 상위기관이나 유관기관의 촉박한 자료제출 요구에 응하는 것이 상당한 부담이었다. 감염병 계를 중심으로 이루어진 업무 분장은 모호하고 불완전하여 참여자들은 방역업무와 함께 기존의 자신이 맡고 있던 업무를 병행해야 했고, 일부 직렬에 업무가 편중되었다. 모든 참여자들은 과도한 추가근무로 소진하였다. 이런 가운데 일부 참여자들은 동료들의 이해와 공감감이 있어 힘든 상황을 버틸 수 있었고 앞으로 직장생활이나 개인생활을 하는데 저력을 키울 수 있는 기회였다고 긍정적으로 평가하였다.

환자 발생했을 때 역학조사부터 해 가지고 검사의 의뢰, 자가격리자 관리, 그다음에 대응계획부터 업무보고까지 너무 많은 일들이 있는데 그걸 대신해줄 사람이 없다보니까 그냥 24시간 거의 풀가동하는 거죠.(G1-참여자 4)

이 감염이 예산이 복잡해지는 거죠. 아무래도. 그니까 단기성 예산도 있고, 그 다음에 내년에 편성될 예산도 있고, 예산서를 둘러보면서 약간 좀 이게 복잡하더라고 우리가 보건소에서만 쓰는 것이 아니라 우리 같은 경우에는 안전총괄과에서도 같이 쓰거든요. 재난지원금으로. 그러니까 이것저것 막 섞여가지고 복잡하고 그런 게 있어가지고.(G1-참여자 2)

2) 인력 부족

참여자들은 코로나19 담당 인력이 절대적으로 부족함을 지적하였다. 참여자들은 코로나19 상황에서 정규직 인력의 총원 없이 거의 일 년이라는 시간을 버텼다. 주로 인력총원이 기간제 또는 타 부서 직원으로 이루어져 근본적인 인력 부족 문제를 해결하는 데 한계가 있었다. 기간제 직원이나 타부서 직원은 감염병 업무가 미숙하여 업무의 효율이 떨어졌다. 더구나 실무자의 고충이나 의견을 고려하지 않은 인사권자의 인사방침이나 행정 편의주의 인사는 업무에 도움이 되지 않았다.

쉽게 가려고. 당장 급한 불만 끄는 식으로 추진이 되다 보니까 보건복지부나 질병(질병관리청)이나 인력은 없이 그냥 사업비만 내려주는데 그 안에 인건비가 있으니까 기간제가 더 많이 대체가 될 수밖에 없는 상황이 된 거예요.

Table 2. Experiences of Public Officials for the COVID-19 Quarantine in the Public Health Center

Theme	Sub-theme	Concept
Poor working environment	Work overload	<ul style="list-style-type: none"> · Working day by day · Complex and cumbersome administration and budgeting · Excessive workload overloaded by the person in charge · Performing various tasks with ambiguous division of duties
	Lack of manpower	<ul style="list-style-type: none"> · Insufficient personnel in charge of infectious diseases · Difficulty in staffing and utilizing fixed-term workers · Administrative convenience personnel of personnel authority
	Inappropriate compensation system	<ul style="list-style-type: none"> · Different overtime regulations and application for each municipality · Reasonable and realistic compensation required
Obstacles in performing quarantine works	Insufficient detailed quarantine guidelines	<ul style="list-style-type: none"> · Extensive and non-specific guidelines · Frequent change of guidelines · Lack of familiarity with guidelines and practical experience · Difficulty in procuring personal protective equipment at the beginning of the pandemic · Cumbersome computer system procedures and slow speed
	Insufficient work support and cooperation system	<ul style="list-style-type: none"> · Unilateral delivery of work from higher-level institutions without considering public health centers · Lack of communication between higher level institutions and local governments · Lack of understanding and cooperation of related organizations
	Conflict between co-workers	<ul style="list-style-type: none"> · Recognition that infectious disease work is regarded as the work of only the infectious disease department · Role conflict and lack of understanding of each other's work characteristics in public health centers · Unfairness of demanding sacrifice to the infectious disease team · Increased dissatisfaction of other employees with the infectious disease team at the center of the division work
	Suffering from civil complaints	<ul style="list-style-type: none"> · Emotional consumption due to unreasonable complaints · Civil know more quickly about quarantine information faster than public officials · Civil complaints that do not know the position and effort of public officials · Lack of mechanisms to protect public officials from civil complaints
	Difficulties in managing confirmed or quarantined cases	<ul style="list-style-type: none"> · Administrative power overload due to lack of cooperation of self-quarantine · Limits on management of overseas entrants and emergency caregivers · Lack of isolation facilities and difficulties in operation
Imbalance between work and personal life	Desire for rest	<ul style="list-style-type: none"> · Continuation of the devastated life returning the holiday · Unable to rest comfortably on sick leave · Need to answer incoming calls after work · Work environment that cannot be rested with many chat rooms
	Health problems	<ul style="list-style-type: none"> · Experience various physical symptoms · Taking medication · Taking health supplements
	Feeling sorry toward their family	<ul style="list-style-type: none"> · Time I couldn't spend with my family · Inability to do my part in the home · Family support and cooperation · Fear of infection in my family due to me
	Doubt about work life	<ul style="list-style-type: none"> · Colleague's turnover · Consider taking a leave of absence · Mind control
Improving measures for responding to infectious diseases	Securing expertise in infectious disease work	<ul style="list-style-type: none"> · Need for Infectious disease work and organizational reorganization · Required department responsible for infectious diseases · Need to develop an Infectious disease management computer program · Need for practical role division of immediate response team · Input of infectious disease and stabilization of employment of specialists · Need for field-applicable education and training
	Efficient communication and information sharing	<ul style="list-style-type: none"> · Need for a work delivery system centered on working people · All employees need to share work-related data · listening to the opinions of the person in charge · Official notice on quarantine information first, press briefing later

기간제 공무원이 공무원화만 되어도 돌아가는데 조금 대응이 쉬울 수가 있죠.(G2-참여자 4)

3) 부적절한 보상체계

참여자들의 가장 큰 불만은 과도한 초과근무에 대한 적절한 보상이 없다는 것이었다. 초과근무에 대한 규정은 각 지방자치단체마다 달라서 참여자들이 받은 초과근무 인정시간과 수당의 액수가 다양했다. 참여자들은 정부 차원에서 지자체마다 똑같이 적용되는 초과근무 인정기준이 있어야 한다고 하였다. 참여자들은 규정에 명시된 초과근무 인정시간보다 훨씬 많은 시간을 근무하였음에도 불구하고 초과근무를 인정받지 못했고 현실이 반영되지 않은 적은 액수의 초과근무 수당과 바쁜 업무로 대체 휴무 유효기간을 연장시켰을 때 휴무를 인정받지 못했던 것에 불만이 많았다. 참여자들은 코로나19와 같은 비상사태에서는 융통성 있는 초과근무 인정이 필요하며 일한 만큼 그에 상응하는 승진이나 휴가, 또는 금전과 같은 보상이 합리적으로 이루어져야 한다고 하였다.

