

## 전 병상 1인실 구조인 중환자실에 근무하는 간호사의 경험

윤정희<sup>1</sup> · 신영미<sup>2</sup> · 신수진<sup>3</sup> · 홍은민<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 이대서울병원 통합중환자실 간호파트장

<sup>2</sup> 이대서울병원 외과중환자실 간호사

<sup>3</sup> 이화여자대학교 간호학 교수

<sup>4</sup> 이화여자대학교 간호학 박사과정

---

## Experiences of Nurses Working in a Single-Room-Structured Intensive Care Unit

Youn, Jung Hee<sup>1</sup> · Shin, Young Mi<sup>2</sup> · Shin, Su Jin<sup>3</sup> · Hong, Eun Min<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Manager of Intensive Care Units Nursing Unit, Ewha Womans University Seoul Hospital

<sup>2</sup> Nurse of Intensive Care Units, Ewha Womans University Seoul Hospital

<sup>3</sup> Professor, College of Nursing, Ewha Womans University

<sup>4</sup> Doctoral Students, Ewha Womans University

**Purpose:** This study aims to provide basic data for effective nursing interventions and improvement of nurses' work by exploring their work experiences in single-room-structured intensive care units (ICU) through focus group interviews. **Methods:** Data were collected through two focus group discussions conducted from March to November 2020 with 13 ICU nurses. Interviews were audio-recorded and analyzed thematically by investigators. **Results:** Through content analysis, 15 sub-categories and 6 categories were formed. Two themes, "positive experiences patients care in an independent space" and "difficulties in nursing work according to space separation of patients" emerged. There are positive aspects of single-room-structured ICUs, but it was found that practicing nurses had difficulties and required specialized nursing competencies. Therefore, efforts to reduce the burden of nurses in single-room-structured ICUs are necessary. **Conclusion:** The limitation of this study is that it was conducted in a single hospital because single-room-structured intensive care units are uncommon in Korea. However, this study is of great significance as a basis for establishing guidelines on the efforts required from nurses, hospitals, and governments single-room-structured ICUs in the future.

**Key words:** Nurses, Critical care, Patients' rooms, Qualitative research

---

투고일: 2021. 4. 17 1차 수정일: 2021. 6. 22 2차 수정일: 2021. 8. 8 게재확정일: 2021. 8. 12

주요어: 간호사, 중환자 간호, 병실, 질적연구

\* 본 연구는 2020년 이대서울병원 간호부에서 연구비를 지원받아 진행한 연구임

Address reprint requests to: Shin, Young Mi <https://orcid.org/0000-0001-9814-6080>

Department of Nursing, Ewha Womans University Seoul Hospital, 260 Gonghang-daero, Gangseo-gu, Seoul 07804, Korea  
Tel: +82-2-6986-4351, E-mail: yajido@naver.com

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

현대의학의 발달로 병원의 내적, 외형적 모습에도 많은 변화가 나타나고 있다. 노령인구의 증가로 인한 복합 중증환자 증가와 고도의료기술의 발달로 중환자실을 이용해야 하는 환자가 많아지고 있다. 미국에서의 중환자실 병상 수는 2000년~2010년 사이에 17.8%로 증가했으며 이는 전체 병상 수 대비 20.4%가 증가한 것으로 일반 병상수보다 현저하게 중환자실 병상수가 높은 증가율을 보인다[1]. 이러한 현재의 중환자실은 과거와 전혀 다른 모습을 하고 있으며 미래에 중환자실 역할과 외형도 다를 것으로 예측되고 있다[2].

중환자실은 1850년대 나이팅게일이 크림전쟁 기간 동안 가장 심각한 환자들을 요양소 근처에 두어 더욱 자세히 돌볼 수 있도록 하는 것을 시작으로 이후 2차 세계대전과 기계적 환기와 의료기기의 급속한 발달, 전염병 등과 같이 시대적 흐름을 거치면서 많은 변화가 있었다[3]. 간호사, 의료진 중심으로 구성된 초기 중환자실은 개방형으로 환자의 프라이버시가 침해되고 감염에 취약하다는 단점이 제기되었으나 공간적 제약, 인력 부족, 경제적 논리 등에 의해 지금까지도 커튼으로 구획을 나누는 개방형 중심의 중환자실이 다수 존재하고 있다. 다인 병실의 중환자실에서의 환자에게 주로 발생하는 섬망, 감염, 프라이버시가 환자의 상태 변화에 많은 영향을 미치는 요소로 중요해짐에 따라 1인 개인병상으로 구성된 중환자실이 만들어지고 있는 추세이다[4]. 미국에서는 의료시설 관련 기준으로 시설가이드라인 연구소(Facility Guidelines Institute, FGI)에서 제시하며 중환자실뿐만 아니라 일반 병동도 주로 1인 병상 중심으로 설계되어지고 있다[5]. 최근 우리나라에서도 중환자실이 다인병실에서 개인 병실화 되어 가고 있는 경향을 보이고 있다[6]. 또한, 2050년 즈음에는 기술적인 의료 발전들로 인해 고도의 기술과 장비를 갖추고 개별 시스템이 갖추어진 중환자실이 모두 1인실로 이뤄질 것이라 예측되었다[2].

이러한 중환자실 외형적 형태의 변화는 중환자실 환자, 보호자, 그리고 의료진에게 직·간접적으로 영향을 미칠 것으로 보인다. 다인 중환자실에서 1인 중환자실

로 옮겨간 환자와 가족들을 대상으로 한 만족도 조사에서 소음 감소, 불빛 등의 시설 이용측면에서 1인 중환자실 만족도가 7% 더 높다고[7] 보고하였다. 그러나 1인 중환자실과 다인 중환자실을 비교한 체계적 문헌고찰 연구[8]에서는 1인실 구조의 중환자실이 환자와 가족에게는 장점이 많지만 중환자실에 근무하는 직원에게는 일하기 어려운 환경인 것으로 나타나 간호사의 업무 효율성과 만족도에 대한 더 많은 연구가 필요하다. 또한, 1인 중환자실로의 전환을 계획할 때는 환자 안전과 환자 및 가족중심의 문제 해결도 중요하지만 간호사의 업무 환경과 업무 만족도도 고려해야 한다고 제안하고 있어[8], 1인실 구조의 중환자실에서 근무하는 간호사의 경험을 분석할 필요가 있음을 시사한다.

우리나라의 경우 2015년 메르스 사태 이후 감염에 대한 경각심이 높아지면서 병동 시설환경에서 변화가 활발히 이루어지고 있으며[9], 일부 대학병원은 부분적으로 1인 격리병실로 구성된 중환자실을 운영하고 있다[10]. 또한, 최근 새롭게 개원하는 대형병원 중심으로 모든 중환자실을 1인 1실로 구성하여 개별 단위로 운영될 수 있도록 설계되는 병원이 늘고 있다. 이러한 변화에 있어서 간호사는 건강관리 인력의 대부분을 구성하고 있어 기존의 중환자실과 다른 1인실로의 변경은 간호사 업무에 있어서 많은 영향을 미칠 것으로 보인다[11]. 일례로 1인 병실위주로 운영되는 경우 환자와 간호사의 접근성 측면에서 떨어져 간호단위의 조정이 중요한 요소가 된다고 하였다[12].

그러나 이러한 중환자실의 외형적 변화에 따른 1인 1실 중환자실 운영에 있어서 간호사가 느끼고 경험하는 환자측면, 보호자 측면, 환경적 측면, 간호업무 만족도와 스트레스 정도에 대한 연구 등은 국내에서는 진행된 연구가 거의 없다. 따라서 최근 대두되고 있는 1인 1실 중환자실로 운영되고 있는 간호단위에서 중환자실에서 의 간호 업무와 환경, 환자간호에 대한 간호사의 경험에 대해 파악하는 것은 중요할 것으로 보인다.

