

# A Study on the Use and Circulation of Comprehensive Care Ward in S Public Hospital

S 공공병원 포괄간호병동내 공간 이용 및 동선에 관한 연구

Lee, Hyun ji\* 이현지 | Chai, Choul Gyun\*\* 채철균

## Abstract

**Purpose:** Ministry of Health & Welfare started to 'Comprehensive care ward' project for patient hospitalization in order to help the economic and medical By providing comprehensive care services through professional nursing staff since 2013. Many physical environments changes are expected by providing comprehensive care services. The purpose of this study is to investigate the comprehensive care services and identify the problems of the corresponding physical environment usage. **Methods:** Data were collected through research, field surveys, and expert interviews to analyze and investigate the physical environment of the 'Comprehensive care ward'. **Results:** Physical environments changes in accordance with the comprehensive care services provided in 'Comprehensive care ward' are being only partially achieved. It have to considered not only ward environmental improvement for nursing services provided directly to the patient, but Including nurses warehousing space, work space. **Implications:** Comprehensive care ward project is scheduled to be operational even some wards throughout the hospital since 2018. This study is basic research for architectural planning of the future ward with comprehensive care services in public hospital.

**Keywords** Public Hospital, comprehensive care ward, comprehensive care services

**주 제 어** 공공병원, 포괄간호병동, 포괄간호서비스

## 1. Introduction

### 1.1 Background and Objective

현대 사회에서 발생하는 1인 가구 및 고령 인구의 증가 등 일련의 사회 및 가족 구조의 변화는 입원진료가 요구되는 환자 및 가족에게 사회·경제적 측면에서 상당한 부담으로 작용하게 되었다. 이에 대한 해결책 모색의 결과로서 보건복지부에서는 2010년 간병서비스 제도화를 시작으로, 현재 '포괄간호서비스 시범 병원' 사업을 운영하고 있다. 포괄간호서비스는 입원 병동내에서 기존에 보호자 또는 전문 간병인에 의해서 진행하였던 간병부문을 간호사의 업무인 간호부문과 통합하여 간호사에 의해서 전적으로 제공하는 환자지원서비스이다.

'포괄간호서비스 시범 병원'은 2013년부터 공공병원을 중심으로 1, 2차 시범사업에 걸쳐 총 33개소, 2,442병상이 운영되고 있다(Table 1). 2015년부터는 2년에 걸쳐 민간병원의 자율참여사업으로 확대할 예정이며, 일정유예기간 경과 후 전체 병동 또는 일부 병동에서 이를 운영하는 것을 의무화할 계획이다<sup>1)</sup>.

그러나 이러한 '포괄간호서비스 시범 병원' 사업은 기존 병동부의 물리적인 환경 하에서 포괄간호서비스를 도입함으로써, 병동의 간호체계 및 간호·간병서비스 제공에 적합한 의료지원환경으로의 개선이 요구되고 있다. 예비조사결과에 따르면 직접 간호·간병서비스 제공에 따른 의료관련 기기 및 간호인력의 증가, 간호 및 물품 동선의 변화 등으로 인해 다양한 문제점들이 도출되고 있다.

\* Member, Unified Master's and Doctor's Student, Department of Architecture, Kwangwoon University (hjleee@kw.ac.kr)

\*\* Member, Professor, Dr. -ing, Department of Architecture, Kwangwoon University (Corresponding author: chai@kw.ac.kr)

1) '포괄간호서비스 2차 시범사업 20개 공공병원에서 시행', 보건복지부 보도자료, 2014.2.3.

이에 본 연구는 포괄간호서비스시범사업을 시행하고 있는 의료기관을 대상으로 제공되고 있는 간호·간병서비스 운영을 위한 이론적, 제도적 환경의 현황을 파악하고, 이를 토대로 병동부내의 인적·물리적 대응을 조사하여 분석·정리함으로써 향후 포괄간호서비스 제공에 적합한 병동부의 유형 및 공간 구성을 도출하기 위한 기초적인 자료를 제공함을 목적으로 한다.