초과근무 돈, 정말 기분 나쁜 돈. 너는 받고 나는 안 받고. 공무원은 시간을 돈으로 환산해야 되고, 그 일에 대한 노하우가 있고, 그리고 그런 게 모여서 상으로 또 나오게 되고. 그런 여러 가지 일련의 과정들을. 누군가에게 고용된 게 아니라 그 시스템 안에 있는 사람들이기 때문에 중요하거든요. 그런데 초과근무 때문에도 굉장히 마음이 상하고. 그리고 24시간 근무를 하면서 그런 룰들이 없으니까.(G3-참여자 1)

주제 2. 방역업무 수행의 장애

1) 세부 방역업무 안내 미흡

참여자들은 방대하고 자주 변경되는 방역업무 지침을 숙지하는데 어려움이 있었고, 공문을 통해 전달되는 지침은 구체적이지 않을뿐더러 이에 대한 안내도 없어 업무를 수행하는데 어려웠다. 지침이 너무 자주 바뀌다 보니 감염병 담당자가 파악하여 다른 직원들에게 전달할 시간이 없었고 대부분의 지침이 책한 권이 될 정도로 내용이 많아서 참여자들에게는 요약본이 더 필요하였다. 더구나 지자체 상황이 고려되지 않은 현장과 동떨어진 지침은 보건소의 업무 과중과 혼선을 초래했다.

지침이 자주 바뀌니까 따라가기 너무 힘들었어요. 조금 익숙해지려고 하면 또 새로운 지침이 내려오고 또 내려오

고 이러니까. 담당자 외에 코로나 대응 지침을 알고 있는 사람은 없을 걸요.(G2-참여자 3)

한편, 참여자들은 코로나19 초기 마스크를 비롯한 개인보호구 확보에 어려움이 많았다. 확보할 물품 자체도 적었고 물품공급의 지침과 행정체계의 혼란이 문제였다. 참여자들은 구체적인 안내가 없는 가운데 물품확보를 위해 스스로 최선을 다했으나 나중에 감사를 받게 되는 경우도 있어 억울함을 토로하였다.

물량이 도에서 들어 올 때도 있고, 질본(질병관리청)에서 바로 내려올 때도 있고. 심지어 저희가 착불로 물량을 받은 경우도 있고. 나중에 정리가 안 됐다. 이제 감사를 하니까 저희 입장에서는 되게 좀 황당하더라고요.(G2-참여자 1)

코로나19 감염자 관리의 많은 부분이 전산시스템을 통해 이루어짐에도 불구하고 참여자들은 전산시스템의 사용에 있어서 많은 혼란을 경험하였다. 참여자들은 코로나19 업무를 처리하는데 질병관리청의 전산시스템을 통해서 확인할 정보는 중앙재해대책본부 전산시스템보다 늦어 필요한 정보를 적절히 활용할 수 없었다. 또한 참여자들은 전산시스템의 메뉴가 불완전하여 전산입력 업무의 중요도에 비해 오히려 업무에 방해가 되었다고 하였다. 왜냐하면 코로나19 관련 전산화가 미처 준비되지 않은 상황에서 관련 정보를 한꺼번에 입력할 수 없기 때문에 여러 단계를 거쳐 전산업무를 해야 하는 번거로움이 있었다. 더구나 일부 내용은 수기로 작성해야 했으며 전산시스템의 속도가 느려 업무 효율이 떨어졌다.

결핵 관리는 프로그램화가 너무 잘 되어 있어요. 그래서 한 번만 입력하면은 뭐 편한 찾기라든지 이런 게 다 수월한데... 감염병은 전혀 그런 시스템이 안 돼 있어 가지고 우리가 수기로 명부를 작성해야 되고. 시스템은 시스템대로 등록을 해야 되고 그러니까 역학조사 하는 라인에서 한 번이면 될 일을 3~4단계를 거쳐서 똑같은 일을 하고 있는 거예요.(G1-참여자 5)

2) 미흡한 업무지원과 협력체계

참여자들은 보건소의 업무조직과 인력 상황을 고려하지 않는 상급기관의 상명하달식 업무전달은 적절하지 않다고 하였다. 참여자들은 광역자치단체 소속 공무원의 일반적 업무전달 태도로 자신들이 무시당하는 느낌이 들었다. 이것은 코로나19 방역 업무를 수행하는데 상급기관과 보건소, 시군구 지자체간

소통이 안 되어 발생하는 문제점으로 부서 간 업무협약과 분담이 원활하지 않았다. 참여자들은 문제를 해결하기 위해 여러 단계와 여러 관련자를 거쳐야 하기 때문에 업무협약에 시간이 많이 걸렸고 갈등이 발생하였다.

일선에서 일하는 직원들이나 보건소 입장을 조금 더 고려해 가지고 일을 해주면 좋을 텐데 그러게 조금 많이 부족하고 무조건 해라 그래서 되게 힘들었어요.(참여자 1)

주소지 격리지 자체가 부산이거나 이런 경우는 저희가 검사 자체를 하는 것 자체가 지자체 부담이거든요. 그래서 일단 이송을 해가지고 저쪽에서 하려고 하는데 아예 안 받아 버린다거나 내가 알아서 해라 이렇게 해버리니까 그 협의하는 시간이 2~3시간 가버리는 거예요.(G2-참여자 4)

특히 참여자들은 시도-시군구간의 대응체계 직제가 달라 보건소의 업무만 폭주한 것에 불만이 많았다. 상위기관인 도청에는 감염병 전담부서가 설치되어 업무 분장이 이루어졌으나 시군에는 감염병 전담부서가 설치되지 않아 도청 감염병 전담부서의 모든 업무를 보건소 감염병 담당자가 담당해야 했다. 하위 지자체에서 직제개편을 하려면 해당 지역 주민의 협조가 필요한 부분이라 쉽지 않은 현실적인 문제가 있었다. 이러한 과정에서 코로나19 대응 업무의 일선에 있는 보건소가 실질적으로 일은 다 했으나 업무 생색은 상위기관에서 내는 것이 못마땅하였다. 참여자들은 원활한 업무 수행을 위해서는 자신들과 같은 보건소 실무자의 의견 청취와 환류가 필요하다고 하였다.

