

COVID-19 대유행 기간 중 임상 간호사의 비대면 간호 경험에 관한 탐색적 연구

변혜민¹ · 윤은경²

¹경희대학교 간호과학대학, ²경희대학교 간호과학대학 · 동서간호학연구소

An Exploratory Study on Non-Contact Nursing Experiences of Clinical Nurses during the COVID-19 Pandemic

Byun, Hye Min¹ · Yun, Eun Kyoung²

¹College of Nursing Science, Kyung Hee University, Seoul

²College of Nursing Science · East-West Nursing Research Institute, Kyung Hee University, Seoul, Korea

Purpose: This study aimed to understand the non-contact nursing experiences of clinical nurses during the COVID-19 pandemic. **Methods:** A qualitative research design applying thematic analysis was used. The participants were purposive sampled from three institutes: a tertiary hospital, a general hospital, and a residential treatment center in Seoul. Data were collected between December 2021 and January 2022 through individual in-depth interviews with 12 clinical nurses. The data were analyzed using Braun and Clarke's method to identify the meaning of the participants' experiences. **Results:** During the COVID-19 pandemic, the fields where the participants performed non-contact nursing included intensive care units and isolation wards of hospitals, a residential treatment center, and home cares. Their tasks in non-contact nursing commonly involved remote monitoring using digital devices or equipment, consultation and education. From their experiences performing tasks in these fields, the four theme clusters and nine themes were derived. The four theme clusters are as follows: (1) Confusion of nursing role; (2) Conflict due to insufficient support system; (3) Concern about the quality of nursing; (4) Reflection on the establishment of nursing professionalism. **Conclusion:** This study highlights the necessity for institutionalizing professional nursing areas, nursing education, and practical support by clarifying the purpose and goals of non-contact nursing and developing nursing knowledge through frameworks.

Key words: COVID-19; Patient Care; Telemedicine; Telenursing; Qualitative Research

서론

1. 연구의 필요성

코로나바이러스감염증-19 (Coronavirus Disease-19 [COVID-19]) 대유행의 영향으로, 사회 각 분야의 디지털 전환

이 가속화되었다. 의료현장에서는 감염 확산을 최소화하고 급증한 의료수요에 대응하기 위해, 많은 국가에서 전례 없는 규모와 속도로 원격의료를 빠르게 도입하였다[1]. 우리나라에서도 한시적으로 비대면 진료를 허용하고, 의료기관과 생활치료센터에서 디지털 모니터링 기기와 장비를 활용한 격리환자의 비대면 관리

주요어: 코로나바이러스 감염증, 환자간호, 원격의료, 원격간호, 질적연구

Address reprint requests to : Yun, Eun Kyoung

College of Nursing Science, Kyung Hee University, 26 Kyunghedae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul 02447, Korea

Tel: +82-2-961-2348 Fax: +82-2-961-9398 E-mail: ekyun@khu.ac.kr

Received: April 2, 2024 Revised: June 3, 2024 Accepted: June 17, 2024 Published online August 12, 2024

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>)

If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

가 이루어졌다[2,3]. 나아가 포스트코로나 시대의 한국판 뉴딜 과제 중 하나로, 정보통신기술(information and communication technology [ICT])을 의료에 적용한 스마트병원 구축 및 스마트 건강관리 사업[4]이 진행됨에 따라 비대면 의료서비스의 범위는 더욱 확장되고 있다.

비대면 의료는 COVID-19 대유행기 정부 정책에서 사용되기 시작하여 개념적 정의와 범위가 정립되진 않았으나, 기존의 원격 의료보다 더 많은 의료형태를 포괄할 수 있는 영미권의 가상의료(virtual health)에 상응하는 개념으로 보고 있다[5]. 세계보건기구에서는 원격의료를 원거리에 있는 제공자와 대상자 간에 이뤄지는 의료서비스로, 질병과 상해의 진단, 치료, 연구, 평가, 정보 교환 및 교육을 위해 ICT를 활용하는 것으로 정의하였다[6]. 국내 의료법에서는 원격의료를 의료인이 컴퓨터, 화상통신 등의 ICT를 활용하여 원거리에 있는 다른 의료인에게 의료지식이나 기술을 지원하는 것으로[7], 원격의료 중 의료인 간 원격자문 범위로 제한하여 규정하고 있다. 즉, 원격의료는 통상적으로 도시와 격오지와 같은 원거리의 지역 간 의료 접근성을 높이기 위한 수단으로 ICT를 활용하는 특성을 가진다[8]. 반면, 가상의료는 서로 다른 물리적 위치에 존재하는 제공자와 대상자 간에 이뤄지는 의료서비스로[9], 원거리의 지역뿐만 아니라 가상화진 및 협진, 가상 상호통신 시스템 등과 같이 의료기관 내에서도 광범위하게 적용될 수 있는 개념이다[10,11]. 가상의료와 마찬가지로, 비대면 의료 또한 대상자가 의료인을 직접 대면하지 않고 의료서비스를 받을 수 있는 의료형태의 포괄적인 지칭이다[8]. 따라서, 비대면 의료의 한 범주로 구분될 수 있는 비대면 간호는 간호사가 다른 물리적 위치에 있는 대상자를 직접 대면하지 않고, 디지털 기술을 활용하여 제공할 수 있는 다양한 간호서비스에 대한 개념으로 볼 수 있다.

디지털 기술의 발전으로 간호를 제공하는 방식이 변화하면서 [12], 임상 간호사는 다양한 간호업무를 비대면으로 수행해야 하는 상황에 직면해있다. 의료현장의 급격한 변화에 대한 철저한 준비가 선행되지 못하면, 간호는 전문직으로서의 발전적 역할이 아닌 도구적 역할에 머무를 수 있다. 따라서 시대적 변화와 요구에 부응하기 위해서는 간호의 전문성을 강화하고 발전시켜 나갈 수 있는 구체적인 방향과 로드맵 마련이 필요하며[13], 이는 실무자와 연구자 모두 중요한 사안으로 다뤄나가야 한다[14]. 국외에서는 가상의료 개념에서 파생된 가상간호를 새로운 관리모델로 발전시키기 위한 많은 연구가 수행되고 있다. 가상간호는 대상자와 물리적으로 분리된 간호사가 디지털 기술을 통해 양방향으로 소통하며 모니터링, 요구도 파악 및 충족, 정보 제공 등의 간호역할을 수행하는 것을 의미한다[15]. 대면 업무와 결합하는 하이브

리드 모델이 일반적이며[16], 재택관리뿐만 아니라 병동, 중환자실 등의 현장 간호사와 팀을 구성하여 대상자와의 신체접촉이 필요하지 않은 간호업무 수행과 현장 간호사 멘토링 등의 업무지원 역할까지 적용 범위가 확장되고 있다[15-18]. 국내에서는 원격의료의 범주 내에서 설명되는 원격간호의 법적 제한과 개념적 한계가 있으나, COVID-19 대유행기 동안 격리환자 대상의 비대면 관리가 증가하면서 다수의 비대면 간호 관련 연구 결과가 보고되고 있다. 생활치료센터의 디지털 영상장치를 활용한 비대면 간호 상담 서비스 구축 및 평가 연구에서 대상자의 만족도와 편의성이 향상됨에 따라, 감염병 대유행 상황에서 비대면 간호의 적용 가능성을 확인하였다[2]. 그러나 COVID-19 환자 간호 경험에 관한 질적연구에서 갑작스럽게 전환된 낯선 비대면 간호방식에 대한 간호사의 긴장이 확인되었으며[19], 환자 안전과도 직결될 수 있는 미비한 시스템을 지적하고 비대면 간호시스템 개발 필요성을 강조하였다[20]. 이러한 선행연구들은 COVID-19 환자 간호 경험의 일부로서 비대면 간호가 임상 간호사에게 새로운 도전과 어려움을 유발할 수 있음을 시사하고 있으나, 구체적인 경험의 본질을 파악하기에 한계가 있다. 체계적인 비대면 간호시스템을 구축하기 위해서는 실제 현장 속에서 발전 방향을 모색하고 통찰력을 얻는 과정이 필요하다. 특히, 국가에 따라 보건의료 정책과 의료현장의 환경에는 차이가 있으므로, 국내 상황과 맥락에서 임상 간호사의 비대면 간호 경험에 대한 이해가 선행되어야 한다. 주제분석은 정성적 데이터 내 일련의 경험, 생각 및 행동을 파악하기 위해 반복적인 패턴을 식별하고 공유된 공통의 의미를 도출하는 분석 방법이다[21]. 패턴에 대한 구조적인 내용분석과 동시에 데이터의 수집 상황, 배경, 환경 등의 맥락에서 의미를 분석에 결합하도록 함으로써, 현상에 대한 포괄적인 해석과 통찰력을 얻을 수 있다[22]. 이에 본 연구에서는 주제분석 방법을 활용하여, COVID-19 대유행 동안 임상 간호사의 비대면 간호 경험을 심층적으로 탐색하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 COVID-19 대유행 동안 임상 간호사의 비대면 간호 경험을 확인하고 의미를 파악하여, 실무 지원과 제도적 논의를 위한 기초자료를 제공하는 것이다. 이를 위한 연구 질문은 ‘COVID-19 대유행 동안 임상 간호사의 비대면 간호 경험은 어떠한가?’였다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 COVID-19 대유행 동안 임상 간호사의 비대면 간호 경험을 심층적으로 이해하고 의미를 파악하기 위해, 심층 면담을 통한 주제분석 방법을 적용한 질적연구이다.