**[Table 1]** Ministry of Health & Welfare Trial Operation of 'Comprehensive Care Hospitals and Wards' (2014.2)

지역	1차 시범 의료기관		2차 시범 의료기관	
	시설명	운영 병상*	시설명	운영 병상*
서울	서울의료원	200	서울적십자병원 국립중앙의료원	50
	삼육서울병원	146		80
	목동힘찬병원	109		
경기	건보일산병원 세종병원 인하대병원 월스기념병원	170 138 191 126	경기도의료원 의정부병원	36
			경기도의료원 포천병원	42
			경기도의료원 안성병원	30
			경기도의료원 수원병원	46
			경기도의료원 이천병원 인천광역시의료원	58 45
강원	-	-	삼척의료원	34
			원주의료원	15
충청	청주의료원	42	충주의료원	49
			천안의료원	25
			공주의료원	13
			서산의료원	30
경상	좋은삼선병원 온중합병원 안동의료원	44 127 13	마산의료원	202
			대구의료원	40
			김천의료원	99
전라	목포중앙병원 순천한국병원	60 57	목포의료원	50
			강진의료원	45
제주	-	-	서귀포의료원	30
합계	13개 병원	1,423	20개 병원	1,019

\* 포괄간호서비스를 제공하고 있는 병상수

## 1.2 Methods and Scope of Research

### 1) Methods of Research

본 연구는 앞에서 기술한 연구목적을 수행하기 위하여 S병원 일반병동과 포괄간호병동의 간호 및 물리적 환경을 비교 조사·분석하여 이용 현황 및 문제점을 도출하고자 한다. 이를 위해 첫째, 포괄간호병동의 정의와 서비스 내용, 포괄간호병동 운영 매뉴얼에서 제시하는 병동의 시설 및 기기 기준을 중심으로 이론적 측면에서의 분석을 진행하였다. 둘째, 이를 토

대로 동일 병원내에서 일반병동과 포괄간호병동을 대상으로 물리적 환경 및 이용 현황을 간호 인력의 동선을 중심으로 상호 비교 조사·분석하였다. 이를 위하여 현장 및 도면조사, 사용자유형별 면담조사, 추적 및 관찰조사를 병행하여 실시하였다. 대상 병원으로는 2014년도부터 포괄간호병동을 시범적으로 운영하고 있는 S공공병원을 선정하여 2014년 8월 4일간(8월25일 ~ 8월 28일)에 걸쳐 추적 및 관찰조사를 진행하였다. 조사병원의 추적 및 관찰조사는 간호행위가 가장 빈번하게 일어나는 낮 시간(Day)에 1시간 간격으로 조사하였으며, 보다 자세한 간호행위를 파악하기 위하여 오후 2시부터 30분 간격으로 2인의 조사원이 간호사 3인을 추적조사를 실시하였다.

### 2) Scope of Research

S 공공병원은 경기도 수원시에 위치하고 있으며, 지역의 기본적인 의료와 종합적이고 지속적인 공공의료를 제공하는 지역거점병원이다. 1992년 신축 이전하여 현재 지상 5층, 지하 1층 규모이며, 입원공간으로는 3층에서 5층에 위치한 병동부와 수술부가 있는 2층에 위치한 중환자부가 있다. 조사 병원의 병동부는 내과, 외과, 산부인과, 정신건강의학과, 안과, 비뇨기과 등 16개과를 담당하는 일반병동 138병상과 중환자실 10병상을 포함한 총 148병상을 운영하고 있다. 조사를 진행한 병동은 포괄간호병동 3병동과 일반병동 5병동이다.

**[Table 2]** General Status of the S Public Hospital

구분	내용	구분	내용
병원명	S병원	주소	경기도 수원시
대지면적(m <sup>2</sup> )	12,045	연면적(m <sup>2</sup> )	12,918
건립연도	1992	병동유형	중복도형
총병상수	148병상	조사병동	3병동/5병동 46병상

## 2. Operations and Standards of the Comprehensive Care Ward

### 2.1 Public Hospitals and Comprehensive Care Ward

'포괄간호서비스 시범 병동'은 환자에 대해 충실한 케어가 가능한 포괄적 간호·간병서비스를 제공하는 병동을 의미한다<sup>2)</sup>. '포괄간호서비스 시범 병동'은 일부 병원, 일부 계층에 한정된 제도개선이 아닌 보편적 복지 관점의 입원서비스 제도 개선이라는 차원에서 2014년 시범사업명을 '보호자 없는 병원에서 '포괄간호서비스 시범 병원'으로 변경하여 공공병원을 대상으로 우선 적용하고 있다. 이에 현재 '보호자 없는 병동', '환자안심병동'<sup>3)</sup> 등의 명칭으로 혼용되어 사용하고 있다.