도에서는 코로나가 터지면서 보건행정과에 감염병계로 생활방역 추진단이라고 과가 생겼잖아요. 근데 시군은 그렇지 않거든요. 이 감염병 이것만 보고 과가 생긴다든지 인력보충이 그렇게 원활하게 되지가 않거든요. 근데 생활방역추진단에서 내려오는 공문이라고 해서 다 우리가 받아야 된다는 거죠. 우리가 다 행정명령을 내리고 우리가 다 그걸 주관할 해야 한다는데. 이걸 뭐 환자 검사하는 것도 바쁘는데, 그런 행정적인 부분까지 보건소 저희가 다 감염병 계에서 해야 한다고 감염병계도 몇 명 안 되는데. 그런 부분들이 힘들었어요.(참여자 2)

한편 참여자들은 경찰서, 소방서, 역학조사관 등 유관기관의 업무 이해 부족과 무리한 요구로 인해 많은 업무가 암암리에 보건소로 이양되었다. 유관부서 직원들의 업무에 대한 방관자적 태도로 협조가 잘 되지 않을 경우 주무부서 직원인 참여자들

이 할 수 밖에 없었다. 구체적으로 고열 환자가 있으면 무조건 보건소에 문의하여 고열 환자 대응에 어려움이 있었고, 실제 환자 상태와 역학조사서와 차이가 있고, 단순 고열 응급 환자인 경우 선별검사결과를 우선으로 요구하는 병원과 갈등이 있었고, 환자이송에 대해 소방서에서 협조하지 않는 경우, 관내 학교에서 학생명단 제출을 지연시켜 역학조사에 협조를 하지 않는 경우 등 다양했다.

저희가 초반에 코로나 터지고 하면서 관내 소방서, 경찰서 이런데다가 심지어 이거 혹시나 쓰실 수도 있으니까 레벨디(Level-D)나 보호복 이런 걸 다 드렸어요. 혹시나 쓸 일 있으면 입고 출동하시라고. 그런데도 코로나라는 말만 들어가면 경찰이고 소방서고 다 안 받으시는 거예요. 이걸 보건소에 다 던지자 이런 거예요. 뭐 누군가가 신원불명인 사람이 길거리에 쓰러져있다, 코로나일지도 모르니까 이걸 보건소에서 가라.(G1-참여자 4)

3) 직원 간의 갈등

보건소 내에서 업무 수행의 컨트롤 타워 역할을 해야 하는 감염병 전담팀과 타 부서, 그리고 직렬 간의 갈등이 있었다. 지자체마다 감염병 업무체계를 갖추는 것이 미흡한 상황에서 감염계 직원에게 권한은 주지 않고 책임과 희생을 강요하는 것이 부당했다. 코로나19 장기화로 감염계는 보건소 모든 직원이 피하는 부서가 되어 근무지 이동을 희망해도 이동할 수 없는 현실 속에서 감염계 직원의 고충은 깊어 갔다. 또한 동료 직원의 업무 미숙은 도움이 되기보다 걸림돌이 되었으며 감염병 담당자와 타 부서 직원들의 업무 인식과 책임감에 대한 차이가 있었다. 감염병 담당자는 타 부서와 업무를 조정하거나 업무를 분장하는 과정에서 직원들의 불평불만을 감내해야 했다.

담당 부서랑 아닌 데랑 오는 온도 차이가 있는 거 같아요. 담당 부서는 감염팀인 거고, 담당과가 아닌 몇 개과의 다양한 팀이 있는데 감염팀을 제외하고서 나머지 모든 보건소 직원들이 선별진료라고 검체 채취랑 이송이랑 이런 것들을 하는데 뭐 각자 당연히 본인의 입장이 있겠죠. 본인들은 각자 자기의 사업, 업무를 하면서 감염팀의 업무를 우리가 도와준다. 헬프(help) 한다. 내 일은 아니고.(G1-참여자 4)

특히 의학적 지식을 갖고 있는 간호직과 의료기술직에 업무가 편중되었는데 특히 간호직은 어떤 업무도 수행해 낼 수 있는

멀티플레이어로 간호 직렬에 업무가 집중되었다. 더구나 열심히 일한 간호직과 의료기술직의 노고가 행정직과 같은 다른 직렬의 노고로 인정되는 경우가 많아서 속상하였다. 드물기는 하지만 코로나19 방역업무에서 많은 역할을 하는 간호직에 대한 기관장의 인식이 향상되기도 하였다.

행정적인 일은 다른 행정직이 할 수 있는 일이라고 생각하거든요. 근데 간호직하고 의기직(의료기술직)이 이렇게 하다보니까 우리가 할 거는 너무 많고 공은 행정직이 가져가고.(G1-참여자 4)

4) 민원에 시달림

참여자들은 다양한 형태의 민원응대가 어려웠다고 토로하였다. 참여자들은 방역업무보다 민원응대로 업무시간의 많은 부분이 할애되는 것이 안타까웠다. 민원들은 가짜 뉴스나 언론으로부터 새로운 정보를 접하고 참여자들에게 문의를 하는 경우가 많았다. 참여자들은 먼저 언론에 브리핑 된 내용을 나중에 공문으로 받아보기 때문에 민원보다 새로운 정보에 늦을 수밖에 없어 민원들이 문의한 내용을 미처 파악하지 못하고 있는 경우가 많았다. 참여자들은 이러한 상황이 근절되어 민원으로부터 신뢰를 받으면서 일할 수 있는 환경조성이 필요하다고 하였다.

뉴스가 저희보다 빨라요. 그래서 오히려 욕을 많이 먹어요. 너네는 뭐하냐. 아무것도 안하냐. 저희는 모르는데요. 뉴스 봐. 뉴스 트니까 그 이야기가 나오고 있어요. 공문이 내려와야 저희가 그걸 근거로 해서 행위를 할 텐데. 그런 거 없이 뉴스에서 일단 이야기를 해버리고 뭐 다음에는 어떻게든 내가 알아서 해라 하니까 저희가 많이 힘들죠. 현실성이 좀 떨어지는데도 어떻게든 하려고 하니까.(G2-참여자 3)

민원은 자신의 입장만 주장하거나 무례하게 사적인 요구까지 하였다. 특히 참여자들은 민원의 동선 공개나 방역에 대한 공무원의 입장과 노력을 모르고 소리 지르고 욕을 하는 악성 민원에 시달리는 것이 너무 싫었다. 참여자들은 민원으로 문제를 일으키지 않기 위해 민원의 폭언과 무례한 행동을 무조건 수용해야 하는 데서 오는 감정 소모가 많았다. 악성 민원은 공무원이라는 신분으로 열심히 일하는 참여자들의 사기를 저하시키는 원인으로 민원으로부터 보호받지 못하는 자신들을 지자체가 보호해주는 장치가 필요하다고 하였다.