이에 본 연구에서는 포커스 그룹 인터뷰와 질적 내용 분석을 적용하여 전 병상 1인 1실 중환자실 간호에 대한 경험에 대해 이해하고자 한다. 다소 알려지지 않은 개념을 탐색하는 연구에 적절하며, 역동적인 상호작용을 통해 개인들의 다양한 견해에 대해 통합적인 관점을 얻을 수 있는 포커스 그룹 인터뷰[13,14]를 통해 새로운 환경에서의 효율적인 간호중재 및 간호사의 업무

개선을 위한 기초 자료를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 전 병상 1인 1실 중환자실로 운영되고 있는 일개 병원의 중환자 의료진 중 간호사를 대상으로 포커스 그룹 인터뷰를 통해 중환자실 간호에 대한 경험을 통합하고 분석하여 깊이 있게 이해하는데 있다. 본 연구의 질문은 “전 병상 1인실 구조의 중환자실에서의 간호사의 간호경험은 어떠한가?”이다.

# II. 연구방법

## 1. 연구 설계

본 연구의 설계는 중환자실 간호사를 대상으로 하여 포커스 그룹 인터뷰를 진행하고 내용분석방법을 이용한 질적 연구이다.

## 2. 연구참여자

본 연구의 참여자는 1인실 구조의 중환자실에서 근무한 경험이 있는 간호사이며 구체적인 선정기준은 전 병상 1인실 구조의 중환자실에서 6개월 이상 근무한 경험이 있는 간호사, 기존의 개방형 다인 중환자실에서 근무한 경험이 있는 간호사, 중환자실의 다양한 경험에 대해 풍부한 내용을 답변해 줄 수 있는 간호사이며, 일반간호사들의 중환자실 간호 경험과 관련된 자유로운 의사표현을 위해 주임간호사, 수간호사와 같이 중환자실 내 보직을 가진 자를 제외하였다. 최종적으로 연구에 참여한 대상자는 2그룹으로 총 13명이었다.

## 3. 자료수집방법

자료수집기간은 2019년 12월 23일 Institutional Review Board (IRB) 승인일 이후 2020년 3월부터 2020년 11월까지 진행되었다. 본 연구의 참여자는 원내 게시판 모집공고문을 통해 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 자이며, E 대학병원 중환자

실에 근무하고 있는 간호사이다. 근무기간, 임상경험 등의 일반적 배경이 다양한 간호사들을 대상으로 두 그룹의 포커스 그룹을 모집하였고, 새로운 내용이 나오지 않는 자료의 포화 시점까지 인터뷰를 진행하였다. 연구 참여에 동의한 간호사에게 3교대 근무임을 감안하여 연구에 참여하기 쉬운 일정을 파악한 후 면담 장소와 일정을 약속하고 면담 장소에 도착하여 연구에 대한 설명과 함께 비밀유지, 중도철회 가능성에 대해 충분한 설명을 한 후 자발적 연구참여에 대한 서면동의서를 받고 진행하였다.

포커스 그룹 인터뷰는 연구자 중에서 토의 진행자를 선정하고 나머지 연구자들은 포커스 그룹 인터뷰의 진행 보조 및 현장노트 기록 등의 역할을 담당하였으며 포커스 그룹 인터뷰를 시작하기에 앞서 준비단계로 일상적인 대화를 나눔으로써 자연스럽게 편안한 분위기를 만들었다.

면담질문은 국내외 관련 선행연구결과 참조[15] 및 연구자들의 경험에 기초하여 초안을 작성하고 연구자 상호간 질문하고 답해봄으로써 질문의 타당성과 실용성을 확인하였다. 면담은 개방적이며, 반구조화된 질문(semi-structured question)들로 공동연구자가 모든 면담을 진행하였으며 면담 전 대상자가 신뢰와 공감을 느끼도록 1차 면담은 편안한 일상적인 이야기로 대화를 시작하였다. 본 연구의 질문은 “전 병상 1인실 구조의 중환자실에서의 간호사의 간호경험은 어떠한가?”이다. 이에 따른 구체적인 질문은 다음과 같다.

‘1인실 구조 중환자실에 대해 어떻게 생각하십니까?’

‘1인실 구조 중환자실에 근무하는 간호사로서 좋은 점 및 어렵고 힘든 점은 무엇입니까?’

‘1인실 구조 중환자실에서 근무하면서 다인실 중환자실과 다르다고 생각되는 점이 있습니까?’

‘1인실 구조 중환자실에서 근무하면서 기억나는 일이 있었습니까?’

‘1인실 구조 중환자실의 긍정적인 측면과 부정적인 측면은 무엇입니까?’

‘1인실 구조 중환자실 근무와 관련해서 건의 사항 및 개선 사항이 있으십니까?’

면담 내용은 참여자 허락을 받은 후, 음성 녹음기 v.5(44.3)를 이용하여 스마트폰 2개를 이용하여 동시녹음을 하였고 현장기록노트(field note)는 면담에 방해되지 않도록 면담을 수행한 연구자가 면담 종료 직후

현장에서 작성하였다. 각 면담 종료 후 책임연구자 및 공동연구자가 면담 녹음 내용들을 여러 번 듣고, 참여자가 말 한 그대로 정확하고, 자세하게 필사를 하였다. 인터뷰 시간은 평균 70분 정도가 소요되었다.

#### 4. 자료분석방법

자료분석은 Holloway와 Wheeler [16]가 제시한 내용분석방법을 이용하였다. 내용분석방법은 연구질문에 대하여 자료 자체가 지니는 의미에 주의를 기울여 탐구하고자 하는 현상에 대한 지식과 이해를 획득하기에 적합하며[17], 구체적인 분석절차는 다음과 같다. 먼저 연구자는 필사된 내용을 반복해서 읽으면서 의미 있는 진술문을 분리하여 의미단위로 나누고 이후 의미단위를 요약하여 주제 및 하부주제로 추상화하였다. 다음으로, 연구의 질 확보를 위해 연구자가 참여자의 말을 요약하고 의미를 추출한 것에 대해 연구자들이 독립적으로 필사본을 읽으면서 자료를 코딩한 후 동료 사후보고를 통해 비교하는 과정을 거쳤다. 연구자들 간 의견이 다른 분석 결과에 대해서는 합의에 이를 때까지 반복적으로 자료를 분석하는 과정을 거쳤으며, 주제모음에 대하여 명명을 합의한 후 범주를 정하고 최종적으로 확인하였다.

#### 5. 연구결과의 질 확보

본 연구의 책임자는 질적연구방법론을 적용한 연구로 박사학위를 받았으며, 이후에도 질적연구를 수행한 경험이 있으며 질적연구의 도구인 연구자로서의 준비를 하였다. 질적연구에서 신뢰성은 방법론적 견실성(soundness)과 적절성을 의미한다. 구체적으로는 맥락적 의존가능성(dependability), 신빙성(credibility), 이전가능성(transferability), 확증가능성(confirmability), 확실성(authenticity)을 확보하는 것이다[18]. 본 연구에서는 연구의 질 확보를 위해 연구자가 참여자의 말을 요약하고 의미를 추출한 것에 대해 member checking 과정과 연구자들이 독립적으로 필사본을 읽으면서 자료를 코딩한 후 동료사후보고(peer debriefing)를 통해 비교하는 과정을 거쳤으며, 연구자료에 대한 상세한 설명(thick description)을 통해 신뢰성을 확보하였다.