2) 포괄간호병동 운영 매뉴얼, 국민건강보험, 2015, p.3



[Figure 1] Floor Plan of S Public Hospital's Ward (3rd ward and 5th ward)

공공병원의 병동부는 대체로 간호 단위가 소규모로서 기능 간호 방식을 운영하고 있으며, 주로 중복지의 형태가 많으나 최근 개축된 병원은 이중복지형태와 편복지형태로 계획하기도 한다<sup>4)</sup>. 조사 병원의 경우 보편적인 공공병원의 병동부 유형인 중복지형태로 중앙부에 공용공간과 간호제실을 마주하여 배치시킨 형식이다(Figure 1). 포괄간호병동의 대상 환자는 중증도와 질병군을 별도로 구분하지 않은 모든 환자이나, 병동 운영 매뉴얼에 따르면 급성기 질환자를 우선 고려하여 진료과 담당주치의가 선정하도록 되어있다<sup>5)</sup>. 그러나 조사 병원의 경우, 공공병원의 일반적 특성과 같이 급성기 환자보다 만성기 환자군이 많았으며, 고령 환자가 대부분이고, 진료과로는 다수의 외과계 환자들로 구성되어 있다(Table 3). 기존에는 3개 병동이 정형외과, 내과, 산부인과 등의 진료과로 구분하여 과별 입원이 이루어졌으나 포괄간호병동을 운영하면서 진료과 구분 없이 혼합 입원으로 변경되었으며, 이로 인하여 각 병동의 간호사는 다양한 중증도와 질병군의 환자들을 담당하고 있다.

[Table 3] Inpatient Type of the Survey Ward

구분	일반병동	포괄간호병동
나이	평균나이 59.0세	평균나이 61.1세
	여 55.5세, 남 67.6세	여 67.4세, 남 53세
성별	총 35명	총 42명
	여 25명, 남 10명	여 27명, 남 15명
진료과목	내과계: 19명 내과(12명), 신장내과(7명)	외과계: 22명 일반외과(7명), 정형외과(15명)
	외과계: 16명 일반외과(3명), 정형외과(13명)	내과계: 18명 내과(13명), 신장내과(5명)
	-	기타: 2명 일반건강진(2명)

3) 서울시는 서울의료원을 대상으로 '환자안심병원'을 운영 중에 있다. 이에 서울의료원은 서울시 '환자안심병원' 4개 병동(180병상)과 보건복지부 '포괄간호서비스시범 병동' 4개 병동(200병상) 등 총 380병상을 운영하고 있다.(서울시 '환자안심병원' 추진계획, 보건복지부, 2013, p.7)

4) 최광석, 채철균, 권순정, 지역거점 공공병원의 병동부 건축계획 기준에 관한 연구, 한국의료복지건축학회지 20권 1호, 2014. 2, p.17

5) 포괄간호병동 운영 매뉴얼, 국민건강보험, 2015, p.15

## 2.2 Concept and Standards of Comprehensive Care Ward

포괄간호서비스는 포괄적 간호·간병서비스 제공을 목적으로 다음의 5가지 운영기준에 따라 제공된다. 첫째, 환자에게 1일 24시간 연속적으로 포괄간호서비스를 제공한다. 둘째, 환자 중증도 분류에 근거하여 환자의 간호요구를 파악하고 이에 따라 간호서비스를 제공한다. 셋째, 모든 간호서비스는 전문 간호 인력에 의해 제공되고 간호인력 중심의 팀 간호체계 운영 및 정보교류를 통해 서비스의 일관성을 유지한다. 넷째, 입원 당시 환자와 보호자를 대상으로 문제 및 요구 사항을 사정, 계획하고 간호서비스 제공 및 평가를 한다. 다섯째, 각 의료기관은 관련 지침에 따라 표준화된 간호서비스를 제공한다<sup>6)</sup>.