진짜 밥도 김밥 한 줄 먹어가면서 최대한 노력을 했는데도 민원들은 그걸 몰라주더라고요. 그래서 이제 그래 자세한 이야기는 내일 방문을 하시면 저희가 설명해드리겠습니다 하고 했는데 이분이 한 새벽 4시 30분 되어서 또 전화를 한 거예요. 전화를 그때 저한테 돌려놨는데 집에 들어왔는데 씻고 이렇게 하다 보니까 잠이 잠깐 든 거예요. 그 전화를 못 받았어요. 제가. 그래서 일어나니까 난리가 난 거예요. 자기가 전화를 했는데 전화를 안 받았다고.(G1-참여자 3)

5) 자가격리 대상자 관리의 어려움

격리대상자들은 격리를 거부하거나 격리장소를 이탈하고, 역학조사에서 동선을 거짓으로 진술하는 등 참여자들에게 비협조적이었다. 격리대상자들은 터무니없는 사적인 요구를 참여자들에게 하였고 참여자들은 이들의 불평불만을 줄이기 위해 사적인 비용을 쓰면서까지 요구를 들어주어야 했다. 참여자들은 가족이 없는 확진자의 입·퇴원까지 돌봐야 했다. 참여자들은 쉽게 끝날 수 있었던 업무가 확진자의 협조 부족으로 과다하게 가중되어 속상했다.

양성이 나와서 이송을 해야 한다, 전화를 했는데 자기가 안 가겠다면서 핸드폰을 끈 거예요. 그래서 집을 찾아가 갔더니 격리자 어머니가 이 사람이 집에 안 왔다, 이런 식으로 해서 저희가 막 새벽 4~5시까지 이분 직장인 OO까지 가서 근처를 돌았는데, 결국 자기 집 바로 옆집에 있었던 거예요. 그니까 이 사람이 만약 그때 바로 갔으면 12시 1시에 끝날 일을 거의 다음 날 5시 6시까지 이렇게 이어지게 하니까.(G2-참여자 7)

또한 참여자들은 해외입국자 관리의 문제점을 언급하였다. 참여자들은 해외입국자의 경우 전산화가 안 되어있어 파악이 어려웠고, 외국인들과의 언어장벽으로 의사소통의 문제가 있었다. 또한 해외 입국 격리자의 격리시설 부재와 격리면제자 관리의 어려움이 있었다.

우리가 말도 안 통해요. 어떤 사람은 중국 말, 베트남 말, 일본 말, 우즈베키스탄 말 등등 우리는 말도 안돼요. 동시통역도 어떤 날은 또 안 되는 날도 있더라고요. 이번에 벨기에 환자는 프랑스어를 쓰더라고요. 아무도 말이 안돼요. 그래서 우리 OO시내 안에서 프랑스 메인요리를 전문하는 식당에 전화를 해서 도움이 필요하다고 하니까 그분이 선뜻 도와주겠다고 하더라고요.(G1-참여자 5)

주제 3. 일과 개인 생활의 불균형

1) 휴식에 대한 갈망

참여자들은 코로나19 업무를 시작하면서 제대로 된 식사를 해 보지 못했고 화장실도 못 갈 정도로 하루일과가 숨 돌릴 틈 없이 지나갔다고 하였다. 참여자들은 정규 휴가와 연가, 대체 휴무를 쓸 수 없었고, 주말과 공휴일까지 근무를 하게 되면서 몸과 마음이 피폐해졌다. 참여자들은 ‘실 수 있을 때 쉬자’, ‘잘 수 있을 때 자자’라고 구호를 외치는 듯이 휴식을 간절히 원하였다. 일부 참여자들은 교통사고로 인한 병가 중에도 눈치가 보여 충분히 쉬지 못했고, 어떤 참여자는 병가를 낸 직원이 부러웠다고 하였다. 참여자들은 변변한 휴식공간마저 마련되지 않은 사무실에서 쪽잠을 자는 것이 다반사였다고 하였다.

정신이 몽롱한 상태에서 퇴근을 하니까 아저 차에 부딪히면 내가 당분간 좀 쉴 수 있을까? 이런 생각이 몇 번 들더라고요. 그냥 멍청한 생각이 자꾸 들어요. 그냥 마음이 우울증 환자들도 이렇게 오는가 싶기도 하고.(G1-참여자 3)

아침 새벽에 6시 출근해 가지고 그날 밤 새고 그 다음날 밤 12시 넘어서 퇴근을 했었으니까. 그렇게 하고 어떤 날은 집에도 못 가고 휴게실에서 소파에서 쪼그려 가지고 겨우 한 2~3시간 자고.(참여자 1)

특히 참여자들은 퇴근 후에도 착신전화를 받아야 했고, 여러 개의 업무 관련 사회관계망 서비스(Social Network Service, SNS)에서 계속 직원들과 정보를 공유하고 의견을 나누었기 때문에 휴식을 취할 수 없었다. 참여자들은 업무에서 벗어나서 온전히 쉴 수 있기를 간절히 바랐다.

실시간으로 카톡(카카오톡) 이라던지 일상을 같이 공유를 해야 일이 되니까 피로도가 굉장히 많아요. 보통 우리가 1~2시간 넘게 카톡을 안 보면 보통 수백 건씩 올라와 있거든요. 저희만 해도 보건소 카톡, KTX (Korea Train Express, 고속철도) 카톡, 실장님 카톡, 방이 여러 개 있어요. 안심 숙소팀 카톡, 자가 관리 카톡, 카톡 방이 그 다음에 후에 어른들하고 연결된 카톡, 아마 최소한 10개 정도는 다 기본적으로 있을걸요.(G1-참여자 5)

2) 건강문제 발생

코로나19 장기화로 인한 격무가 지속되면서 참여자들의 건강에 적신호가 나타났다. 참여자들은 극심한 만성피로와 수면

부족으로 목이 쉬고, 방광염증, 허리 통증, 변비, 대상포진 등의 다양한 신체 증상을 경험했다. 어떤 참여자는 근무 중에 쓰러져 병원으로 이송되기도 하였다. 참여자들은 누적된 피로로 집중력이 저하되어 업무능률이 떨어지고 졸음운전을 하게 되었고 스트레스를 먹는 것으로 해소하다 보니 급격하게 체중증가를 경험하였다. 참여자들은 코로나19 업무가 끝날 것 같지 않은 극심한 불안으로 우울증을 경험하였다.

알면 알수록 더 무서워지게 되고 너무 불안장애가 와가지고 잠도 못 자고 사람이 정말 돌아버릴 것 같은 느낌이어서 신경안정제도 먹고 수면제도 먹고 이게 몸은 너무 피곤한데 계속 각성 상태잖아요. 계속 신경이 쓰이고.(G3-참여자 2)

참여자들은 비타민 제제를 비롯한 건강보조식품을 먹으면서 하루하루를 버티고 있었고 일부 참여자는 건강문제로 명예 퇴직을 고려하기도 하였다.