2. 연구 참여자

본 연구의 참여자는 COVID-19 대유행 동안 디지털 기술을 활용한 비대면 간호 실무 또는 관리업무를 수행한 경험이 있는 임상 간호사이다. 먼저, 국내 스마트 모니터링 및 양방향 소통 시스템을 갖춘 서울 소재 상급종합병원, 종합병원, 생활치료센터 3개 기관의 간호관리자에게 본 연구의 목적과 방법을 설명하고 연구 협조를 요청하였다. 간호관리자를 통해 기관에서 수행되고 있는 비대면 간호영역이 무엇인지 확인하고 각 영역에 따라 업무를 수행하는 간호사의 직위를 함께 고려하여, 본 연구 현상에 대해 잘 표현할 수 있는 대상이 포함될 수 있도록 목적성 편의표집 하였다. 본 연구 참여자의 선정기준은 첫째, 스마트 모니터링 시스템 또는 모바일, 웨어러블 기기 등을 활용하여 비대면으로 대상자 사정, 교육, 중재 및 평가 등의 간호업무를 직접 수행하거나 관리한 자, 둘째, 최소 6개월 이상의 비대면 간호 경험이 있는 임상 간호사, 셋째, 본 연구 참여에 자발적으로 동의한 자이다. 본 연구에서는 총 임상 경력이 1년 미만인 신규 간호사, 의료기관 소속이 아닌 지역사회 또는 산업간호사는 제외하였으며, 최종 분석에 포함된 참여자는 총 12명이었다.

3. 자료수집

본 연구는 2021년 12월부터 2022년 1월까지 심층 면담을 통해 자료를 수집하였다. 자료수집 기간 당시 COVID-19 전파 위험성을 고려하여 온라인 화상회의 시스템인 줌(Zoom)을 이용하였으며, 면담 과정에는 연구자 2인이 참여하여 진행하였다. 1저자는 연구의 목적과 방법, 진행 절차 등의 정보를 제공하고, 면담 과정에서 각 연구자의 역할과 면담 내용이 녹음됨을 설명한 후 연구 참여자의 동의를 받았다. 면담 질문을 통한 주요 면담 과정은 1저자가 주도적으로 진행하였으며, 2저자는 연구 참여자의 표정 및 비언어적 반응을 관찰하며 현장 노트를 작성하였다.

면담 질문은 (1) 근무부서와 담당업무를 간단히 소개해주시겠습니까?, (2) 담당하고 계신 업무 중 대상자에게 비대면으로 제공하고 있는 간호업무는 무엇입니까?, (3) 해당 업무에 처음 투입되었을 시점부터 현재까지 비대면으로 간호를 제공하셨던 전반적인 경험에 대해 자유롭게 말씀해주세요, 라는 개방형의 반 구조

화된 형태로, 연구 참여자가 자신의 경험을 이야기할 수 있도록 하였다. 면담 마무리 단계에서 1저자는 연구 참여자가 전달하고자 하는 내용이 제대로 전달되었는지 면담에서 진술된 주요 내용을 재확인하였다. 면담 과정에서 연구자 2인이 반복적인 질문을 하거나 동시에 질문을 하지 않도록, 2저자가 부가적인 질문이 있는 경우에는 면담 마무리 단계에서 추가 질문을 하여 연구 참여자가 충분히 생각하고 응답할 수 있도록 연구자 간의 질문 시점과 빈도를 조절하였다. 면담은 각 연구 참여자마다 1회씩 진행되었으며, 면담 시간은 50분에서 70분으로 평균 60분가량 소요되었다. 면담을 시행한 당일 녹음된 내용을 바로 필사하고 현장 노트와 비교하며 분석함으로써, 모든 자료수집과 분석은 동시에 진행되었다. 수집된 자료 분석 시 더 이상 새로운 내용이 나오지 않아 자료가 포화되었다고 판단되는 시점에서 자료수집을 종료하였다.

4. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 Braun과 Clarke [23]가 제시한 주제분석 방법에 따라 분석되었다. 먼저 면담 직후 녹음파일의 내용을 필사하고 현장 노트 내용을 문서화하고, 자료를 반복적으로 읽으면서 자료에 친숙해지도록 하였다. 다음으로 전체 자료 중 의미 있는 내용에 대해 체계적으로 코드를 부여하고 해당 내용은 면담 내용을 분류하며 초기 코딩을 생성하였다. 생성된 각 코드는 연관된 내용끼리 모아 잠재적인 주제를 도출하고, 주제와 코드화된 내용 간의 관계를 다시 검토하면서 비슷한 속성의 주제는 상위 주제로 분류하는 작업을 수행하였다. 해당 과정을 반복적으로 수행하면서 도출된 주제의 의미를 명료화할 수 있도록 정련하여 명명하고, 각 주제를 잘 설명할 수 있는 예시를 발췌하여 연구 현상에 대해 총체적으로 기술하였다. 이상의 자료분석 과정에서 1저자는 면담 내용 필사와 현장 노트 내용을 문서화하는 작업을 수행하고 초기 코딩을 생성하였으며, 이후 주제를 도출하는 모든 과정은 연구자 2인이 함께 논의를 거쳐 진행하였다. 연구자 간 이견이 있는 경우에는 필사 내용을 다시 읽고, 각 연구자가 제시한 관점에 대해 의견을 반복적으로 주고받으며 원자료와 부합되는 의미의 공통된 이해를 도출하고자 하였다.

5. 연구자의 준비 및 연구의 엄격성 확보

본 연구의 연구자 중 1인은 국제 원격의료 수행 경험이 있으며, 우리나라 원격간호의 발전 방향과 전략에 관한 연구, 저서 및 학술발표를 수행한 바 있다. 또한 연구자 2인 모두 질적연구를 수행했던 경험으로, 본 연구 현상을 심층적으로 이해하고 분석할 준비가 되어 있었다. 본 연구는 Guba와 Lincoln [24]이 제시한 사

실적 가치(true value), 적용 가능성(applicability), 일관성(consistency), 중립성(neutrality)을 고려하여 질적연구의 엄격성을 확보하고자 하였다. 먼저, 사실적 가치를 위하여 본 연구 현상에 대해 잘 표현할 수 있는 연구 참여자를 목적성 표집하였으며, 면담 내용 필사의 정확성을 위해 녹음파일과 필사 내용을 반복적으로 재확인하였다. 또한 독자의 이해를 돕기 위해 연구 참여자의 비대면 간호 관련 직무 분야를 기술하였으며, 진술문 인용을 통하여 연구 결과와 유사한 상황의 판단과 적용 가능성을 높일 수 있도록 하였다. 일관성을 위하여 면담을 진행하기에 앞서 연구자 간 면담 질문과 진행 과정을 맞춰 연습하였으며, 수집된 자료에 대한 분석은 자료분석 절차를 엄격하게 따르고 연구자 2인 간 합의를 통해 결과를 도출하였다. 중립성을 위하여 자료수집과 분석과정에서 연구자의 감정이나 생각을 최대한 배제하고, 연구 참여자의 진술 내용을 토대로 결과를 도출하기 위해 노력하였다. 분석된 결과는 연구 참여자에게 다시 공유하여 주관적인 해석이나 왜곡이 없는지 확인하는 과정을 가졌다. 또한 본 연구자 이외 정보학 전공의 의과대학과 간호대학 교수, 간호 정책과 법률 전문가 4인에게 분석 결과를 공유하여 외부점검(external check) 과정을 가졌다. 연구 참여자와 외부점검에서 모두 이견 없이 분석된 결과에 동의하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구 수행에 앞서 경희대학교 생명윤리심의위원회의 승인을 받았다(IRB No. KHSIRB-21-500). 연구 참여자에게 연구의 목적과 방법, 녹음 등의 진행 절차를 설명하고, 수집된 자료는 익명성 보장 및 연구 이외 목적으로는 사용되지 않으며, 연구 진행

중 언제든지 참여 철회가 가능하며 이로 인한 불이익이 없음을 알리고, 자발적 참여 동의를 받은 후 연구를 진행하였다. 연구 진행 시 면담 일정은 연구 참여자의 근무시간을 고려하여 업무에 지장을 주지 않도록 하였으며, 연구 참여자에게 최대한 편한 시간으로 유연하게 조정하며 사전 협의 후 진행하였다. 연구 참여자에게는 소정의 사례를 제공하였다.