#### 6. 윤리적 고려

본 연구는 윤리적 타당성 확보를 위해 일 대학기관 생명윤리위원회의 승인을 받았다(IRB File No. 2019-10-008-003). 병원내 게시판을 통해 2020년 3월~10월까지 연구참여자를 모집하여 자발적으로 동의한 참여자에 한해 포커스 그룹 인터뷰를 진행하였으며, 해당 병원과 다른 기관에 소속된 연구자가 인터뷰를 진행하였다. 연구참여 철회가 언제든지 가능하며, 익명성을 보장하고 연구이외의 목적이나 2차적인 목적으로 자료가 사용되지 않을 것임을 공지하였다. 연구자료는 참여자가 소속된 기관에 소속되지 않은 연구자가 개인정보는 모두 삭제하고 익명화하여 보관하였으며, 자료 분석 후 일체의 기록과 인쇄물 등을 폐기처분 할 것임을 설명하였다. 참여자들에게 감사의 표시로 소정의 답례를 제공하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 연구참여자의 일반적 특성

연구참여자는 총 13명으로 여자 10명, 남자 3명이었으며, 근무부서는 신경계중환자실 4명, 내과계중환자실 4명, 심혈관계중환자실 2명, 외과계중환자실 3명으로 총 2그룹으로 나누어 토의를 진행하였다. 연구참여자의 평균 근무경력은  $7.58 \pm 4.61$ 년으로, 참여자들 모두 1인실 구조 중환자실과 다인실 구조 중환자실 경력을 가지고 있었으며, 1인 중환자실 평균 근무경력은  $1.16 \pm 0.33$ 년으로 최소 6개월에서 1년 8개월의 경험이 있었다.

#### 2. 전 병상 1인 1실 중환자실에 대한 경험

면담 자료는 개방 코딩을 통해 2개의 주제, 6개의 범주, 15개의 하위범주로 분류되었다(Table 1).

도출된 2개의 주제는 “독립된 공간에서의 환자 간호에 대한 긍정적 경험”, “환자 공간분리에 따른 간호업무시 어려움”이다.

Table 1. Themes of Experiences of Nurses in All Single-room Structured Intensive Care Unit

| Themes   | Categories   | Sub-categories   |
|--|--|--|
| Positive experiences of patients care in an independent space              | Easy infection control through space separation                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• High effectiveness in preventing infection in nursing work</li> <li>• Reduced risk of infection when visiting</li> <li>• Increased hand hygiene consciously with physical space separation</li> </ul> |
|  | Helps with patient-centered care based on patient individual needs       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Providing an environment suitable for end-of-life care</li> <li>• Less agitation about emergencies in other patients</li> <li>• Easy to manage light and noise</li> </ul>                             |
|  | Easy to protect patient rights   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Easy to secure privacy in nursing practice</li> <li>• Personal information protection</li> </ul>  |
| Difficulties in nursing work according to space separation of the patients | Difficulties coping with emergency situations in the intensive care unit | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difficulties with immediate patients' status</li> <li>• Difficulties with immediate response to patients' risk behaviors</li> <li>• Difficulties in cooperation between nurses</li> </ul>             |
|  | Physical fatigue and increased work                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increased physical fatigue due to longer flow</li> <li>• Increased work on call bells</li> </ul>  |
|  | Needs for a professional nurse who is sensitive to patient condition     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Needs for high concentration at work</li> <li>• Needs an experienced nurse</li> </ul>   |

**주제 1. 독립된 공간에서의 환자 간호에 대한 긍정적 경험**

전 병상 1인 1실 중환자실에서 근무한 간호사들은 독립된 공간에서 환자 간호를 하는 것에 대해 긍정적인 경험을 하였다. 이 주제에는 “공간분리를 통한 감염관리가 용이함”, “환자의 개별적 요구에 따른 환자중심 간호에 도움이 됨”, “환자의 권리를 보호하는 것이 용이함” 이라는 3개의 범주를 가진다.

**범주 1. 공간분리를 통한 감염관리가 용이함**

참여자들은 1인실 구조 중환자실에서 다인실 구조 중환자실 보다 공간분리를 통해 감염관리가 용이하다고 생각하였으며, 면회 시 발생할 수 있는 감염 위험을 줄이고, 손 위생이 증가하게 된다고 여겼다.

**하위범주 1) 간호업무 시 감염차단의 효과가 높음**

중환자실은 감염의 기회를 줄이기 위해 다른 병상으로부터 침상간격을 유지해야 하며, 보건복지부에서는 최소 2미터 이상 떨어트려 병상간격을 유지하도록 권고하고 있다[19]. 그러나 참여자들은 다인실 구조에서 침상간격을 유지하기 힘든 경험을 했었고, 침상간격을 상황에 따라 물리적으로 떨어트리는 것보다 1인실 구조인 것이 격리실로 역할을 하여 감염의 기회를 차단해서 감염관리 측면에서 1인실 구조를 긍정적으로 평가하였다.

*일단 1인실에서는 환자가 분리되어 있으니, 예전에 다인실에서 근무할 때는 환자가 있으면 침상간격을 유지한다고 해서 떨어트려 놓긴 하지만, 환자가 이동한다거나, 베드를 밀릴 때도 있고 옆에 환자에게 균이 옮을까, 뭐가 될까 걱정됐어요(참여자 F1-8).*

*침상 간격을 유지하면서 일을 해도 환자들이 오픈된 공간에 있으니, 비말이 튀지 않을까 신경을 쓰게 되는데, 지금은 환자들이 각 방에 분리되어 있으니, 침상 간격을 유지하기 위한 노력이 없어도 감염이 걱정되지 않아요(참여자 F1-1).*

**하위범주 2) 면회 시 감염의 위험을 줄일 수 있음**

중환자실은 일반적으로 하루에 1~2회에서 면회시간에 보호자의 면회를 허용하고 있다[20]. 참여자들은 다인 중환자실에서 면회시간과 같이 동시간대에 여러 환자들의 보호자가 함께 있게 되면 감염의 위험이 높다고 생각하였으며, 1인실 구조 중환자실에서는 면회 시 감염의 위험이 줄어든다고 생각하였다. 특히 코로나 바이러스로 인한 감염의 위험 때문에 거리두기가 필요한 요즘 1인실에서 개별적으로 면회가 가능한 것을 긍정적으로 평가하였으며, 보호자에게서 긍정적인 피드백을 받은 경험을 이야기하였다.

*요즘 코로나가 유행이잖아요. 보호자 입장에서는 문*

을 닫고 개별 공간에서 면회하니까, 면회할 때도 좀 안심이 되는 것 같아요. (중략) 보호자들도 직접 말씀하세요. 1인실로 격리가 되어 있으니 더 안전하고 보호되는 것 같다. 그렇게 말씀하시고, 안전해지는 것 같아요(참여자 F1- 5).

예전 다인실 중환자실에서 보였던 환자와 보호자가 1인실 중환자실로 병원을 옮겨서 오게 되었는데, 여기에 오면서 너무 만족을 하시더라고요...(중략) 무엇보다 1인실이 깨끗해 보이고 환자들이 다다다다 붙어 있지 않고 면회할 때 막 다른 환자나 보호자들을 피해서 봐야 했는데, 개별실에서 자기 환자만 볼 수 있어서 옆에 환자가 무슨 병이 있을까 신경쓰거나 걱정하지 않아도 되는 환경에 대해서는 아주 만족하시더라고요(참여자 F1-1).