거짓말 안 하고 젤 비싼 약을 올해 제일 많이 먹은 거 같아요. 체력적으로 떨어져가지고. 어떤 분은 링거도 맞고 다녔다고 들었거든요. 거의 다 약물 투혼하고 계시거든요. 업무 집중도도 떨어지고 뭐 전부 다 파스 붙이고 난리도 아닙니다.(G1-참여자 6)

3) 가족에 대한 미안한 마음

참여자들은 코로나19 업무를 시작하면서 귀가 시간이 불규칙하고 휴가나 공휴일마저 출근을 하였기 때문에 가족들과 함께 보내지 못한 시간들이 많았고 가정에서 자신의 역할을 할 수 없었다. 특히 장시간 참여자의 부재로 인해 아이의 학업 문제와 건강문제가 발생되었을 때 참여자들은 죄책감에 시달렸다. 대부분 참여자들은 배우자의 도움이 없었다면 아이 양육과 집안 일을 할 수 없었다고 하였다. 일부 참여자들은 가족 행사나 휴가를 가족과 함께 하지 못해 배우자와 갈등을 겪기도 하였다. 또한 참여자들은 자신으로 인해 가족이 코로나19에 감염될 수 있음을 걱정하면서 개인위생과 거리두기 등 감염 예방에 각별히 신경을 썼다.

아이가 일 년 동안 엄마가 집에 없었던 거잖아요. 아침에도 뭐 급하면 여섯 시에 나오고 밤에도 환자가 생기면 가서 소독을 해야 하니까 이제 아이가 너무 스트레스를 받아 상담치료도 받았어요.(G3-참여자 3)

4) 직장생활에 대한 회의

참여자들은 언제 끝날지 모르는 힘든 코로나19 상황에서 자신의 능력의 한계를 느끼면서 직장생활에 회의감이 들었고 직장생활의 지속에 대해 깊이 고민하였다. 참여자들은 동료의 퇴직을 지켜보면서 휴직과 전직, 퇴직을 생각하였고 한편으로는 공무원으로서의 사명감을 갖고 열심히 살아온 시간들이 헛되지 않도록 마음을 다스리고 현재의 자리를 지키고자 노력하였다.

보건소이다 보니까 좀 더 베풀 수 있고 뭔가 지식을 전달할 수 있는 좋은 직장이라는 감사한 마음으로 다녔었거든요. 근데 시간이 지날수록 나의 능력이 너무 적구나. 내가 이렇게 하는 일이 정말 시민들한테 도움이 되는지 내가 이 자리에 정말 있어야 되는지 이런 생각을 많이 했어요.(G1-참여자 5)

주제 4. 감염병 대응의 개선방안

1) 감염병 업무의 전문성 확보

참여자들은 코로나19에 대응 업무를 통해 감염병 전담부서의 필요성과 전문 인력확보가 중요함을 절감하였다. 보건소 직원이라면 누구나 반드시 감염병 전담부서 업무 전반에 대한 이해가 필요하고 위기상황 시 대응 업무가 체득되어야 함을 인식하였다. 그러므로 참여자들은 앞으로 반복될 감염병 유행에 대한 보건소의 역할과 변화를 인식하고 감염병 전담부서가 업무를 총괄해야 하고 감염병 확산 규모에 따른 조직정비가 필요하다는 대안을 제시하였다. 또한 부서별로 업무경계를 명확히 할 필요가 있으며 감염병 전용 앰블런스 운영, 음압병실 확보, 해외입국자 격리시설 확보 등과 같이 대민업무 수행에 필수적인 인프라 구축과 감염병 관리 전산 프로그램의 개발이 필요하다고 하였다. 참여자들은 코로나19로 신설된 즉각 대응팀이 제대로 기능을 못하고 있음을 지적하면서 즉각 대응팀의 실질적 역할을 위한 업무분장의 필요성을 언급하였다.

조직적인 제안인데 이거는요. 한 감염병 일급이 생겼을 때 가장 소규모로 생겼을 때 시스템, 중규모, 대규모, 장기화 될 때 시스템들을 미리 가지고 있어야 돼요. 이때 직원 팀장은 누구, 어느 팀장은 누구여야 되고, 어느 계장은 누구이고. 이걸 미리 조금 준비되어있으면 그때 우왕좌왕하지 않고 이렇게 장기화로 되고 대규모로 생겼을 때는 이게 진짜 시스템인거 같아요.(G3-참여자 1)

무엇보다도 중요한 것은 업무 전문성과 효율화를 위해서 의료직으로 정규직 인력을 뽑아 감염병 분야에서 지속적으로 경력을 쌓을 수 있는 국가 차원에서 환경을 만들어 주는 것이 필요하다고 하였다. 그리고 전문 인력을 대상으로 체계적이고 실질적인 역량 강화 교육이 필요한데, 감염병 교육, 방역과 개인 보호구 착용·탈의 교육, 생소한 환경 검체 채취와 같은 교육은 필수적이라고 하였다.

다른 직이 하나 생겼으면 좋겠어요. 감염관리직. 처음 뽑을 때부터. 감염병 업무는 국가가 아니면 책임질 수가 없을 것 같아요. 감염병 분야에 일을 하겠다는 사람을 뽑으면 좋겠어요. 그러면 신규교육도 그 사람들은 감염 쪽이 중점적으로 되어서 같이 9급, 8급 직책별로 쪽 올라가더라고 그러면 이런 사람들을 계속해서 양성해 나가다 보면 어느 날 우리도 감염병의 제 일선에서 충분히 커버(cover)될 수 있는 국가가 되지 않을까 싶어요.(G1-참여자 5)

2) 원활한 소통과 정보 공유 필요

참여자들은 방역업무가 원활히 이루어지기 위해서는 관련 기관들의 소통, 직원 간의 소통이 중요하다고 하였다. 실무를 하는 직렬과 업무보고 직렬이 다른 지자체의 의사전달체계의 문제로 업무에 대한 소통 부재가 심각하므로 실무자 중심의 의사전달체계의 개선이 필요함을 지적하였다. 그리고 모든 회의 자료를 직원들과 공유해주는 기관장의 인식이 중요하며 실무자의 의견 청취와 환류가 필요하다고 하였다.

지금 소통이 정말 필요해. 이거는 몰라도 알려줘야 하고 관계되지 않아도 알려줘야 하고, 우리가 뭐 때문에 바쁜지도 알려줘야 되는 그런 보건소 안에 소통은 그래서 정말 중요하다는 생각이 들어요.(G3-참여자 1)

또한 참여자들은 업무 관련 정보를 습득하기 위해 24시간 공중파와 인터넷 뉴스를 시청하였다. 중앙 정부가 먼저 방역 관련 새로운 정보를 언론에 브리핑을 한 후 나중에 공문으로 내용을 관련 기관에 전달하는 업무 처리방식 때문에 참여자들은 업무 관련 정보를 습득하기 위해 24시간 공중파와 인터넷 뉴스를 시청하였음을 언급하였다. 이는 방역 업무의 최전선에서 일하는 실무 부서인 보건소를 고려하지 않는 것으로 이러한 소통방식은 개선되어야 한다고 하였다.