연구 결과

본 연구 참여자의 일반적 특성은 다음과 같다. 평균 연령은 45.7세로, 성별은 여성 11명(91.7%), 남성 1명(8.3%)이며, 교육 수준은 석사 5명(41.6%), 박사 3명(25.0%), 학사 2명(16.7%), 전문학사 2명(16.7%) 순이었다. 근무 기관은 상급종합병원 5명(41.6%), 종합병원 5명(41.6%), 생활치료센터 2명(16.8%)이며, 직위는 평간호사 8명(66.7%), 간호관리사 4명(33.3%)으로, 평균 총 경력은 20.43년, 현 부서 경력은 4.04년이었다. 비대면 간호영역은 COVID-19 격리병동 4명(33.3%), COVID-19 중환자실 3명(25.0%), 복막투석 및 당뇨병 재택관리 3명(25.0%), 생활치료센터 격리병동 2명(16.7%) 순이었다(Table 1).

본 연구 참여자들이 수행한 비대면 간호업무는 근무 기관과 비대면 간호영역에 따라 차이를 보였다. 상급종합병원과 종합병원의 비대면 간호영역으로는 COVID-19 격리병동, COVID-19 중환자실, 복막투석 및 당뇨병 재택관리가 있었다. COVID-19 격리병동과 COVID-19 중환자실에서는 통합관제센터 또는 구역, 병동 단위의 원격 모니터링과 디지털 영상장치 또는 전화를 활용한 비대면 회진, 상담, 교육, 면회 등의 업무가 수행되었다. 복막

Table 1. General Characteristics of the Participants

No.	Age (yr)	Gender	Education level	Institution	Position	Total working tenure (yr)	Working tenure in current department (yr)	Part of non-contact nursing
1	43	Woman	Master	General hospital	Staff nurse	18.25	6.00	Home care
2	43	Man	Master	Residential treatment center	Nurse manager	15.77	0.50	Residential treatment center
3	32	Woman	Bachelor	Residential treatment center	Staff nurse	7.92	0.92	Residential treatment center
4	53	Woman	Doctorate	Tertiary general hospital	Nurse manager	27.83	8.00	Intensive care unit
5	48	Woman	Doctorate	General hospital	Nurse manager	21.00	4.00	Isolation ward
6	50	Woman	Associate	General hospital	Staff nurse	25.00	1.00	Isolation ward
7	52	Woman	Doctorate	Tertiary general hospital	Nurse manager	21.83	7.25	Isolation ward
8	47	Woman	Master	Tertiary general hospital	Staff nurse	23.58	8.58	Intensive care unit
9	49	Woman	Master	General hospital	Staff nurse	26.67	9.00	Home care
10	54	Woman	Master	Tertiary general hospital	Staff nurse	29.00	1.25	Home care
11	47	Woman	Associate	General hospital	Staff nurse	22.83	1.00	Intensive care unit
12	30	Woman	Bachelor	Tertiary general hospital	Staff nurse	5.42	1.00	Isolation ward

투석 및 당뇨병 재택관리에서는 자동복막투석관리플랫폼 또는 지속혈당감시장치, 애플리케이션을 통한 원격 모니터링과 비대면 전화 상담, 교육 등의 업무가 수행되었다. 생활치료센터의 격리병동에서는 대상자가 애플리케이션에 입력한 기본문진, 활력징후, 임상증상 자가 진단 결과 등을 원격 모니터링하고 전화 또는 디지털 영상장치를 활용한 비대면 회진, 상담, 교육 등의 업무가 수행되었다. 이상의 비대면 간호업무를 수행한 본 연구 참여자들의 비대면 간호 경험으로는 ‘간호역할에 대한 혼란’, ‘불충분한 지원 시스템으로 인한 갈등’, ‘간호의 질에 대한 고민’, ‘간호의 전문성 확립을 위한 성찰’의 4개 주제와 9개의 하위주제가 도출되었다 (Table 2).

1. 간호역할에 대한 혼란

이 주제는 참여자들이 자신의 역할에 대한 의무와 책임이 불분명한 상태로, 필요에 따라 요구되는 업무를 그때그때 수행하면서 경험하게 되는 혼란에 관한 것이다. 비대면 간호를 수행하면서 마주하게 되는 업무가 명료하지 않거나 스스로 기대했던 역할

과의 간극으로 인해, 간호역할에 대해 확신을 갖지 못하고 업무 수행을 주저하는 참여자들의 경험을 포함하고 있다. 이 주제의 하위주제로는 ‘역할 모호성’과 ‘기대역할 간 긴장’이 도출되었다.

1) 역할 모호성

참여자들은 상황적 요구에 따라 비대면 간호에 투입되었지만, 이와 관련된 직무기술이나 요구되는 역할에 결부되는 의무와 책임 등이 불분명한 상태로 대상자를 간호해야 하는 상황에 마주하게 되었다. 이에 따라 그들은 스스로 어떻게 행동하는 것이 옳고 그른 것인지 판단하기에 어려움이 있으며, 업무를 수행하는 과정에서 스트레스와 불안감을 느낀다고 표현하였다. 이러한 역할에 대한 모호성은 참여자들의 비대면 간호 수행에 대한 소극적인 태도에도 영향을 미쳤다.

아무래도 처음부터 계획된 간호사의 역할이 있었던 것은 아니다 보니, 필요한 부분에 여기저기 투입되는 것이예요. 때로는 제가 소모품처럼 느껴질 때가 있어요. (참여자 11)

Table 2. The Result of Thematic Analysis

Theme clusters	Themes	Codes
Confusion of nursing role	Role ambiguity	<ul style="list-style-type: none"> • Unplanned roles • Assigned to tasks haphazardly as needed • Blurred boundaries of roles between job groups
	Role strain	<ul style="list-style-type: none"> • Differences in expected roles • Roles that may conflict with existing ones
Conflict due to insufficient support system	Limitation due to inadequate support of human resource	<ul style="list-style-type: none"> • Low investment in human resources compared to technology • Lack of education • Difficulty in requesting manpower • Delay in task performance and low technology utilization
	Anxiety about ethical and legal issues	<ul style="list-style-type: none"> • Concern of privacy exposure • Lack of ethical and legal standards or grounds • Unclear responsibility • Worry about unintentional misconduct
Concern about the quality of nursing	Worry about negative impacts of data-driven nursing	<ul style="list-style-type: none"> • Judgment based on devices input values • Focusing on values or alarms of devices • Feeling diverted from person-centered nursing • Concern about late finding of unexpected or atypical problems
	Difficulty in patient engagement-based nursing	<ul style="list-style-type: none"> • High dependency on patient's compliance • Variability in symptom expression and reporting by patient • Environment with less alternatives for non-participation
	Consideration of the digital vulnerable	<ul style="list-style-type: none"> • Barriers to initial service entry • Unmet nursing needs due to the digital divide
Reflection on the establishment of nursing professionalism	Expectation for implementing complementary values in nursing field	<ul style="list-style-type: none"> • Continuity of care • Reduces unexpected deterioration in patient condition • Expanding allocation of time to high-value nursing activities
	Willingness to take a leading role in enhancing patient experience	<ul style="list-style-type: none"> • Consideration of patient experience • Proactive attitude

제가 하는 일이 간호영역인지 진료영역인지 애매한 상황들도 있고 이게 역할이 불분명하다 보니, 저나 환자나 점점 이걸 형식적인 것으로 여기는 경향도 있죠. (참여자 1)

2) 기대역할 간 긴장

참여자들은 비대면 간호를 수행하면서 간호사는 대상자 곁에서 직접간호를 제공해야 한다는 전통적인 임상 간호사의 역할과 충돌되는 역할을 부여받게 되었다. 역할에 대한 충분한 합의와 이해가 부족한 상태로 업무에 투입됨에 따라, 간호 대상자인 환자와 보호자뿐만 아니라 의료팀 내 구성원의 요구 또한 충족되지 못하여 긴장이 발생하였다. 이러한 긴장 속에서 그들 스스로도 이것을 간호로 정의 내릴 수 있는 것인지, 이해당사자들에게 정당화될 수 있는 것인지 확신하지 못하고 내적 갈등을 느낀다고 표현하였다.