### 하위범주 3) 물리적 공간분리에 의해 의식적으로 손위생을 많이 하게 됨

참여자들은 다인실구조에서 1인실 구조의 중환자실로 바뀐 후 병실을 출입한다는 물리적 공간 분리에 의해 손위생이 증가한다고 생각하였다. 개방된 공간에서 바로 옆 침상의 환자로 옮겨 가는 것보다 병실에서 다른 병실로 갈 때 의식적으로 손위생을 더 많이 하게 된다고 진술하였다.

예전에 다인실구조에서 근무할 때는 환자 옆에 바로 환자가 있으니까, 이렇게 처치를 하다가 옆에 환자가 안 좋아 보이면 응급상황이니까 나도 모르게 먼저 손이 가게 되는데, 공간적으로 분리가 되어 있으니까 그런 상황이 줄어들어요(참여자 F1-8).

방에서 다른 방으로 이동하면 기본적으로 손씻기를 하고 들어가게 되는데, 환자가 예를 들어서 커튼이 쳐져 있더라도 바로 옆에 있으면 일을 하다가 은연중에 손 위생을 하지 않고 다음 환자로 넘어가기도 하는데, 아무래도 환자가 방으로 구분되어있기 때문에 들어갔다가 나온다는 과정에서 손 위생을 조금 더 하게 돼요(참여자 F1-1).

### 범주 2. 환자의 개별적 요구에 따른 환자중심간호에 도움이 됨

참여자들은 1인실 구조 중환자실이 환자의 개별적 요구에 따른 환자중심간호에 긍정적이라고 경험하였다. 특히 중환자실에서 번번이 일어날 수 있는 임종 환자 간호에서 도움이 되었다고 평가하였으며, 응급상황에서 다른 환자들의 동요가 적다고 진술하였다. 빛이나 소음

관리를 할 수 있어 환자의 수면을 증진 시킬 수 있고 중환자실 섭망을 예방할 수 있다고 긍정적으로 경험하였다.

#### 하위범주 1) 임종 환자 간호에 적합한 환경

참여자들은 1인실 구조 환경이 중환자실에서 빈번하게 일어날 수 있는 임종 환자 간호 상황에서 다른 환자들에 대한 동요가 적고 가족의 안정에 도움을 줄 수 있어 도움이 되었다고 평가하였다.

이제 말기환자여서 가족들 상의하에 환자가 가망이 없는 경우에 연명치료중단을 하는 경우가 많은데, 인공호흡기를 달고 있는데 extubation (기관내 삽관 제거)을 하는데 그럼 그 분이 인공호흡기를 제거하고 숨을 못쉬는 그런 힘든 모습을 다인실이나 오픈된 공간에서 옆에 인공호흡기를 아직 유지하고 있는 환자가 보게 되면, 굉장히 힘든 경험이거든요. 그런데 그런 걸 안 보게 할 수 있으니까 그걸 본 환자가 우울증이 오지 않을까, 치료의지가 꺾이지 않을까 걱정할 필요가 없거든요(참여자 F1-3).

임종상황에서 다른 환자들에게 동요를 주지 않고, 임종예배를 하거나 울음을 터뜨려도 다른 환자들이 불안해하지도 않고, 개별적인 공간에서 가족의 프라이버시를 지켜주면서 임종이 되거든요. 임종예배를 방 안에서 모여서 하고 보내드리면 확실히 보내주는 가족들 마음이 더 편해지시는 것 같아요(참여자 F2-3).

#### 하위범주 2) 다른 환자에게 발생한 응급 상황에 대한 동요가 적음

참여자들은 중환자실에서는 심폐소생술 상황이나 응급상황이 발생할 때 다른 환자가 그런 상황을 보고 무서워하거나, 동요하게 되는 것이 줄어든다고 평가하였다.

Arrest (심정지)가 났을 때 다른 환자들이 그걸 보게 되면 동요를 많이 하거든요. 의식이 있는 환자가 중환자실에 있으면, 근데 여기는 동요를 아무래도 덜 해요. 옆에서는 안보이니까 CPR (심폐소생술)을 목격하면 환자들이 덜컥 겁을 먹고, 마음이 흔들리는 경우도 많고, 우울할 때도 있어서 그걸 간호할 때 신경 써야 했는데, 그런 경험을 여기 와서는 해보지 않았던 것 같아요(참여자 F1-1).

원래 중환자실은 심폐소생술도 하고, 사람이 죽고, 의식이 멀쩡한 사람이 있으면 굉장히 무서운 공간이어서 중환자실 트라우마, 중환자실 우울증 같은게 존재할 정

도인데, 여기서 그런 경험이 드물어요. 문을 닫아놓으면 바깥과 차단이 돼서 확실히 환자들의 동요가 줄었어요 (참여자 F2-1).

**하위범주 3) 빛, 소음 관리가 용이함**

참여자들은 중환자실에서 빛, 소음관리가 1인실 구조일 때 더 쉽다고 경험하였다. 환자들이 중환자실에서 발생할 수밖에 없는 소음으로 인한 불만이 줄어들었다고 진술하였다. 소음을 줄일 수 있을 뿐 아니라, 개별적인 공간에서 음악을 틀어주어 정서적 지지까지 제공할 수 있어 긍정적으로 평가했다.

중환자실 섬망으로 소리 지르는 다른 환자에 대한 컴플레인 많이 줄었어요. 문만 닫아주면 환자들이 개별적인 공간에서 조용한 환경을 줄 수 있으니까(참여자 F2-2).

중환자실에서 환자들이 섬망을 경험하는게 낮과 밤이 없고 항상 밝고, 소음으로 수면을 제대로 취하지 못하는게 원인이거든요. 근데 밤에는 불을 꺼주고 문을 닫아 소음을 줄여주면 확실히 밤에 충분히 수면을 취할 수 있어서 ICU (중환자실) 섬망이 많이 주는 것 같아요(참여자 F2-5).

**범주 3. 환자의 권리를 보호하는 것이 용이함**

참여자들은 1인 구조 중환자실이 환자관점 측면에서 병실 조건으로 인해 환자에 대한 권리를 지켜주는 것이 용이함을 가장 큰 장점으로 여겼다.

**하위범주 1) 간호행위 시 프라이버시 확보가 용이함**

참여자들은 1인실 구조 중환자실에서 간호행위를 할 때 환자의 프라이버시가 더 존중된다고 여겼다. 중환자실에서 침상에서 대소변을 봐야할 때 환자들의 프라이버시가 보호되는 것을 긍정적으로 평가했다. 또한 치료 및 간호행위가 많은 경우 침상에서 이루어지거나 치료 기구로 인해 환의를 제대로 갖추어 입을 수 없는 중환자실 특성상 다른 환자가 나를 볼 수 있다고 여기는 수치스러운 경험을 하지 않아도 된다고 느꼈다.

중환자실이라 침상에서 self voiding을 해야 하는 경우에 환자에게 소변기를 주고 커튼을 쳐 놔도 주변에 소리가 들릴까 걱정되고 사람들 소리도 웅성웅성 들리니까 소변을 보기 어려워요. 여기는 기본적으로 문을 닫고

나가면 혼자 있게 되니까 훨씬 그런게 낫죠(참여자 F1-8).