저는 YTN (뉴스 방송 채널)을 계속 핸드폰으로 24시간

동안 밤새도록 틀고 다녔어요. YTN이 계속 돌잖아요.(G3-참여자 1)

논 의

본 연구는 코로나19 대유행으로 인한 감염병 위기상황에서 대응 업무에 참여한 시군구 보건소 공무원의 경험과 고충을 포괄적으로 탐색하고 효과적인 방역업무 수행을 위한 개선방안을 도출하기 위한 기초자료를 제공하는 것을 목적으로 하여 수행되었다. 본 연구를 통해 ‘열악한 업무 환경’, ‘불완전한 방역 체계’, ‘희생을 감내했던 개인 생활’과 ‘감염병 대응의 개선방안’의 4가지 주제가 도출되었다.

첫 번째 주제인 ‘열악한 업무 환경’은 ‘업무의 과부하’, ‘인력 부족’, ‘부적절한 보상체계’의 하위주제들로 구성되었다. 감염병 대유행에 준비되지 않은 상황에서 맞이한 코로나19는 대응 업무의 최 일선에 있는 보건소 직원들의 업무량의 폭증으로 이어지며 제반 문제를 야기하였다. 지방공무원의 최대 초과근무 시간은 월 47시간[21] 이나 코로나 대응 업무 과부하로 인하여 그 이상의 초과근무를 하였음에도 적절한 보상이 주어지지 않았다. 2021년 4월 인사혁신처에서 발표한 정책브리핑에 따르면 국가적 재난 대응 업무를 수행하는 공무원의 시간 외 근무수당의 상한 제한을 폐지함으로써[22] 제도개선이 이루어졌다. 연구참여자들은 기간제 근로자 충원에 의존한 인력 부족 해결 방안은 방역 현장에서 한계가 있음을 지적하였다. 그러나 2021년 4월에 발표된 정책브리핑에 따르면 여전히 충원인력의 약 60%가 기간제 근로자로 설정되어 있어[23] 인력 부족에 대한 근본적인 해결은 요원한 상황이라고 볼 수 있다. 또한, 참여자들은 코로나19 대응으로 보건소 업무가 폭증하는 과정에서 특히 감염계 직원들, 간호직 또는 의료기술직에게 업무가 편중되었다고 호소하였다. 미국 질병관리통제센터에서는 코로나19와 같은 상황에서 제한된 인력으로 필수의료서비스를 유지하기 위해서는 과업전환 및 공유(Task shifting and sharing, TS/S)와 같은 전략을 사용해야 한다고 제안하고 있다[24]. TS/S는 높은 자격을 갖춘 인력으로부터 덜 자격을 갖춘 인력에게 업무를 전환한 뒤 서로 업무를 공유하는 방법을 말하는 것으로 지역 사회보건 분야에서 비용을 절감함으로써 효율성을 증가시킬 수 있는 유용한 방법으로 권장되어왔다[25]. 코로나19 대유행 이후 미국 질병관리통제센터는 효율성 측면이라기보다는 의료시스템 붕괴를 막기 위하여 즉, 지속가능성의 측면에서 TS/S를 권장하고 있다[24]. 본 연구의 자료수집 시점은 2020년 하반기로 대유행 선언 이후 약 6개월이 경과하였음에도 불

구하고 시군구 보건소에서 업무의 편중은 여전히 지속되고 있었다. 선행연구에서는 우리나라 시군구 보건소에 내재한 감염병 업무 기피 문화, 순환보직으로 인한 전문 역량 축적의 상황적, 구조적 한계 등이 감염병 대응의 장애 요인이 되고 있으며 이러한 문제점이 개선되어야 한다고 지적하였다[26]. 코로나19가 종식된다고 하더라도 또 다른 감염병이 주기적으로 인류를 위협할 것이라고 예측되는 상황[17]이라는 것을 감안할 때, 방역업무부담 완화, 보건소 업무 공백 예방을 위하여 TS/S를 적용할 수 있는 방법을 고려할 필요가 있다.

두 번째 주제인 ‘방역업무수행의 장애’는 ‘세부방역업무 내 미흡’, ‘미흡한 업무지원과 협력체계’, ‘직원간의 갈등’, ‘민원에 시달림’ 및 ‘자가격리 대상자 관리의 어려움’의 하위주제들로 구성되었다. 연구참여자들은 지침의 잦은 변경, 현장과 동떨어진 지침, 보건소 내 직렬 간의 의사소통 장애, 상급기관의 상명하달식 업무전달, 상급기관에서 비교적 신속하게 직제 개편이 이루어진 데 반하여 경직된 시군구 보건소 상황, 유관기관과의 업무협조 과정에서의 이해충돌, 자가격리자 관리를 위한 인적, 물적, 행정적 지원 부족으로 인한 어려움 등 코로나19 대응 업무수행체계 전반에 관한 문제점들을 지적하였다. 특히, 자가격리 대상자 관리의 경우 이전에 경험해보지 못한 수의 자가격리 대상자가 발생하는 상황에서 자가격리 대상자의 비순응적인 태도, 해외입국자와 소통 장애 및 격리장소의 문제에서 나아가 가족이 없는 확진자의 입·퇴원 관리에 이르기까지 다양한 상황들이 발생하였지만 구체적인 방침이 없어 보건소 직원들은 자력으로 해결하였다고 호소하였다. 따라서 해외입국자, 돌봄이 필요한 대상자와 비 순응하는 대상자에 대해서는 별도의 격리시설 마련 및 관리방법이 제시되어야 한다. 그러나 현재 기초지방자치단체의 재량으로 자가격리 시설을 지정·운영·관리하는 데에는 한계가 있다. 2020년 6월에 관계부처 합동으로 발표된 코로나19 자가격리자 관리 방안에 따르면, 자가격리자 전담조직을 구성하여 상시 관리, 감독하고 있고 자가격리자에게 안전보호 애플리케이션을 의무 설치하도록 하였으며 위반 시 엄정한 조치를 취하였고 그 결과 자가격리자의 무단 이탈률은 0.16%로 매우 낮은 수준이라고 발표하였다[27]. 자가격리자 관리는 중앙 정부뿐만 아니라 광역지방자치단체 차원에서 제반 시설을 마련하고 필요 인력 투입 등 다 부처 및 다 기관의 상호 협력이 필요한 부분이므로 기관 간 조율을 통해 개선해 나가야 할 것이다.