이러한 전문 간호 인력에 의해 제공되는 포괄적 간호·간병 서비스 체계는 환자의 간병서비스를 담당하였던 기존의 전문 간병인, 보호자의 역할을 간호사에 의하여 대체됨을 전제로 한다. 보호자의 환자 방문은 간호사에 의해 관리되며, 의료진 판단에 따라 한시적으로 보호자 상주가 필요한 경우<sup>7)</sup>를 제외하고는 모든 보호자 및 방문객은 병실 내 상주(숙식)하지 않는 것을 원칙으로 한다. 그러나 포괄간호병동은 기존의 병동 환경을 대상으로 새로운 간호·간병서비스를 적용함으로써 인하여 시설환경 및 관련 장비에 요구를 충족시키기에는 많은 어려움이 발생하고 있다.

포괄간호서비스 적용 기준으로 제시되는 필수 기반 시설 및 장비는 업무·병실환경, 기기·장비, 환자보호·편의증진, 매일 구비·실천의 항목과 함께 선 필수, 후 구비, 권장 사항 등으로 구분하고 있으며, 병동특성상 필수기반시설 및 장비를 재 분류하면 [Table 4]와 같다<sup>8)</sup>.

첫 번째, 전문 간호인력에 의해 제공되는 간호업무의 효율화를 위하여 간호 서브스테이션(substation)을 설치하고, 고위험 환자의 단기집중 간호·관찰을 위한 '관찰병실'을 지정 운영한다. 또한, 고위험 환자 상태(활력징후 등) 중앙모니터링시스템, 환자 병상별 알코올소독제(Alcohol-rub dispenser), 병실 내 손 씻기 개수대를 설치하고, 투약시스템(Unit dose system), 약품자동공급시스템(omnicell system)을 적용하며, 이와 더불어 환자·보호자의 병실내 식사 반입금지 기준을 설정한다. 두 번째, 환자에게 연속적인 포괄간호서비스를 제공하기 위해서 관련 기기인 목욕침대(의자), 세발기, 에어매트리스, 전동침대,

6) Ibid. p. 4

7) 의료진 판단에 따라 한시적 보호자 상주가 필요한 경우(예시) : 입원당일, 수술 전·후, 중환자실에서 병실로 전실한 당일, 임종이 예측되거나 상태가 악화되는 경우, 소아과, 산과 환자 등에게 정서적 지지가 필요하여 보호자가 상주를 요청하는 경우 (포괄간호 병동 운영 매뉴얼, 국민건강보험, 2015, p.19)

8) 포괄간호병동 운영 매뉴얼, 국민건강보험, 2015, p.8

**[Table 4]** Essential Infrastructure and Equipment of Comprehensive Care Ward

구분	간호 업무 효율화	직접 간호 서비스	안전사고 방지	기타 편의증진
업무 및 병실 환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>서브스테이션(substation) 설치</li> <li>병상별 알코올 소독제 설치</li> <li>투약시스템</li> <li>‘관찰병실’ 지정 운영</li> <li>약품공급자동 시스템</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>미끄러운 바닥정비</li> <li>병실, 화장실 문턱 제거</li> </ul>	-
기기 장비	고위험 환자 상태 중앙모니터링 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>목욕침대(의자)</li> <li>병상당 응급 호출벨</li> <li>세발기</li> <li>에어매트리스</li> <li>휠체어 또는 이동보조기구 상시 구비</li> <li>전동침대</li> <li>환자이동용 리프트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>낮은침대</li> <li>낙상방지 패드(감지센서)</li> <li>이동진료 및 검사 기기</li> </ul>	-
환자 보호 편의 증진	<ul style="list-style-type: none"> <li>이동 불가 환자 대상 물품 병상 옆 비치</li> <li>병실 내 개수대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>병실 내 욕실, 화장실 구비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>복도 가드레일(guard rail)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>보호자 면담실 및 휴게실</li> </ul>
매뉴얼 구비 및 실천	<ul style="list-style-type: none"> <li>환자·보호자 식사 반입금지 기준</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>고위험 의료기기 관리목록</li> <li>환자안전 보장관련 매뉴얼</li> </ul>	-