중환자실은 각종 튜브 및 검사를 계속 시행해서 환의를 제대로 착용하기가 굉장히 어려워요, ECMO (체외막 산소공급) 같은걸 돌리면 아래, 위로 중요부위만 가리게 되는데 다인실에 있으면 내가 의식이 비록 없더라도 다른 사람에게 벗겨진 모습이 보여진다는게 굉장히 수치스러울 것 같다는 생각을 했었거든요. 근데 여기서 각자 방안에 들어있으니까 사람들이 나를 보지 않고, 내가 의식이 있거나 없거나 프라이버시를 지킬 수 있는 것 같아요(참여자 F2-4).

**하위범주 2) 개인적인 정보가 보호됨**

참여자들은 다인실 중환자실에서 환자 간 보호자 간 다른 환자의 상태에 대해 들리거나 보이기 때문에 관심을 가지게 되는 경우가 있어 개인적인 정보가 보호되지 않는 것에 대해서 염려했으나 1인실 구조 중환자실에서 개인적인 정보가 보호가 된다고 생각하였다.

오픈된 병동에 있을 때는 면회 시간에 보호자들이 오면 중환이 있을 때 관심을 많이 가지고 무슨 환자냐 어디가 아프냐 물어보고, 다른 환자도 저 환자 괜찮냐고 물어보는 경우가 많은데 여기서 다른 환자의 상태에 대해 관심이 덜하고, 그런 건 좋은 것 같아요(참여자 F1-7).

사생활 보호 측면에서는 1인실이 나은 것 같아요. 다른 환자가 안 보이고, 안 들리고, 환자상태를 설명할 때 다른 사람이 듣지 않았으면 하는 내용도 있는데 안 들리잖아요(참여자 F1-1).

**주제 2. 환자 공간분리에 따른 간호업무 시 어려움**

참여자들은 공간이 분리된 전 병상 1인 1실 중환자실의 특성상 간호 업무 시 어려움을 경험했다. 이 주제는 “중환자실 응급상황에 대한 대처가 어려움”, “육체적 피로감과 업무의 증가”, “환자 상태를 민감하게 감지하는 전문성 있는 간호사가 필요함”의 3가지 범주를 가진다.

**범주 1. 중환자실 응급상황에 대한 대처가 어려움**

참여자들은 1인 중환자실의 구조적 특징으로 인해 신속한 대응의 어려움을 호소하며 환자상태에 부정적 영향을 미칠 수 있음을 안타까워하고 있었다.

하위범주 1) 즉각적인 환자 상태 파악이 어려움

참여자들은 공통적으로 1인실 구조 중환자실에서 즉각적인 환자 상태 파악에 어려움이 있다고 진술했다. 중환자실에서 각종 알람에 대한 즉각적인 파악이 어려우므로, 응급상황에 대한 대처가 늦어져 위급한 상황이 될 수도 있는 것을 염려하였다. 1인실 구조 중환자실에서는 필수적으로 중앙모니터가 있지만 중앙모니터에서는 확인할 수 없는 개별적인 기계알람 등으로 인해 즉각적인 환자 상태 파악이 어려움을 공통적으로 호소하였다.

알람 컨트롤이 잘 안돼요. 문을 닫으면 알람이 잘 안 들려서 알람 같은걸 대처하는 게 느려지고, 환자가 각 방에 있다 보니까 환자가 어떤 상태인지 파악하는 게 잘 안 되어서 늦게 대처하는 경우가 늘어요...(중략) 센트럴 모니터에서 환자 상태에 대한 알람은 들리더라도, 문을 닫으면 infusion pump 라든지, ventilator라든지 기계 알람이 울리면 ventilator가 disconnect 되었다는 급한 알람일 수 있고, infusion pump에 vasopressor 라든지 환자의 생명유지를 위해서 중요한 약물이 들어가고 있는데 폐색이 되었을 수도 있는데 그런 알람이 안 들리면 나중에 환자한테 다 리스크가 있는 거예요(참여자 F1-6).

중앙모니터가 있지만 밖에서는 환자 모니터 자체가 안 보이고, 환자에 대한 알람이 빨간색이 들어왔다고 멀리서는 색깔만 보이지, 직접 가서 캐치하지 않는 이상 동선이 길어서 잘 안 보이고 안 들려요...(중략) 알람이 울리면 원인 파악을 하는 시간이 많이 드니까, 센트럴 모니터 보고, 몇 번 방에서 울리는지 파악을 하고 가야 하니까(참여자 F1-1).

하위범주 2) 환자의 위험행동에 대한 즉각적인 대처가 어려움

참여자들은 1인실이라 환자들이 개별적인 공간에 있어, 환자의 위험행동에 대한 즉각적인 대처가 어렵다고 호소하였다. 다인실 구조 중환자실에서는 한 눈에 환자의 위험행동을 파악하기 쉬웠지만, 1인실 구조에서는 방 안에서 혼자 있는 환자의 위험행동을 파악하기 어려워 환자 안전에 대해 염려하였다.

중환자실에서는 별에 별 일이 다 생기게 되는데, 생명유지기구나 투석기구나 이런 저런 것들이 달려있어서 환자가 일어서는 것만 해도 낙상위험도 정말 높고, 위험

하고 큰일이거든요. 근데 환자는 그걸 잘 인식하지 못하고 답답하다고 침대에서 내려오려고 하는 경우가 발생해요. 근데 환자가 내려오려고 할 때 다인실에서는 가서 보고 잡으면 되는데, 여기선 그걸 놓치면 환자가 침대에서 떨어질 수도 있고 알람이 울려서 갔더니 환자가 서 있는 경우도 있고, 만약 알람이 안 울렸으면...(참여자 F1-1).

아무소리 없이 환자가 방 병실에서 걸어 나오는 경우도 있어요, 일반 병실에서는 아무 문제도 안 되지만 중환자실에서는 워낙 위험하니까 절대 침상 안정을 해야 하는데, 걸어 나오시면 정말 아찔할달까...(중략) 다인실 일 때는 제 환자가 아니어도 어느 정도 신경을 쓰고 있으면, 환자가 스스로 신체보호대를 풀다거나 이런 게 보인다 말이에요. 그럼 바로 잡아서 다시 신체보호대를 하면 아무 문제도 없는데 여기서는 병실 안에 있어서 잘 안보이니까(참여자 F1-4).

하위범주 3) 간호사간 협조가 어려움

참여자들은 각 병실에 들어가서 일을 하게 되면, 주위 소리가 들리지 않고 전체적인 중환자실 상황을 파악하기 어려워 간호사간 협조가 어려워졌다고 여겼다. 간호사간 협조가 어려워지는 것은 근무 시 혼자 부담해야 할 것이 증가하는 것으로 변 아웃이 될 수 있다고 여겼다.

1인실 구조에서는 환자를 2~3명만 보더라도 인력이 상대적으로 더 많이 필요한 것 같아요. 예전에는 얘기하지 않아도 다른 간호사가 바쁜 것을 보고 도와줄 수 있었지만 지금 같은 경우는 도움이 필요하다고 소리를 쳐도 각자 병실에 들어가 있으면 들리지 않고 그래서 혼자 부담하는 게 많아지고 똑같이 2~3명을 봐도 힘들어요...(중략) 환자가 오면 예전엔 그냥 보고 다 달려들었는데, 지금은 환자 왔어요 하고 크게 소리쳐야 해요, 그래야 어 환자 왔네 하고 이렇게 좀 도와줄 수가 있어요(참여자 F1-3).

간호사 입장에서는 변 아웃을 빨리 일으킬 수 있는 구조예요, 일단 한국 사람들 성격이 도와달라고 말을 하기 힘들잖아요. 원래는 바빠 보이면 알아서 가서 도와주는 구조였는데, 지금은 각자 병실에 들어가 있으니까 바쁜지 아닌지 파악이 안돼서, 보면 당연히 도와주고 싶은데 그걸 몰라서 못 도와주는 게 더 많은 것 같아요(참여자 F1-1).