아직은 환자를 직접 보지 않는 것에 대해 저 역시 마음의 준비가 되지 않은 것 같아요. 직접 가서 환자를 안 보고 모니터링으로만 확인하면 뭔가 간호를 덜 한 기분이 들어요. (참여자 6)

감염병 상황에서는 확진자 노출을 최소화할 수 있으니 모니터링 기기로 충분히 확인할 수 있는 부분이라면 비대면 방식이 우선되어야 하죠. 그런데 환자나 보호자, 때로는 같은 의료진 간에도 간호사가 병실에 들어가서 직접 봐주길 원해요. (참여자 7)

2. 불충분한 지원 시스템으로 인한 갈등

이 주제는 참여자들이 업무 수행과 관련된 인력, 교육, 법률, 규정 등의 지원 시스템이 미비한 상태에서 상황적 필요에 따라 갑작스럽게 비대면 간호를 수행하게 되면서 발생하는 갈등에 관한 것이다. 비대면 간호를 위한 기기나 장비와 같은 기술적 지원은 이뤄졌으나, 업무 수행을 위한 충분한 인력이나 체계적인 교육 및 훈련, 보호 규정 등의 제도적 준비와 지원은 상대적으로 부족했던 과도기적 경험을 나타내고 있다. 이 주제의 하위주제로는 ‘미흡한 인적자원개발’과 ‘윤리적, 법적 이슈에 대한 불안’이 도출되었다.

1) 미흡한 인적자원개발

참여자들은 충분하게 준비되지 못한 상황에서 갑작스럽게 비대면 간호를 수행하게 되면서 업무 수행에 대한 부담을 오롯이 개인이 안고 가야 했다. 비대면 업무에 필요한 기기나 장비를 설치, 세팅, 확인 및 점검 등의 부가적인 업무가 발생했지만, 불분명한 간호역할과 적정인력 산정 기준이나 근거가 없었기 때문에

인력지원 요청에 어려움이 있었다. 더욱이 기기, 장비를 다룰 수 있는 기술적인 역량뿐만 아니라 실무적인 간호역량으로 통합할 수 있는 충분한 교육이나 훈련 과정이 없었기 때문에, 업무를 수행하는 데 시간이 지연되는 상황도 발생하곤 했다. 이로 인하여 참여자들은 기기, 장비와 같은 기술력의 수준 대비 현장에서의 낮은 활용도와 양질의 간호로 이어지기 어려운 제한적 상황에 대해 아쉬움을 표현하였다.

아무리 좋은 프로그램이라도 기술 개발만으로 되진 않아요. 프로그램이 적극적으로 활용되려면 그것을 실제 사용하는 사람에 대한 지원과 인프라가 받쳐줘야 하는데, 기술 개발에 비해 이런 것에는 상대적으로 투자를 덜 하니깐 활용도가 떨어지죠. (참여자 4)

대학에서 정보학 같은 수업을 들긴 했지만, 비대면으로 환자를 어떻게 간호할지는 배우지 않았잖아요. 임상에서도 디바이스(device) 사용법 정도를 알려주는 것이지, 비대면으로 환자를 어떻게 핸들링(handling)하는지에 대한 교육 없이 바로 업무에 투입되니까요. (참여자 8)

2) 윤리적, 법적 이슈에 대한 불안

참여자들은 비대면 간호를 수행하면서 윤리적, 법적인 문제 발생에 대한 걱정을 표현하였다. 디지털 기기나 장비를 통해 정보를 주고받는 비대면 간호의 특성상 참여자의 대다수가 개인정보에 관한 문제를 가장 많이 우려하였다. 일부 참여자는 디지털 기기나 장비 상의 오류 또는 대상자가 수치를 입력하는 과정에서 발생하는 오류로 인하여 적절한 조치가 이뤄지지 못하거나, 특정 비대면 간호영역의 경우에는 정해진 질환 및 관리의 범위 이외의 질문이나 증상에 대해 상담할 때 주의의무나 업무상 과실, 책임 소재의 불분명함으로 불안함을 느낀다고 하였다. 더욱이 이런 부분에 관한 규정을 확인하거나 도움을 받을 수 있는 경로가 거의 없어서, 일부 참여자들은 스스로가 안전하다고 생각되는 수준으로 활동 범위를 축소하는 등 몸을 사리기도 하였다.

업무로 정보를 주고받으면서 개인정보 노출이 우려되기도 하고, 환자가 주는 정보가 너무 없으면 비대면으로는 환자 파악 자체가 안되다 보니 일차원적인 상담이나 교육이 될 수밖에 없는데 그러면 뭔가 제 의무를 다하지 않은 기분이 들기도 해요. 그렇다고 강압적으로 하는 건 환자의 선택권이나 자율성을 무시하는 것 같고요. (참여자 2)

비대면으로 간호를 수행하고 있긴 하지만, 제가 하는 일이 정책이나 법률적으로 명확하게 규정되어 있는 것이 아니다 보니 나도 모르게 위법하는 것은 아닌지 불안감 때문에 더 적극적으로 수행하지 못하는 부분도 있어요. (참여자 9)

3. 간호의 질에 대한 고민

이 주제는 비대면이라는 익숙하지 않은 간호방식으로, 간호의 질을 보장하기에 어려움이 있는 참여자의 고민에 관한 것이다. 제공자 측면에서는 디지털 기기나 장비를 주요하게 다루게 되면서 인간에 대한 이해보다 데이터에 더 치중하게 되며, 대상자 측면에서는 서비스 진입을 제한하는 디지털 취약성이나 서비스 유지를 저해하는 낮은 환자참여 수준으로 인해 질 높은 간호 제공에 어려움을 겪는 참여자들의 경험을 포함하고 있다. 이 주제의 하위주제로는 '데이터 중심의 간호로 인한 부정적 영향 우려', '환자참여 기반 간호의 어려움' 및 '디지털 취약자에 대한 고려'가 도출되었다.

1) 데이터 중심의 간호로 인한 부정적 영향 우려

대상자의 곁에서 직접간호를 수행하는 비중이 절대적으로 높았던 참여자들은 갑작스럽게 비대면으로 업무방식이 전환되면서 데이터 중심의 간호에 대한 부담을 느끼고 있었다. 비대면으로 수행하는 간호업무의 많은 부분이 디지털 기기나 장비를 통해 수집된 데이터에 의존하게 되면서, 간호의 중요한 가치인 인간적인 요소가 간과될 수 있음을 우려하였다. 또한 데이터 기반의 정형화된 문제상황이 아닌 경우 적시에 인지하지 못하여 대응이 늦어지거나 오류 발생의 위험성 등에 대해서도 고민해야 할 사항으로 지적하였다.

아무래도 사람 자체에 집중하기보다는 바이탈 사인(vital sign) 같은 수치나 기기의 알람 이런 것들에 더 집중하게 되는 것 같아요. 우리가 추구하는 인간중심 간호에서는 좀 멀어지는 것 같다는 생각도 들 때가 있어요. (참여자 8)

일하면서 가장 불안하다고 느꼈던 부분이 제가 수집하고 있는 정보에 대한 것이예요. 대상자를 직접 보면서 판단하는 것이 아니라, 기기에 입력된 값에 의해 판단하다 보니 예상 밖의 문제나 비정형화된 문제는 발견이 늦어질 수도 있는 것 같아요. (참여자 3)

2) 환자참여 기반 간호의 어려움

비대면 간호에서는 대상자의 건강수치 측정 및 입력, 복약 등의 자가간호 수행이나 의사소통에 크게 의존하기 때문에, 참여자들은 적극적인 환자참여와 협력의 중요성을 강조하였다. 서비스의 유지, 즉 비대면 관리의 지속성을 위한 환자참여는 개인의 성향, 선호, 의지 등에 의한 자기결정이기 때문에 대상자에게 그들의 역할과 책임을 충분히 인지시키고 동기부여를 할 수 있어야

한다고 하였다. 간호사가 대상자와 수시로 대면하여 상호작용할 수 있는 현장에서는 비교적 충분한 시간을 가지고 신뢰와 라포 기반의 관계를 형성해 나가며 환자참여를 격려할 수 있다. 반면, 비대면 간호에서는 이러한 관계가 형성되기 이전인 서비스 초기부터 환자참여가 이루어져야 하는데, 이때에는 물리적으로 함께 있지 않은 간호사에 대한 존재감이 낮아 대상자가 서비스에 몰입하기 어려운 한계가 있었다. 따라서 대상자와 대면 경험이 선행되거나 함께 병행되는 경우가 아니라면, 전화나 영상을 통한 소통만으로 대상자의 적극적인 참여를 이끌어 내기가 어렵다고 표현하였다.