세 번째 주제인 ‘일과 개인 생활의 불균형’은 ‘휴식에 대한 갈망’, ‘건강문제 발생’, ‘가족에게 미안한 마음’, ‘직장생활에 대한 회의’의 하위주제들로 구성되었다. 참여자들은 휴식할 수

없는 상황이 지속되면서 수면 부족, 심 박소리, 방광염, 요통, 대
 상포진, 우울감 등 신체적, 정신적 문제를 호소하였다. 코로나
 19 이후 의료종사자의 정신적 건강에 대해서는 상당수의 연구
 결과가 보고되고 있다. 코로나19 치료에 참여한 의료종사자의
 정신적 건강에 관한 체계적 문헌고찰에 의하면 불안을 호소한
 비율은 24.1%에서 67.6%였고, 중등도 이상의 우울을 호소한
 비율은 12.1%에서 55.9%로 나타났다[9]. 그뿐만 아니라, 외상
 후 스트레스 장애 유병률의 경우, 28.9%에서 56.6%로 보고되
 었다[10,11]. 연구마다 보고된 유병률에 다소 차이를 보이지만
 코로나19 대응 과정에서 상당수의 의료종사자들이 정신적인
 문제를 호소하고 있음은 명확한 사실이라고 볼 수 있다. 참여
 자들은 휴식에 대한 갈망과 건강 문제 이외에도 가족에 대한 미
 안함, 직장에 대한 회의와 같은 문제를 호소하였다. 이러한 문
 제의 원인이 코로나19로 인한 업무량 폭증에서 비롯되었다는
 측면에서 직무 스트레스로 인한 심리사회적 스트레스로 이해
 할 수 있다. 따라서 코로나19와 관련한 직무 스트레스 증가로
 인해 야기될 수 있는 사회 심리적 스트레스 및 신체적, 정신적
 건강문제 대한 체계적인 연구가 요구된다. 특히, 지역사회 보
 건기관 종사자들에 대해서는 양적, 질적연구들이 매우 부족한
 상황임을 고려할 때 더욱 필요성이 크다.

마지막 주제인 ‘감염병 대응의 개선방안’은 ‘감염병 업무의
 전문성 확보’와 ‘원활한 소통과 정보 공유 필요’의 하위주제로
 구성되었다. 참여자들은 코로나19를 통해 보건소 감염관리 업
 무의 중요성을 다시 한 번 인식하면서 감염병 분야 전문성 부족
 을 해결하기 위하여 보건소에 감염관리직 공무원이 필요하
 는 제안을 하였다. 2015년 중동호흡기증후군 유행 이후 발표된
 감염병 대응체계 개편안에는 지방자치단체의 역학조사 및 현
 장 대응이 어려운 경우 즉시 필요한 전문 인력이 투입될 수 있
 도록 즉각대응팀을 구성한다는 내용이 포함되어 있다[28]. 그
 럼에도 불구하고 코로나19 대응 과정에서 시군구 보건소에서
 전문 인력의 부족을 호소한 것에 비추어 볼 때 즉각대응팀이 효
 과적으로 기능하지 못한 것으로 판단된다. 이 역시 시군구 보건
 소 조직에 내재한 상황적, 구조적 한계에서 비롯되었다고 볼
 수 있다. 이에 2020년 3월부터 인구 10만 명 이상인 시군구에 역
 학조사관을 임명할 수 있도록 법제화되었다. 그러나 인구 10만
 명 미만인 시군구가 제외된다는 측면뿐만 아니라 2021년 2월
 현재 인구 10만 명 이상 시군구의 역학조사관 충원율이 58.2%
 에 불과한 상황이므로[29] 연구참여자들이 제시한 전문 인력
 보강이라는 문제점 개선을 위해서는 보다 적극적인 방안이 모
 색되어야 한다. 또한, 참여자들은 상급기관 및 유관기관과 이
 해충들은 주로 확진자 관련 정보를 공유하는 과정에서 발생한

다고 하였다. 과도한 정보 노출, 잘못된 정보, 가짜 뉴스 및 지방
 자치단체별 무차별적인 안전문자 발송으로 보건소에 민원이
 폭증하였고 타 지역 동선 노출에 대한 경쟁적 언론 보도로 인해
 지역 간, 상급기관 및 유관기관 간, 보건소 내 직원 간의 갈등이
 유발되기도 하였다. 이러한 상황들은 상·하급기관 간, 정부 부
 처 간 신속하게 반응할 수 있는 의사소통 체계의 부재에서 비롯
 된 것이라고 볼 수 있다. 2021년부터 자가격리자 전산관리시스
 템이 일부 개선이 되었으나 역학조사서와 검사결과 등 다양한
 자료를 취합하는데 많은 시간을 할애하고 있는 것이 현실이다.
 이에 잠재적인 개인정보 노출 가능성에도 불구하고 신속한 정
 보공유를 위해 카○○○과 같은 민간 사회관계망 채널을 보편
 적인 의사소통 수단으로 활용하고 있다는 것이 여러 참여자들
 을 통하여 확인되었다. WHO는 코로나19 대유행 기간 동안 어
 떤 사안에 대한 정보가 부정확하게 증폭되어 부정적인 영향을
 미치는 인포데믹(infodemic) 발생에 주의해야 한다고 경고하
 였다[30]. 인포데믹은 한 번 발생하면 해결하기 어렵기 때문에
 예방이 중요하며 인포데믹 방지를 위해서는 정확한 정보를 신
 속하고 투명하게 공개하는 것이 필요하다고 하였다[30]. 이를
 위해서는 코로나19 관련 정보를 가장 먼저 접하게 되는 보건소
 공무원들 간의 효과적인 정보공유가 전제되어야 할 것이다.

본 연구는 일개 광역지방자치단체의 시군구 보건소 공무원을
 대상으로 연구를 실시하였다. 지방자치단체에 따라 인적, 물
 리적, 행정적 지원체계의 차이가 있고 코로나19 확진자가 주로
 수도권에서 발생하였다는 상황을 고려할 때, 본 연구결과는 일
 개 광역지방자치단체 산하 시군구 보건소 공무원들의 경험으로
 이해하는 것이 적절하다. 그럼에도 불구하고 코로나19 이후 보
 건소 공무원의 방역업무 경험에 대한 보고가 부족한 상황임을
 감안할 때, 본 연구를 통하여 시군구 보건소 공무원들의 방역업
 무 수행과정에서 고충을 이해하고 개선방안 도출 시 유용한 기
 초자료로 활용할 수 있다는 측면에서 본 연구는 의의가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 질적 주제분석을 통해 토로나19 대유행으로 인한
 감염병 위기상황에서 방역업무를 담당하는 시군구 보건소 공
 무원의 경험과 고충을 포괄적으로 탐색하였고 이에 근거하여
 개선방안을 제안하였다. 연구결과를 통해 업무량의 폭증과 이
 에 따른 인력 부족으로 인한 열악한 업무환경, 방역지침이 미흡
 하고 방역 업무 시 소통의 한계와 정보공유가 원활하지 않은 방
 역체계의 문제점, 그리고 희생을 감내해야 했던 개인의 일상과
 건강상의 문제점 등이 확인되었다. 이상의 연구결과에 근거하

여 방역업무부담 완화, 보건소 업무 공백 발생 예방을 위한 근본적인 업무환경 개선 정책과 보건소 내 감염병 전문 인력 보강을 위한 적극적인 방안이 요구된다. 더불어 보건소 공무원의 코로나19 대응 관련 직무 스트레스에 대한 평가와 높은 직무 스트레스로 인해 야기될 수 있는 신체적, 정신적 건강문제 및 사회 심리적 스트레스에 대한 체계적인 연구가 필요하다.