범주 2. 육체적 피로감과 업무의 증가

참여자들은 1인구조의 중환자실이 단위별 중환자실

전체 면적이 넓어져 이동 동선에 대한 부담감으로 인한 피로감을 호소하였다.

하위범주 1) 동선이 길어져 육체적 피로가 증가함  
 참여자들은 1인실 구조 중환자실이 다인실 중환자실에 비해 공간의 크기가 크기 때문에 동선이 증가해 육체적 피로감이 증가한다고 여겼다. 동선의 증가는 육체적 피로와 더불어 간호업무에 증가로 이어져, 근무 시 어려움을 호소하였다.

동선적인 부분이 힘들어요, 다인실 구조에선 다른 환자를 보면서 일을 해도 환자가 부르면 잠시만 있다 갈게요 하고 대답 먼저 하고 하던 일을 하고 갈 수 있는데, 여기서 환자가 콜벨을 누르면 하던 일을 멈추고 직접 가서 응대를 하고 다시 와서 일을 해야 하니까...(중략) 많이 뛰어다녀야 하는 구조가 돼 버려서, 예전엔 걸어서 양의 일을 하려해도 동선이 길어지니까 예전엔 걸어 다녀도 됐는데, 지금은 더 많이 뛰어다녀야 하는 구조예요(참여자 F-1).

환자에게는 좋지만 간호사에게 너무 불편해요. 개별실에 있으니까 들어갔다 나올 때 문을 열고 닫아야 하는 만큼 에너지 소모도 되고, 신경을 계속 곤두세워야 하니까 빨리 지치고 불편한 것 투성이예요(참여자 F2-3).

하위범주 2) 호출벨에 대한 업무가 증가함  
 참여자들은 호출벨에 대한 업무가 증가했다고 공통적으로 진술하였다. 1인실 구조에서 환자는 불편감을 호소하거나 사소한 질문을 할 때도 호출벨을 이용할 수 밖에 없고, 호출벨이 증가하면 업무의 흐름이 끊겨 간호 업무의 효율이 떨어짐을 염려하였다.

여기는 환자가 방에 혼자 있으니까, 호출벨을 눌러야만 사람을 볼 수 있거든요. 그럼 물을 달라든지, 궁금한 게 있으면 호출벨을 엄청 자주 눌러요. 한 번에 시키는 게 아니라 조금씩 조금씩 시키니까. 라운딩 돌 때 환자의 불편사항에 대해 머리가 아프다든지, 요구사항을 좀 더 자세히 파악하고 가야 그나마 호출벨을 덜 누르고 좀 더 효율적으로 일할 수 있어요(참가자 F1-3).

여기선 환자가 바깥의 상황이 어떻게 돌아가는지 전혀 파악을 못하니까, 예전엔 arrest나 CPR상황에서 간호사가 눈 코 뜰 새 없이 바쁘고 위급하고 이런 게 보니까 그런 상황에서는 환자가 좀 물이 마시고 싶어도 참거나, 조금 아픈 건 참고 그런 암묵적인 협조랄까 인식이 있었거든요. 근데 여긴 그 방안에서는 다른 환자는

안 보이고 자기가 최우선이고 자기가 제일 아프니까 바빠 죽는 와중에 물 떠 달라, 밥을 늦게 준다 컴플레인 하고 다른 사람은 죽어나가는 상황에서 사소한 요구로 콜벨을 너무 자주 누르니까 이게 그런 걸로 감정 소모를 하게 되는 거예요. 옆에 환자가 너무 상태가 안 좋아서 내가 너무 바빠서 못 가는 건데, 계속 콜벨을 누르고 밖의 긴박한 상황을 말씀드리고 협조를 구해도 그런 건 이해를 못해주세요(참여자 F1-2).

### 범주 3. 환자 상태를 민감하게 감지하는 전문성 있는 간호사가 필요함

참여자들은 1인실 구조에서 시야가 더 넓고, 환자의 상태를 파악할 수 있는 전문적인 역량이 필요하다고 여겼고 신규간호사가 적응하기 어려운 구조라고 진술하였다.

#### 하위범주 1) 근무 시 높은 집중력을 필요로 함

참여자들은 1인실 구조 중환자실 근무 시 더 높은 집중과 긴장을 해야 한다고 진술하였다. 근무 시 긴장하지 않으면, 사소한 알람이나 환자 상태를 파악할 수 없게 되면 환자가 위험해지거나 상태가 나빠질 수 있음을 염려하였다.

긴장을 항시 해야 해요 집중을 해야 하고, 멍 때리고 있으면 각 방에 있는 환자들에 대한 상태를 빨리 캐치를 못하니까. 보다 좀 더 정신을 잘 차리고 있어야하고. 신규간호사들한테 항상 환자한테도 집중하고, 다른 환자한테도 신경을 쓰라고 하게 되고(참여자 F1-8).

많이 예민해지는 것 같아요. 다인실 중환자실이란 뭐가 그렇게 다를까 했는데, 더 긴장하게 되고, 10년 넘게 일을 했으면 웬만한 일은 다 겪어보고 긴장이 되지 않아야 되는데, 더 빨리 발견 했으면 좋았을 텐데 하는 아쉬운 경우들을 가끔 보게 되니까... 이걸 같은 간호 역량을 가져도 여기서 병실 안에 환자가 있기 때문에 캐치를 늦게 하고, 발견이 늦게 될수록 일은 커지는 거니까. 긴장할 수밖에 없는 구조예요. 간호사한테 좋은 구조는 아니예요(참여자 F1-1).

#### 하위범주 2) 경험이 풍부한 간호사가 필요함

참여자들은 환자의 상태 파악이 어려운 1인실 구조 중환자실에서 근무를 할 때 좀 더 경험이 풍부한 간호사가 필요하며, 경험이 적은 신규간호사가 적응하기는 어려운 곳으로 생각하였다.

지금 좀 더 경력이나, 경험이 풍부한 게 중요한 것 같은 게 환자를 너무 자기 환자 한명만 보고 있으면 다른 환자들 상태를 캐치가 늦어지기 때문에 귀를 열면서 일을 해야 하고, 전체적인 환자를 파악할 수 있는 역량을 길러야 해요. 전보다 확실히 간호사들에 대한 역량이나 집중도가 요구되는 것 같아요. 가만 생각해보면 환자들 입장에서는 좋은데, 간호사들 입장에서는 좀 더 힘들어 졌지 않나. 어차피 같은 인력으로 일을 한다면(참여자 F1-8).

다인실일 때 보다 신규간호사는 적응하기 힘들지 않을까 싶죠. 요령도 없죠, 동선도 길고, 신규니까 도움 요청도 큰소리로 못하고, 어린 연차거나 하면 도움 요청하기가 힘들단 말이지요. 그런 면에서 봤을 때 신규는 아무래도 어렵고 적응하기가 쉽지 않을 것 같아요(참여자 F1-1).

#### IV. 논 의

본 연구는 전 병상 1인실 구조인 중환자실에 근무하는 간호사의 경험을 알아보고자 다인실 중환자실과 1인실 구조 중환자실의 근무 경험을 모두 가지고 있는 간호사들을 대상으로 포커스 그룹 인터뷰 방법을 사용하여 13명의 참여자로부터 2가지의 주제와 6개의 범주, 15개의 하위범주를 도출하였다. 2가지의 주제는 '독립된 공간에서의 환자간호에 대한 긍정적 경험', '환자 공간분리에 따른 간호업무 시 어려움'으로 1인실 구조 중환자실에서 환자 중심의 긍정적인 경험을 하였으나, 간호사로서 1인실 구조 중환자실에 근무하는 것에는 여러 가지 어려움을 느끼고 전문적인 역량이 요구되는 경험을 이야기하였다.