비대면 상황에서는 웨어러블 기기를 잘 착용한다거나 앱에 수치를 잘 입력하는 것과 같이 환자가 직접적으로 움직여 주지 않으면 모든 면에서 제한이 많아요. 그렇지만 환자를 격려하고 움직이도록 한다는 것이 쉬운 일은 아니예요. (참여자 3)

같은 증상도 대상자마다 누구는 민감하게 간호사에게 바로 알리고 누구는 대수롭지 않게 그냥 넘겼다가 나중에 악화가 되어서야 발견되는 경우가 있어요. 직접 대면할 때도 물론 그렇지만, 비대면 상황에서는 특히 더 대상자의 적극성에 영향을 많이 받는 것 같아요. (참여자 12)

3) 디지털 취약자에 대한 고려

비대면 간호에서는 대상자의 디지털 기기 소지 및 지원 가능 최소 사양 충족 여부, 앱 활용 능력 등과 같은 디지털 취약성이 초기 서비스 진입의 제한요인으로 작용하고 있었다. 참여자들은 이러한 취약성을 가진 대상자들이 간호학적으로 고령, 복합 만성 질환으로 재택관리와 같은 비대면 간호가 더 필요한 대상자임에도 불구하고, 디지털 격차로 인해 대상자의 간호요구도를 미충족하게 되는 상황적 불편함을 표현하였다.

저희는 모든 데이터를 앱으로 관리해야 하다 보니 앱 구동을 위한 최소 사양이 안 되는 핸드폰을 쓰거나, 앱 사용이 능숙하지 않은 사람에겐 제한이 있을 수밖에 없어요. 그래서 고령 환자 중에는 이런 서비스가 더 필요한데도 적용하지 못한 경우가 제법 있죠. (참여자 9)

복막투석 기계에 모뎀을 연결해서 배액량이나 체중같은 환자 데이터를 저희가 전송받고, 그 자료를 가지고 상담을 진행해요. 가정 내 와이파이 연동이 불가하면 애초에 모뎀을 연결할 수가 없으니, 필요하다고 하더라도 저희가 이걸 제공할 수가 없죠. (참여자 10)

4. 간호의 전문성 확립을 위한 성찰

이 주제는 참여자들이 비대면 간호 경험을 스스로 되돌아보며

긍정적으로 평가하고, 이를 통해 직업적 성장을 지향해 나가는 자기반성적 과정에 관한 것이다. 참여자들은 비대면 간호를 수행하면서 내·외적으로 미흡한 준비도와 환경적 제약에서 따르는 여러 어려움이 있지만, 변화의 주체로서 발전 방향을 모색해 나가는 경험을 포함하고 있다. 이 주제의 하위주제로는 ‘간호현장과의 상호보완적 가치 구현에 대한 기대’와 ‘환자경험 향상을 위한 주도적 간호역할 수행 의지’가 도출되었다.

1) 간호현장과의 상호보완적 가치 구현에 대한 기대

참여자들은 비대면 간호를 수행하면서 기민한 감염병 대응, 업무 효율성, 대상자의 응급실 내원 빈도 감소 등의 성과를 체감함으로써, 비대면 간호를 통해 새로운 가치를 창출하고 있다는 긍정적인 경험을 드러냈다. 이러한 비대면 간호업무의 직접적인 효과뿐만 아니라, 기존의 대면 업무에도 간접적으로 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것이라는 잠재력을 설명하였다. 이를 통해 비대면 간호가 현재의 대면 업무와 서로 보완적으로 작용하면, 간호의 의미와 가치를 더욱 발전시켜 나갈 수 있는 영역이 될 것이라 긍정적으로 인식하고 있었다.

비대면 모니터링으로 PPE 착용 시간 같은 것을 줄일 수 있어서 기민한 대응이 가능했고, 세이브(save)되는 시간은 다른 간호 활동에도 더 할애할 수 있었어요. 꼭 감염병 상황이 아니더라도 임상에서 디지털 기술을 활용한 비대면 영역이 단순히 업무 부담을 줄여주는 것을 넘어, 간호 가치를 실현하는데 더 많은 기회를 줄 수 있다고 생각해요. (참여자 12)

비대면으로 연속적인 상담과 교육을 제공하기 시작하면서 확실히 이전보다 환자가 갑작스럽게 응급실로 내원하는 경우가 많이 줄었어요. 환자 스스로 인지하지 못하는 상황을 저희와 주기적으로 관리하면서 빠르게 파악할 수 있는 장점이 있어요. (참여자 10)

2) 환자경험 향상을 위한 주도적 간호역할 수행 의지

참여자들은 비대면 간호의 체계를 마련하는데 그동안 우리 스스로가 소극적이었고, 대면 업무와 비교하면 아직은 대상자에게 충분한 가치를 제공하지 못하고 있는 한계를 지적하였다. 앞으로 해결해 나가야 할 비대면 간호의 과제가 무엇인지 고민을 통해 사회적 제도나 시스템, 인프라 등의 지원도 중요하지만, 궁극적으로 간호사의 능동성이 우선시되어야 함을 강조하였다. 상황에 의해서 주어진 업무를 수행하는 것을 넘어, 비대면 간호의 독자적인 영역 확보와 양질의 간호를 제공할 수 있는 다양한 지식과 기술 개발을 위한 노력과 연구가 필요함을 설명하였다.

간호사만큼 환자 경험을 잘 알고 관리할 수 있는 사람은 없다고 생각해요. 그동안 주어진 상황에 따라가기 급급했다면, 이제는 좀 주도적으로 우리의 역할과 가치에 대한 논의가 필요할 것 같아요. 그게 곧 현장에 서는 인적자원에 대한 투자로도 이어질 수 있으니까요. (참여자 5)

사실 의도적으로 연락을 안 받는 환자들도 있었어요. 간호사가 매번 똑같은 질문만 반복하고 특별하게 관리받는 부분이 없다고 느꼈던 것이겠죠. 생각해보면 병원에서는 환자들이 간호사를 피하지 않아요. 자신에게 도움이 되니까요. 어떻게 하면 비대면 간호로도 그런 가치를 느낄 수 있도록 할지 우리 스스로 고민이 필요해요. (참여자 1)

논 의

본 연구는 COVID-19 대유행 동안 임상 간호사의 비대면 간호 경험을 탐색함으로써, 과도기적 단계에서 선제적으로 현상을 파악하고 비대면 간호 발전을 위한 통찰력을 얻기 위해 시도되었다. COVID-19 대유행 동안 임상 간호사의 비대면 간호 경험에 대한 주요 주제는 ‘간호역할에 대한 혼란’, ‘불충분한 지원 시스템으로 인한 갈등’, ‘간호의 질에 대한 고민’, ‘간호의 전문성 확립을 위한 성찰’이었다.