출처 : 포괄간호병동 운영 매뉴얼, 국민건강보험, 2015 재구성

휠체어 또는 이동보조기구, 환자 이동용 리프트를 갖추고, 병실 내에는 욕실·화장실 구비와 병상당 응급 호출 벨을 구비·설치한다. 세 번째, 병동의 안전사고, 특히 낙상방지를 위한 미끄러운 바닥 정비, 병실, 화장실 문턱 제거, 낮은 침대, 낙상방지패드(감지센서), 낙상위험환자의 이동 최소화를 위한 이동진료 및 검사기기, 복도 가드레일(guard rail)을 설치한다. 또한, 고위험 의료기기 관리 목록, 환자 안전보장 관련 매뉴얼을 구비한다. 네 번째, 기타 편의 증진을 위한 보호자 면담실 및 휴게실을 구비한다.

### 3. Nursing Service and Physical Environment of Comprehensive Care Ward

#### 3.1 Configuration of Nursing Area

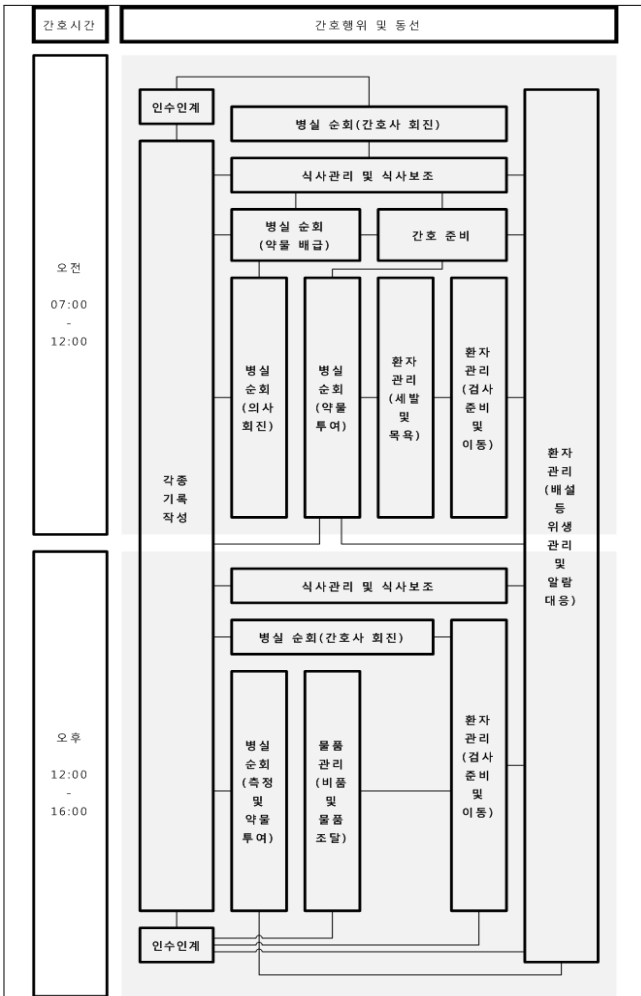
조사대상 일반병동은 1개 층당 46병상으로 중앙에 위치한 하나의 간호근무실(NS)을 중심으로 기능간호방식을 적용하고 있다. 포괄간호병동은 간호근무실(NS)을 중심으로 팀을 나누어 간호업무에 따른 기능간호방식과 간호·간병서비스를 팀간호방식을 혼합하여 운영하고 있다.