첫째로 제시된 '독립된 공간에서의 환자간호에 대한 긍정적 경험'으로 간호사들은 1인실 구조 중환자실에서 공간분리를 통해 감염관리가 용이하다고 느끼고, 환자의 정서적 간호에 도움이 되며, 환자의 권리를 보호하는 것이 용이함을 경험했다. 이는 1인실 구조 중환자실이 가지는 장점으로 환자중심의 치료를 위해 환자와 가족의 요구에 따라 개인의 프라이버시 및 조용한 환경을 제공할 수 있고, 가족의 개별 공간을 가지게 되고, 감염 예방을 할 수 있게 된다는 긍정적인 측면에 대한 연구 [21]와 부합한다.

미국 및 호주에서는 전 병상 1인실 구조 중환자실이

흔하지만 국내에는 전 병상 1인실 구조의 중환자실이 흔치 않았다[22]. 본 연구를 통해서 국내에서도 전 병상 1인실 구조 중환자실이 가지는 긍정적 측면을 실제로 참여자가 경험한 것을 확인할 수 있었다. 국외 연구를 보면 1인실 구조 중환자실에서 다제내성 박테리아의 교차 전파감소에 크게 기여한 것을 확인할 수 있다[23]. 특히 감염관리가 중요해진 지금은 1인실 사용으로 격리를 통한 감염관리와 면회 시 감염의 위험을 최소화하고, 손 위생이 증가했다는 경험은 앞으로 감염관리를 위해 국내에서도 침상간격을 조절하는 것이 아니라 1인실 구조의 중환자실이 감염 관리에 새로운 기준이 되는 것을 검토할 수 있는데 도움이 될 수 있을 것이다.

중환자실에서 임종환자를 간호하는 것은 중환자실 간호사로서 중요한 간호 중 하나로[24], 참여자들은 1인실 구조 중환자실이 임종 시 가족의 안정에 도움을 줄 수 있으며, 임종환자 간호에 적합하다고 느꼈다. 국내에서 연구된 중환자실 환자 경험을 살펴보면 인간의 존엄성이 상실되었다고 느끼거나 타인의 심폐소생술 상황이나 사람이 죽는 것을 보며 충격을 받기도 하며, 각종 소음에 잠들지 못하는 밤을 보내는 것을 경험했다[25]. 참여자들은 1인실 구조 중환자실에서 빛과 소음 관리를 통해 중환자실에서 수면을 증진시키는데 도움이 되며, 섬망에 도움이 된다고 느꼈는데 이는 중환자실 섬망을 치료하거나 예방하는 중요한 방법 중 하나이다[26].

또한 중환자실에서 발생하는 대소변을 침상위에서 봐야하는 상황이나, 여러 가지 치료기구 삽입으로 인해 신체의 노출이 불가피한 중환자실에서 1인실 구조 중환자실이 '환자의 권리를 보호하는 것이 용이함'을 공통적으로 느끼는 것을 확인할 수 있었다. 기존의 다인실 중환자실에서 지켜지기 어려운 개인의 프라이버시를 보호하는 것은 1인실 구조 중환자실의 큰 장점으로 각종 치료로 인해 프라이버시 침해가 일어나기 쉬운 중환자실 특성상 장점이 될 수 있을 것이다. 참여자들은 1인실 구조 중환자실에서는 임종 환자 간호에 적합한 환경을 제공하고, 다른 환자에게 발생한 응급 상황에 대해 동요가 적고, 빛과 소음 관리를 통한 충분한 수면으로 환자들의 개별적 요구에 따른 환자중심간호에 도움이 된다고 새로운 경험을 했다. 이를 통해 기존의 다인실 중환자실에서보다 1인실 구조 중환자실에서 환자들의 개별적 요구에 따른 환자중심간호에 도움이 되는 것을 확인할 수 있다.

그러나 두 번째 주제는 전 병실 1인 1실 중환자실에 근무한 부정적인 경험으로 참여자들은 '환자 공간분리에 따른 간호업무 시 어려움'을 동시에 느끼고 있었다. 중환자실에서 중요한 인공호흡기 및 주입기계의 즉각적인 알람 파악이 어려워 환자 상태를 파악하는 것을 어려워했고, 환자의 위험행동에 대해 즉각적인 대처가 어려움을 느꼈다. 또한, 1인실 구조에서 일하다 보니 간호시간 협조가 어려워진다는 문제점을 느꼈다. 1인실 구조 중환자실은 환자에게는 좋지만 간호사에게 좋지 않은 구조라는 것이 참여자들에게 공통적인 생각이었다. 스웨덴에서 중환자실 구조에 관한 연구에도 직원이 고립감을 느끼고 도움을 받는데 어려움을 겪는다는 결과와 일치했다[27]. 참여자들은 동선이 길어져 걸음 수가 많아지고 육체적 피로가 증가하며, 1인실 구조에 있는 환자들에게서 호출벨이 늘어 업무가 증가함을 토로했다.

1인실 구조 중환자실에서 간호업무 시 느끼는 어려움은 환자 상태를 민감하게 감지하는 전문성 있는 간호사 확보가 필요하다는 것으로 이어지고 있었다. 가시성과 청각을 통한 인지력이 떨어지므로 근무 시 높은 집중이 필요함을 확인할 수 있었고, 이는 경험이 풍부한 프로페셔널한 간호사가 필요하다고 느끼는 것으로 귀결되었다. 국외에서도 1인실 구조 신생아중환자실이 환자 치료 및 부모의 만족도에서는 높았지만 간호사들은 가시성이 감소하고, 환자와 거리가 멀어지기 때문에 충분히 직원을 보장해야 한다고[28] 강조했던 것과도 유사한 결과이다. 이를 토대로 1인실 구조 중환자실에서는 기존 다인실 중환자실보다 많은 간호 인력이 필요한 것을 알 수 있다. 또한 1인실 구조의 중환자실이 가지는 장점을 최대한 활용하는 것이 긍정적인 임상결과 도출에 도움이 되기 때문에 임상현장에서 1인실 구조의 중환자실이 확대를 고려할 수 있으나, 숙련된 중환자실 간호사의 확보와 함께 신규간호사의 적응을 지원하는 전략이 함께 추진되어야 그 효과를 극대화할 수 있을 것이다. 현재 국내 신규간호사 교육프로그램 시행 현황 분석에서도 중환자실 신규간호사의 프리셉터십 기간을 일반 병동의 신규간호사 프리셉터십 기간보다 길게 제공하고 있는 기관이 있는 점[29] 바람직하다고 보이지만, 중환자실 간호사를 위한 특화된 교육프로그램이 필요하며, 숙련된 중환자간호사 역량을 개발하기 위한 교육적 지원이 필요함을 시사한다.