첫 번째 주제는 ‘간호역할에 대한 혼란’으로, 하위주제는 ‘역할 모호성’과 ‘기대역할 간 긴장’이 도출되었다. 이 주제는 상황적, 규범적으로 합의되지 못한 간호사의 역할로 인해 발생하는 어려움에 관한 것이다. COVID-19 대유행기에 의료현장에서는 상황적 필요에 따라 대상자와의 접촉을 최소화하며 급증한 의료수요에 대응하기 위해, 확진자 관리의 많은 영역을 비대면으로 전환하면서 임상 간호사는 새로운 역할을 부여받게 되었다. 조직 내 새로운 역할이 형성될 때 역할 모호성이 발생할 수 있으며[25], 역할 모호성은 구성원의 직무 스트레스, 직무 불만족, 소진 및 이직 의도에 부정적인 영향을 준다[26]. 결과적으로 조직의 변화를 저해하는 요인으로 작용하기 때문에, 새로운 역할과 관련된 구성원 간 역할 경계에 대한 상호작용과 긴장을 고려하는 것이 중요하다[27]. 조직 구성원 간의 역할을 명확하게 배분하고 조정하는 과정을 통해, 자신의 역할과 관련된 프로토콜과 운영지침의 개발 및 교육, 훈련 등을 충실하게 수행할 수 있다[28]. 또한 주어지는 역할을 숙지하는 것을 넘어, 조직이 지향하는 가치에 역할을 결부시키는 것이 중요하다[29]. 따라서 과도기적 단계에서부터 조직 구성원의 상황에 대한 체계적인 점검과 이해당사자 간의 지속적인 논의를 통해 규정을 마련하고, 명확한 직무기술과 업무 프로세스를 구축해 나가는 노력이 필요하다.

두 번째 주제는 ‘불충분한 지원 시스템으로 인한 갈등’으로, 하

위주제는 '미흡한 인적자원개발'과 '윤리적, 법적 이슈에 대한 불안'이 도출되었다. 이 주제는 비대면 간호업무 수행에 필요한 인력, 교육, 법률, 규정 등의 지원 시스템 미비에 관한 것으로, 본 연구에서는 기술적 지원의 경우 비교적 충분하게 이뤄진 것으로 나타났다. 그러나 COVID-19 환자 간호 경험에 관한 연구에서는 비대면 업무 수행에 필요한 모니터링 기기나 장비의 지원이 불충분하거나, 시스템 연동 장애 등의 기술적 지원과 관련된 여러 어려움이 확인되었다[20]. 이러한 결과는 본 연구에서 대상자를 스마트 모니터링 및 양방향 소통 시스템을 갖춘 기관의 근무자로 선정했기 때문에, 기술적 준비와 지원이 일정 수준 이상 확보된 환경적 차이로 인한 것으로 해석될 수 있다. 또한 한국보건산업진흥원의 조사에 의하면 국내 비대면 의료서비스에 대해 간호사 응답자의 약 84.7%가 필요성을 인지하고 있지만 42.8%만이 이것에 대한 이해도가 있는 것으로 나타났다[30]. 이는 비대면 간호를 위한 인적자원개발이 국내 의료기관의 공통적인 도전과제를 시사한다. 우리나라보다 원격간호가 선행되었던 국외에서도 간호사의 대다수가 원격간호에 대한 충분한 교육이나 훈련을 받지 못한 채 업무에 투입되고 있으며[31], 업무를 수행하는 중에도 관련 지식이나 기술을 개발할 기회가 제한적임을 지적하고 있다[32]. 더욱이 급속도로 발전하고 있는 디지털 기술로 인한 급격한 변화에 임상 간호사가 따라가기 어려움에 대해 지속적인 우려가 있다[33]. 불충분한 교육과 훈련은 간호사 개인에게 스트레스, 좌절감, 무능 및 직무에 대한 부정적 태도에 영향을 미칠 뿐 아니라[34], 대상자의 건강 결과에 대한 잠재적인 이점을 제한할 수 있다[33]. 따라서 환경변화를 반영할 수 있는 연속성 있는 교육체계의 구축과 교육, 훈련을 통한 지속적인 지원이 요구되는 바이다.

또한 비대면 상황에서도 윤리적 간호를 수행하고 법적인 기준을 준수할 수 있도록[35], 새로운 의료환경으로 간호사가 어떤 갈등 상황을 경험하는지에 대한 이해가 중요하다. 본 연구에서는 비대면 간호의 역할과 관리 범위의 모호성, 디지털 기기나 장비를 통해 대상자 정보를 주고받는 과정에서 발생할 수 있는 기술적 결함, 대상자의 입력 오류 및 조작 미숙, 개인정보 유출 등에 대한 이슈가 확인되었다. 이러한 문제들은 주의의무, 업무상 과실과 밀접하게 연관되어 있으며, 불분명한 책임 소재로 인해 갈등이 야기될 수 있다. 특히, 제도화나 법제화가 이뤄지지 않은 과도기적 단계에서는 실무를 위한 지침의 가변성이 불가피하며, 이로 인한 실무자의 혼란이 발생하거나 서로 다른 관점으로 기준을 적용하거나 해석하여 법적 문제가 발생할 위험이 있다[36]. 따라서 간호사의 간호윤리를 저해하지 않는 규정과 정책의 마련과 법률 제정으로, 간호사와 대상자 모두에게 안전한 비대면 간호를 보장

할 수 있는 제도적 지원이 무엇보다 시급하다.

세 번째 주제는 '간호의 질에 대한 고민'으로, 하위주제는 '데이터 중심의 간호로 인한 부정적 영향 우려', '환자참여 기반 간호의 어려움' 및 '디지털 취약자에 대한 고려'가 도출되었다. 이 주제는 익숙하지 않은 비대면 간호방식에도 불구하고 양질의 간호를 제공하기 위해 간호사로서 느끼는 의무와 책임에 관한 것이다. COVID-19 환자 간호 경험 연구에서는 낯선 비대면 간호방식으로 인한 긴장에도 불구하고, 질 높은 간호를 제공하려는 노력[19]이 본 연구 결과와 유사하게 나타났다. 비대면 간호의 질을 확보하기 위해 주요하게 고려되어야 할 사항으로 데이터 중심의 간호는 디지털 기술을 활용한 모니터링으로 진단의 정확도를 높이고 대상자의 건강 변화를 신속하게 감지하도록 하여, 부정적인 건강 결과 예방에 도움을 줄 수 있다는 점에서 긍정적이다[17,37]. 그러나 기술 자체의 본질적인 안전성은 물론, 기술 외적으로 명확한 업무 프로세스가 뒷받침되지 않는다면 환자안전에 위협이 될 수 있다[38]. 디지털 기기나 장비를 통한 정보 수집과 전달 과정에서 데이터의 완전한 무결성을 보장하기 어려우며, 대면 상황에 비해 대상자를 직접 관찰하거나 동료 의료진에 의해 오류가 식별되거나 수정될 기회가 적다. 이러한 제약으로 인해 대상자에게 잘못된 진단이나 치료 계획이 수립될 위험이 있으므로, 체계적인 정보 수집 및 전달 과정, 의사소통 및 의사결정 절차 등을 수립하는 것이 중요하다.

또한 디지털 기술 활용으로 인해 대면 경험이 감소하면서 전통적으로 간호에서 중요하게 여겨온 인간의 존엄성이나 공감적 돌봄(compassionate care)과 같은 가치가 희석될 수 있으며[32,39], 이로 인한 간호사와 대상자 간의 라포 부족은 환자참여를 저해할 수 있다[40]. 환자참여는 건강 데이터의 생성과 제공 등의 대상자 역할이 강화된 비대면 간호에서 안전성과 질 향상을 위해 매우 중요한 요소로, 대상자 역량 강화 교육과 지원이 필요하다[41]. 특히, 비대면으로 대상자와 상호작용하고 돌봄을 제공할 수 있는 방식의 재구성은 반드시 선행되어야 하며[32], 재구성된 방식을 포함하는 업무 프로세스를 구축해 나가는 것이 중요하다. 이러한 과정을 통해 대상자는 디지털 기술로 연결된 간호사와 신뢰 및 지지를 바탕으로 상호작용하고 협업함으로써, 간호사의 존재에 대한 현실감, 즉 텔레프레젠스(telepresence)를 경험할 수 있다[42]. 간호사의 텔레프레젠스는 궁극적으로 비대면 간호에 대한 환자경험의 긍정적인 변화를 지향해야 한다. 간호사가 대상자와 물리적으로 함께 있지 않더라도 지속적인 모니터링과 피드백 등의 상호작용을 통해 안정적인 접근성과 개인화된 돌봄을 제공함으로써, 대상자의 신뢰와 자율성을 촉진하고 인간 중심의 간호 가치를 강화할 수 있다.

또한 대상자 유형에 따라 디지털 기술 활용에 필요한 인프라나 디지털 역량이 부족한 취약자에 대해서는 건강 형평성을 위한 방법이 함께 고려되어야 한다[43]. 간호사는 대상자의 건강 요구도 이외 디지털 취약성 여부를 사정하여 필요에 따라 개인의 역량을 강화할 수 있는 교육과 훈련을 제공하거나, 디지털 기기나 인터넷망 등의 기술적 장벽이 있는 경우에는 적절한 지원 시스템을 연계해야 한다. 디지털 격차로 인한 간호요구도의 미충족이 발생하지 않기 위해서는 현장에서의 대상자 발굴, 지역사회 기반의 디지털 지원 프로그램과 정부의 재정적 보조를 통한 지속적인 관리가 필수적이다. 즉, 양질의 비대면 간호를 지원하기 위해서는 대상자와 간호사 간의 개인적 수준을 넘어 지역사회, 조직 및 의료 시스템, 정책과 정부 수준 간의 체계적인 전략 마련이 요구된다[43].