REFERENCES

- World Health Organization (WHO). WHO COVID-19 Dashboard [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2021 March 21]. Available from: <https://covid19.who.int/>
- Central Disaster Management Headquarters, Occurrence status of COVID-19 in Republic of Korea [Internet]. Osong; 2021 [cited 2021 March 21]. Available from: http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do
- Oh J, Lee JK, Schwarz D, Ratcliffe HL, Markuns JF, Hirschhorn LR. National response to COVID-19 in the Republic of Korea and lessons learned for other countries. *Health System & Reform*. 2020;6(1):e1753464. <https://doi.org/10.1080/23288604.2020.1753464>
- Cho HS. COVID-19, looking back on a year. *Health and Welfare Policy Forum*. 2020;29(0):2-4.
- Central Disaster Management Headquarters, Quarantine system in Republic of Korea [Internet]. Osong; 2021 [cited 2021 March 21]. Available from: <http://ncov.mohw.go.kr/baroView2.do?brdId=4&brdGubun=42>
- Korea Disease Control and Prevention Agency. Response guideline for COVID-19 (for local government) 10-1th ed. [Internet]. Osong: Korea Disease Control and Prevention Agency. 2021 Aug 27. [Cited 2021 Nov 2]. Available from: <http://ncov.mohw.go.kr/duBoardList.do?brdId=2&brdGubun=28>
- Korea Policy Briefing, Preparing for the prolonged COVID-19... Reorganization centered on screening clinics and public health centers. [Internet]. Osong: Central Disaster Management Headquarters, 2020 July 23 [Cited 2021 Jun 29]. Available from: <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148875015>
- Lee MS. Ignoring quarantine measures, non-cooperation in epidemiological investigations. More severe than Shincheonji. *YTN*. 2021 Jan 5.
- Vizheh M, Qorbani M, Arzaghi SM, Muhidin S, Javanmard Z, Esmaeili M. The mental health of healthcare workers in the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2020;19(2):1-12. <https://doi.org/10.1007/s40200-020-00643-9>
- Johnson SU, Ebrahimi OV, Hoffart A. PTSD symptoms among health workers and public service providers during the COVID-19 outbreak. *PLoS One*. 2020;15(10):e0241032. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241032>
- Luceño-Moreno L, Talavera-Velasco B, García-Albuérne Y, Martín-García J. Symptoms of posttraumatic stress, anxiety, depression, levels of resilience and burnout in Spanish health personnel during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(15):5514. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155514>
- Lee M, Choi M. Nurse fighting at the forefront of COVID-19. *Perspectives in Nursing Science*. 2021;18(1):33-39.
- Park YJ, Cha KS, Lee KL. A study of the factors influencing burnout in clinical nurses throughout the COVID-19 pandemic- A focus on physical symptoms, depression, infection stress, and occupational stress-. *The Journal of Korean Nursing Research*. 2021;5(3):11-23. <https://doi.org/10.34089/jknr.2021.5.3.11>
- Yoon N, Lee H. Factors related to the mental health of community health practitioners during the COVID-19 outbreak in Korea. *Journal of Korean Public Health Nursing*. 2021;35(1):47-59. <https://doi.org/10.5932/JKPHN.2021.35.1.47>
- Kim YM. HIV infection control is pushed back by COVID-19. HIV patients at risk. *Young Doctor*. 2020 Jul 2.
- Kim JR. Health center work is paralyzed by COVID-19. A separate organization dedicated to COVID-19 should be set up at the public health center. *Kookje Shinmoon*. 2020 Jun 16.
- Kim YJ, Kim DH, Lee SH. Health center response to COVID-19. The voice of the field. *Seoul Health On Air*, 2020 Mar.
- Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 2006;3(2):77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Sandelowski M. The problem of rigor in qualitative research. *Advances in Nursing Science*. 1986;8(3):27-37. <https://doi.org/10.1097/00012272-198604000-00005>
- Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ): A 32-Item checklist for interviews and focus groups. *International Journal of Quality in Health Care*. 2007;19(6):349-357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Kim E, Kwon M, Noh K. Local public officials' health related characteristics and their job stress status. *Journal of The Korean Data Analysis Society*. 2014;15(5):2757-2768.
- Korea Policy Briefing. Strengthening support public officials for COVID-19 quarantine... What has changed? [Internet]. Sejong: Ministry of Personnel Management [Cited 2021 Jun 29]. Available from: <https://www.korea.kr/special/policyFocusView.do?newsId=148886135&pkgId=49500759>
- Korea Policy Briefing. Various efforts are being made to reduce the burden on public officials for the COVID-19 quarantine

- [Internet]. Sejong: Ministry of Employment and Labor [Cited 2021 Jun 29]. Available from: <https://www.korea.kr/news/actuallyView.do?newsId=148884364>
24. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Sharing and shifting tasks to maintain essential healthcare during COVID-19 in low resource, non-US settings [Internet]. Washington: CDC [Cited 2021 Jun 29], Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/global-covid-19/task-sharing.html>
 25. Seidman G, Atun R. Does task shifting yield cost savings and improve efficiency for health systems? A systematic review of evidence from low-income and middle-income countries. *Human Resources for Health*. 2017;15(1):29. <https://doi.org/10.1186/s12960-017-0200-9>
 26. Lee S, Lee Y, Cho S. A qualitative insight into provincial, metropolitan and local infectious disease emergency responders' MERS response awareness and experience. *Korean Society for Health Education and Promotion*. 2018;35(3):79-98. <https://doi.org/10.14367/kjhep.2018.35.3.79>
 27. Press release. Government, Strict self-quarantine management to prevent the spread of COVID-19 [Internet]. Sejong: National Disaster and Safety Status Control Center. 2020 June 20 [Cited 2021 Nov 2]. Available from: https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&nttId=77840
 28. Jung E. Public health emergency preparedness and response in Korea. *Journal of the Korean Medical Association*. 2017;60(4):296-299. <https://doi.org/10.5124/jkma.2017.60.4.296>
 29. Kim NH. Despite the nationwide outbreak of COVID-19, the number of local epidemiological investigators has been sluggish. *Medical Observer*. 2020 Dec 9.
 30. World Health Organization (WHO). Infodemic management: A key component of the COVID-19 global response. *Weekly Epidemiological Record*. 2020;95(16):145-160.