이상의 논의를 종합해 볼 때 1인실 구조 중환자실에서 가지는 긍정적인 측면이 있지만 실제로 근무하는 간호사에게는 어려움이 있어 전문적인 간호역량이 필요함을 알 수 있었다. 이를 통해 1인실 구조 중환자실에서 간호사의 부담을 줄이기 위한 노력이 필요할 것으로 생각된다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 최근 중환자실의 변화를 반영하여 전 병상 1인실 구조인 중환자실에서 근무한 간호사의 업무 경험을 이해하고 중환자실 환경이 환자와 간호사에게 미치는 영향을 질적으로 분석하였다는 것에 의의가 있다. 본 연구결과 도출된 중심의미는 '독립된 공간에서의 환자 간호에 대한 긍정적 경험', '환자 공간분리에 따른 간호업무 시 어려움'이었다. 이러한 결과를 바탕으로 앞으로 늘어날 것으로 예상되는 1인실 구조 중환자실의 효율적이고 효과적인 운영을 위해 간호사를 비롯한 병원과 정부가 어떠한 노력을 해야 하는지에 대한 지침을 마련하는 토대를 마련하였다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 환자 중심의 치료를 위한 1인실 구조 중환자실에 대한 효율적인 운영에 대한 체계적인 지원방안을 마련하는 정책연구가 필요하다. 둘째, 전 병상 1인실 구조 중환자실에서는 간호 인력의 증가 및 전문적인 간호역량 개발을 위한 지원방안 개발연구를 제언한다.

### ORCID

Youn, Jung Hee : <https://orcid.org/0000-0001-5819-4985>

Shin, Young Mi : <https://orcid.org/0000-0001-9814-6080>

Shin, Su Jin : <https://orcid.org/0000-0001-7981-2893>

Hong, Eun Min : <https://orcid.org/0000-0003-2917-8067>

## REFERENCES

- Halpern NA, Goldman DA, Tan KS, Pastores SM. Trends in critical care beds and use among population groups and medicare and medicaid beneficiaries in the US: 2000-2010. *Critical Care Medicine*. 2016; 44(8):1490-99. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000001722>

2. Halpern NA, Anderson DC, Kesecioglu J. ICU design in 2050: looking into the crystal ball! *Intensive Care Medicine*. 2017;43(5):690-2. <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4728-x>
3. Kacmarek RM. The mechanical ventilator: past, present, and future. *Respiratory Care*. 2011;56(8):1170-80. <https://doi.org/10.4187/respca.01420>
4. Shin EK, Park SB. A study on the user-centered patients' room planning criteria - focused on the analysis of the planning criteria in Korea, Japan, Germany, U.S., and Australia. *Journal of the Korean Institute of Interior Design*. 2015;24(4):135-42. <https://doi.org/10.14774/JKIID.2015.24.4.135>
5. FGI. Guidelines for design and construction of hospitals [Internet]. Missouri: Facility Guidelines Institute; 2018 [cited 2019 September 19]. Available from: <https://www.fgiguideines.org/guidelines/2018-fgi-guidelines>
6. Lee SH, Lee YH. Perception on patient safety culture and patient safety competency of intensive care unit nurses. *Journal of The Korean Data Analysis Society*. 2016;18(4):2215-29.
7. Jongerden IP, Slooter AJ, Peelen LM, Wessels H, Ram CM, Kesecioglu J, et al. Effect of intensive care environment on family and patient satisfaction: a before-after study. *Intensive care medicine*. 2013;39(9):1626-34. <https://doi.org/10.1007/s00134-013-2966-0>
8. Oliver K, Kemp V. A comparison of nurses' work satisfaction between single-room and multi occupancy adult intensive care units: a mixed-methods integrative review. *Australian Critical Care*. 2019;33(4):382-9. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2019.06.003>
9. Lee HJ. Changes in ward environment after MERS. *Review of Architecture and Building Science*. 2017;61(6):32-7.
10. Kim MS. Seoul National University Hospital operates 'one person quarantine rooms' in internal medicine intensive care unit. *Yonhapnews*. 2017 September 27; [cited 2019 September 19]. Available from: <https://www.yna.co.kr/view/AKR20170927116400017>
11. Cusack L, Wiechula R, Schultz T, Dollard J, Maben J. Anticipated advantages and disadvantages of a move to 100% single-room hospital in Australia: a case study. *Journal of Nursing Management*. 2018;27(5):963-70. <https://doi.org/10.1111/jonm.12753>
12. Kim KC, Lee HJ, Kwun JB. A study on the functional efficiency according to composition of single bedroom in ward -focused on distance from NS to Bed-. *Journal of Korea Institute Of Healthcare Architecture*. 2019;21(2):17-24. <https://doi.org/10.15682/jkiha.2015.21.2.17>
13. Cyr J. The pitfalls and promise of focus groups as a data collection method. *Sociological methods & research*. 2016;45(2):231-59. <https://doi.org/10.1177/0049124115570065>
14. Morgan D. Focus group kit 2: planning focus groups. Thousand Oaks. CA: SAGE Publications; 1998.
15. Lin FF, Chaboyer W, Foster M, Hervey L, Marshall AP. Facilitating the relocation of an intensive care unit from shared room to single room setting: staff perceptions on the effectiveness of a multicomponent intervention. *Australian Critical Care*. 2018;1-6. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2018.06.008>
16. Holloway I, Wheeler S. Qualitative research in nursing. Oxford: Blackwell Science; 2002.
17. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse education today*. 2004;24(2):105-112.
18. Holloway I, Wheeler S. Qualitative research in nursing and health care. 3rd ed. Iowa: Wiley Blackwell, Chichester, Ames; 2010.
19. Lim JH. Current status of intensive care unit management in Korea and improvement direction of infection control. *HIRA Policy Trends*. 2018;(12)2:24-35.
20. Kim MR, Kang HS, Kim KH, Lee WY. Visiting policy and nurses' attitudes towards visiting in intensive care units. *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2010;12(2):797-810.
21. Kesecioglu J, Schneider MM, van der Kooi AW, Bion J. Structure and function: planning a new ICU to optimize patient care. *Current Opinion in Critical Care*. 2012;18(6):688-92. <https://doi.org/10.1097/MCC.0b013e328358d4bd>
22. Kim DH. Foreign intensive care unit standard trend. In: Health Insurance Review & Assessment Service, editor. HIRA The Trend of Policy 10(4). Wonju: Health Insurance Review & Assessment Service; 2016. p. 69-81.
23. Halaby T, Al Naiemi N, Beishuizen B, Verkooijen R, Ferreira JA, Klont R. Impact of single room design on the spread of multi-drug resistant bacteria in an intensive care unit. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*. 2017;6(1):1-10. <https://doi.org/10.1186/s13756-017-0275-z>

24. Kim JY, Kim MS. Nurses presence with patients dying in intensive care units. *Journal of Qualitative Research*. 2018;19(2):112–30. <http://doi.org/10.22284/qr.2018.19.2.112>
25. Jang JI, Park EH. The experiences of patients in intensive care units. *Journal of the Korean Society for Wellness*. 2020;15(3):135–44. <http://doi.org/10.21097/ksw.2020.08.18.3.135>
26. Kotfis K, Marra A, Ely EW. ICU delirium—a diagnostic and therapeutic challenge in the intensive care unit. *Anaesthesiology Intensive Therapy*. 2018; 50(2):128–40. <http://doi.org/10.5603/AIT.a2018.0011>
27. Apple M. A comparative evaluation of Swedish intensive care patient rooms. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*. 2014;7(3): 78–93. <https://doi.org/10.1177/193758671400700306>
28. Walsh WF, McCullough KL, White RD. Room for improvement: nurse’s perceptions of providing care in a single room newborn intensive care setting. *Advances in Neonatal Care*. 2006;6(5):261–70. <https://doi.org/10.1016/j.adnc.2006.06.002>
29. Shin SJ, Kim PJ, Kim JH. The operation performance and performance evaluation of nursing education system. Seoul, Korea: Korean Hospital Association; 2020.