네 번째 주제는 ‘간호의 전문성 확립을 위한 성찰’로, 하위주제는 ‘간호현장과의 상호보완적 가치 구현에 대한 기대’와 ‘환자경험 향상을 위한 주도적 간호역할 수행 의지’가 도출되었다. 이 주제는 비대면 간호를 통해 현장에서의 대면 업무와 상호보완적 가치를 구현하고 환자경험을 향상할 수 있는 간호의 전문성을 확장하고자 하는 자발적 욕구에 관한 것이다. 이는 비대면 간호가 COVID-19 대유행과 같은 상황 이외에도, 의료기관에서의 다양한 격리 상황이나 퇴원 후 연속적인 관리를 필요로 하는 질병에 대한 간호의 연속성을 확보할 수 있는 잠재력이 있음을 시사한다. 그러나, 기술의 발전과 의료환경의 변화에 대비하여, 실무를 지원할 수 있는 구체적인 간호지식의 개발과 연구는 미흡한 상황이다[44]. 디지털 전환은 정보의 전산화(digitization)나 프로세스의 디지털화(digitalization)를 넘어, 새로운 가치를 창출하여 대상자 경험의 근본적인 변화를 추구한다[45]. 따라서 비대면 간호에서 활용되는 디지털 기술이 단순히 편의성이나 효율성을 넘어, 간호의 중요한 가치를 구현하는 도구가 되기 위해서는 디지털 기술과 관리모델의 설계, 개발 및 평가 등의 전 과정에 적극적인 참여와 협력이 우선시 되어야 한다[46].

또한 변화된 환경에서 간호사가 전문직 의무를 다하기 위해서는 비대면 간호 프레임워크를 개발함으로써 이론적, 실무적 간호 지식을 발전시켜 나가는 것이 필요하다[44,47]. 프레임워크는 비대면 간호의 목적과 목표를 제시하고, 실무를 의미 있는 방식으로 변화시킬 수 있는 지식을 제공한다[47]. 간호이론에 기반한 연구는 간호의 전통적인 가치가 희석되지 않도록 하며[48], 근거 기반 실무를 지원할 수 있는 지침 마련에 기반이 된다[47]. 따라서 간호의 전문성을 확립하기 위해서는 비대면 간호의 가치를 발전시킬 수 있는 다양한 연구와 환자경험을 향상할 수 있는 역할을 견고히 해나가는 노력이 필요하다.

결론

본 연구는 주제분석 방법을 활용하여 COVID-19 대유행 동안 임상 간호사의 비대면 간호 경험을 심층적으로 이해함으로써, 과도기적 단계에서 실무 지원과 제도적 논의를 위한 기초자료를 제공하기 위해 시도되었다. 연구 결과, COVID-19 대유행 동안 임상 간호사의 비대면 간호 경험으로 ‘간호역할에 대한 혼란’, ‘불충분한 지원 시스템으로 인한 갈등’, ‘간호의 질에 대한 고민’, ‘간호의 전문성 확립을 위한 성찰’이 주요 주제로 도출되었다. 비대면 간호에 필요한 기술적인 지원 대비 사람들의 인식, 교육, 제도 등의 준비가 미흡한 상황에서, 참여자들은 그들의 역할에 대한 혼란과 양질의 간호 제공에 대한 부담을 안고 고군분투하고 있었다. 그럼에도 불구하고, 참여자들은 비대면 간호가 간호의 전문성을 강화할 수 있는 영역으로 발전할 수 있다는 가능성과 의지를 표출하였다. 이를 위해서는 비대면 간호 프레임워크를 통해 비대면 간호의 목적과 목표를 명확히 하고 간호지식을 개발해나감으로써, 간호의 전문적 영역을 제도화하고 간호교육과 실무 지원이 이뤄져야 할 것이다.

본 연구는 COVID-19 대유행 이후 디지털 기술의 적용 범위가 확대되어 스마트화되어 가는 과도기적 의료현장에서 선제적으로 비대면 간호에 관한 현상을 탐색하고 통찰력을 제공하였다는 측면에서 의의가 있다. 그러나 국내 비대면 의료에 대한 정의와 범위가 확립되지 않은 과도기적 단계에 스마트 모니터링 및 양방향 소통 시스템을 갖춘 기관을 특정하여 연구를 수행한 만큼 결과 해석에 한계가 있다. 또한 비대면 간호 경험은 기관의 종류, 업무 영역에 따라 더욱 세분될 수 있으나 본 연구에서는 이들 사이에 공유되는 공통의 의미를 도출함으로써, 특정 기관이 갖는 고유한 의미까지 모두 탐색하지는 못하였다. 디지털 기술 기반의 비대면 의료서비스는 지속적인 발전과 변화가 일어나고 있는 영역인 만큼, 여기서 파생되는 다양한 비대면 간호에 대한 지속적인 현상 파악과 논의가 필요하다. 이에 비대면 간호의 다양한 서비스 형태에 따른 개별의 경험과 특성을 구체화할 수 있는 후속 연구를 제안한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared that no conflict of interest.

ACKNOWLEDGEMENTS

None.

FUNDING

This study was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government (No. 2021R1F1A106318512) and the Government-wide R&D fund project for infectious disease research, Republic of Korea (No. HG22C0051).

DATA SHARING STATEMENT

Please contact the corresponding author for data availability.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conceptualization or/and Methodology: Yun E.

Data curation or/and Analysis: Byun H & Yun E.

Funding acquisition: Yun E.

Investigation: Byun H & Yun E.

Project administration or/and Supervision: Yun E.

Resources or/and Software: Byun H & Yun E.

Validation: Byun H & Yun E.

Visualization: Byun H.

Writing original draft or/and Review & Editing: Byun H & Yun E.

REFERENCES

- Andrews E, Berghofer K, Long J, Prescott A, Caboral-Stevens M. Satisfaction with the use of telehealth during COVID-19: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies Advances*. 2020;2:100008. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2020.100008>
- Heo H, Lee K, Jung E, Lee H. Developing the first telenursing service for COVID-19 patients: The experience of South Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(13):6885. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136885>
- Seoul National University Hospital (SNUH). Seoul National University Hospital introduces 'online face-to-face consultation platform' [Internet]. SNUH; c2021 [cited 2023 Sep 12]. Available from: http://www.snuh.org/m/board/B003/view.do?bbs_no=5683.
- Ministry of Strategy and Finance (MOSF). Korean new deal comprehensive plan [Internet]. MOSF; c2020 [cited 2023 Sep 12]. Available from: https://www.moef.go.kr/nw/nes/detail-NesDtaView.do?searchBbsId=MOSFBBS_00000000028&-searchNttId=MOSF_00000000040637&menuNo=4010100.
- Kim JY. Virtual health in Korea and abroad: Ushering in the next frontier of healthcare. Korean Institute of S&T Evaluation and Planning; 2020 Jul. Report No. : 2020-10.
- World Health Organization (WHO). Consolidated telemedicine implementation guide [Internet]. WHO; c2020 [cited 2023 Sep 12]. Available from: <https://www.who.int/publications/item/9789240059184>.
- Ministry of Government Legislation (MOLEG). Medical service act [Internet]. MOLEG; c2023 [cited 2023 Sep 12]. Available from: <https://www.law.go.kr/EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%9D%98%EB%A3%8C%EB%B2%95/%EC%A0%9C34%EC%A1%B0>.
- Baek KH. A study on the amendment direction of legislation on telemedicine in the post Corona era. *Legislation*. 2020;691:153-184. <https://doi.org/10.23028/moleg.2020.691.004>
- Olayiwola JN, Magaña C, Harmon A, Nair S, Esposito E, Harsh C, et al. Telehealth as a bright spot of the COVID-19 pandemic: Recommendations from the virtual frontlines ("Frontweb"). *JMIR Public Health and Surveillance*. 2020;6(2):e19045. <https://doi.org/10.2196/19045>.
- Schwamm LH, Estrada J, Erskine A, Licurse A. Virtual care: New models of caring for our patients and workforce. *The Lancet Digital Health*. 2020;2(6):e282-e285. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(20\)30104-7](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(20)30104-7)
- Schwamm LH, Erskine A, Licurse A. A digital embrace to blunt the curve of COVID19 pandemic. *NPJ Digital Medicine*. 2020;3(1):64. <https://doi.org/10.1038/s41746-020-0279-6>
- Barbosa SFF, Abbott P, Dal Sasso GTM. Nursing in the digital health era. *Theta Tau International Honor Society of Nursing*. 2021;53(1):5-6. <https://doi.org/10.1111/jnu.12620>
- Oh EG. Perspectives on nursing profession for a post-COVID-19 new normal. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2020;32(3):221-222. <https://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.3.221>
- Kraus S, Schiavone F, Pluzhnikova A, Invernizzi AC. Digital transformation in healthcare: Analyzing the current state-of-research. *Journal of Business Research*. 2021;123:557-567. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.030>
- Gregory DD. Virtual nursing: A new care delivery model. *Health Environments Research & Design Journal*. 2024;17(1):30-33. <https://doi.org/10.1177/19375867231212671>
- Russell MB. A hybrid virtual nurse model. *Nursing Management*. 2023;54(2):42-49. <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000918212.05937.de>
- Klingensmith L, Knodel L. Mercy virtual nursing: An innovative care delivery model. *Nurse Leader*. 2016;14(4):275-

279. <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2016.05.011>
18. Boston-Fleischhauer C. The explosion of virtual nursing care. *The Journal of Nursing Administration*. 2017;47(2):85-87. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000444>
 19. Oh H, Lee NK. A phenomenological study of the lived experience of nurses caring for patients with COVID-19 in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2021;51(5):561-572. <https://doi.org/10.4040/jkan.21112>
 20. Noh EY, Chai YJ, Kim HJ, Kim E, Park YH. Nurses' experience with caring for COVID-19 patients in a negative pressure room amid the pandemic situation. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2021;51(5):585-596. <https://doi.org/10.4040/jkan.21148>
 21. Kiger ME, Varpio L. Thematic analysis of qualitative data: AMEE Guide No. 131. *Medical Teacher*. 2020;42(8):846-854. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1755030>
 22. Vaismoradi M, Turunen H, Bondas T. Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & Health Sciences*. 2013;15(3):398-405. <https://doi.org/10.1111/nhs.12048>
 23. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 2006;3(2):77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
 24. Guba EG, Lincoln YS. Fourth generation evaluation. Sage Publications; 1989. p. 184-251.
 25. Lattie EG, Burgess E, Mohr DC, Reddy M. Care managers and role ambiguity: The challenges of supporting the mental health needs of patients with chronic conditions. *Computer Supported Cooperative Work*. 2021;30(1):1-34. <https://doi.org/10.1007/s10606-020-09391-z>
 26. Cengiz A, Yoder LH, Danesh V. A concept analysis of role ambiguity experienced by hospital nurses providing bedside nursing care. *Nursing & Health Sciences*. 2021;23(4):807-817. <https://doi.org/10.1111/nhs.12888>
 27. Schuelke S, Aurit S, Connot N, Denney S. Virtual nursing: The new reality in quality care. *Nursing Administration Quarterly*. 2019;43(4):322-328. <https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000376>
 28. Kim JY, Lee KI. Advantages and necessities of telehealth care service. *The Korean Journal of Medicine*. 2020;95(4):217-227. <https://doi.org/10.3904/kjm.2020.95.4.217>
 29. Cho IH, Cho JS. Difference between uncertainty and ambiguity in organizational communication. *Journal of Communication Research*. 2012;49(1):220-258. <https://doi.org/10.22174/jcr.2012.49.1.220>
 30. Korea Health Industry Development Institute (KHIDI). A survey on the demand and perception of digital healthcare: For medical personnel [Internet]. KHIDI; c2021 [cited 2023 Oct 05]. Available from: <https://www.khidi.or.kr/board/view?pageNum=1&rowCnt=10&no1=17&link-Id=48862711&menuId=MENU01618&maxIndex=00489073799998&minIndex=00001992599998&schType=0&schText=&schStartDate=&schEndDate=&boardStyle=&categoryId=&continent=&country=>
 31. van Houwelingen CT, Moerman AH, Ettema RG, Kort HS, Ten Cate O. Competencies required for nursing telehealth activities: A Delphi-study. *Nurse Education Today*. 2016;39:50-62. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.12.025>
 32. Booth RG, Strudwick G, McBride S, O'Connor S, López ALS. How the nursing profession should adapt for a digital future. *British Medical Journal*. 2021;373:n1190. <https://doi.org/10.1136/bmj.n1190>
 33. Wahlberg AC, Bjorkman A. Expert in nursing care but sometimes disrespected-Telenurses' reflections on their work environment and nursing care. *Journal of Clinical Nursing*. 2018;27(21-22):4203-4211. <https://doi.org/10.1111/jocn.14622>
 34. De Leeuw JA, Woltjer H, Kool RB. Identification of factors influencing the adoption of health information technology by nurses who are digitally lagging: In-depth interview study. *Journal of Medical Internet Research*. 2020;22(8):e15630. <https://doi.org/10.2196/15630>
 35. Nittari G, Khuman R, Baldoni S, Pallotta G, Battineni G, Sirignano A, et al. Telemedicine practice: Review of the current ethical and legal challenges. *Telemedicine and e-Health*. 2020;26(12):1427-1437. <https://doi.org/10.1089/tmj.2019.0158>
 36. Gajarawala SN, Pelkowski JN. Telehealth benefits and barriers. *The Journal for Nurse Practitioners*. 2021;17(2):218-221. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2020.09.013>
 37. Bhavnani SP, Sitapati AM. Virtual care 2.0-A vision for the future of data-driven technology-enabled healthcare. *Current Treatment Options in Cardiovascular Medicine*. 2019;21(5):21. <https://doi.org/10.1007/s11936-019-0727-2>
 38. Flott K, Maguire J, Phillips N. Digital safety: The next frontier for patient safety. *Future Healthcare Journal*. 2021;8(3):e598-e601. <https://doi.org/10.7861/fhj.2021-0152>
 39. Kemp J, Zhang T, Inglis F, Wiljer D, Sockalingam S, Crawford A, et al. Delivery of compassionate mental health care in a digital technology-driven age: Scoping review. *Journal of Medical Internet Research*. 2020;22(3):e16263. <https://doi.org/10.2196/16263>
 40. Fernandes LG, Devan H, Fioratti I, Kamper SJ, Williams CM, Saragiotto BT. At my own pace, space, and place: A systematic review of qualitative studies of enablers and barriers to telehealth interventions for people with chronic pain. *Pain*. 2022;163(2):e165-e181. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002364>
 41. Iqbal MP, Newman B, Ellis LA, Mears S, Harrison R. Characterising consumer engagement in virtual models of care: A

- systematic review and narrative synthesis. *Patient Education and Counseling*. 2023;115:107922.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107922>
42. Groom LL, Brody AA, Squires AP. Defining telepresence as experienced in telehealth encounters: A dimensional analysis. *Journal of Nursing Scholarship*. 2021;53(6):709-717.
<https://doi.org/10.1111/jnu.12684>
43. Shaw J, Brewer LC, Veinot T. Recommendations for health equity and virtual care arising from the COVID-19 pandemic: Narrative review. *JMIR Formative Research*. 2021;5(4):e23233. <https://doi.org/10.2196/23233>
44. Nagel DA, Penner JL. Conceptualizing telehealth in nursing practice: Advancing a conceptual model to fill a virtual gap. *Journal of Holistic Nursing*. 2016;34(1):91-104.
<https://doi.org/10.1177/0898010115580236>
45. Han J, Koo J. Digital transformation strategy for digital-based growth. Korea Development Institute; 2021 Dec. Report No.: 2021-07.
46. Troncoso EL, Breads J. Best of both worlds: Digital health and nursing together for healthier communities. *International Nursing Review*. 2021;68(4):504-511.
<https://doi.org/10.1111/inr.12685>
47. Carroll K. Transforming the art of nursing: Telehealth technologies. *Nursing Science Quarterly*. 2018;31(3):230-232.
<https://doi.org/10.1177/0894318418774930>
48. Fronczek AE. Nursing theory in virtual care. *Nursing Science Quarterly*. 2019;32(1):35-38.
<https://doi.org/10.1177/0894318418807926>