**[Table 5]** Nursing Unit of General and Comprehensive Care Ward

구분	일반병동	포괄간호병동
NS수	NS 1개	NS 1개
간호방식	기능간호	기능간호 + 팀간호
간호사수	12명	17명
병상수	46병상	46병상
간호단위	46병상	46병상
교대근무	4/2/2(낮/저녁/밤)	8/4/4(낮/저녁/밤)

일반병동의 간호인력은 12명으로 낮(07:00-16:00), 저녁(15:00-23:00), 밤(22:00-08:00)으로 3교대 근무를 진행하고 있으며, 포괄간호병동 역시 일반 병동과 동일하게 3교대 근무를 하고 있으나 각 시간대의 간호 인력이 일반병동 대비 2배로 증가하는 특징이 있다. 근무시간대별 세부적으로 보면, 낮 시간의 간호사는 일반병동에서는 4명, 포괄간호병동에서는 8명이 근무한다. 간호 행위나 환자의 인원 변화가 없는 저녁과 밤 근무시간에는 일반병동 2명, 포괄간호병동 4명씩 운영되고 있다.

S병원의 일반병동은 기능간호방식으로 운영하고 있어 간호사별 담당업무가 구분되어 있다. 각 간호사는 담당업무에 따라 주요 근무위치는 상이하며, 이에 따라 동선량의 또한 차이를 보이고 있다. 포괄간호병동은 기존의 간호인력에서 수간호사의 업무를 독립적으로 분리시키고, 직접간호서비스를 담당할 간호사 2명과 간호조무사 1명이 추가되었다. 따라서 간호 기능별로 일반병동은 수간호사와 책임간호사, 일반간호사, 포괄간호병동은 수간호사와 책임간호사, 일반간호사, 간호조무사가 근무하고 있다.

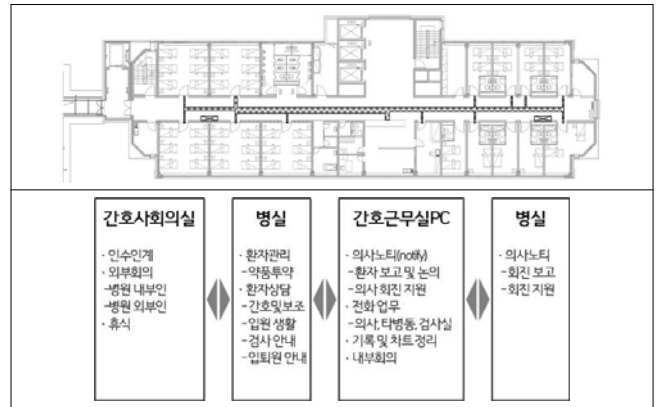


[Figure 2] Nursing actions of Daytime in Comprehensive Care Ward

1) Chief Nurse and Nurse in Charge

책임간호사가 담당하는 업무는 병동 전반에 걸친 관리 업무와 환자 경과 및 생활에 대한 점검 및 관리 업무, 의사 noti (notify)와 회진 시 동행 등이 있다. 일반병동의 수간호사는 책임간호사로서 수간호사의 업무를 동시에 수행한다.

책임간호사(일반병동)의 주요 위치는 간호근무실이며, 근무실 내에 비치된 컴퓨터를 이용해 대부분의 업무를 처리하며, 간호근무실을 중심으로 의사 회진 및 환자의 경과 및 활동에 대한 점검 및 관리 업무 등을 위한 병실간의 이동빈도가 가장 많다(Figure 3).



[Figure 4] Circulation and Action of Charge Nurse(Daytime, Comprehensive Care Ward)

책임간호사(포괄간호병동)이 담당하는 주요 업무는 경구약물 투약 및 의사 noti(notify) 및 회진 시 동행, 환자의 식사관리 및 식사보조 등과 간호 관련 기록관리, 검사 관련 조정 및 의뢰, 병동 이동 등의 환자 및 정보관리 등이 있다. 책임간호사(포괄간호병동)의 주요 위치는 간호근무실 전면으로 이곳에 비치된 컴퓨터를 이용해 업무를 처리하며, 진료과별 의사 회진 시에 이 장소에서 관련 회의를 한다(Figure 4).

2) Nurse

일반간호사(일반병동)가 담당하는 업무는 투약 및 수혈 등의 주사간호와 측정 및 관찰 등의 간호, 타병동이나 타부서의 기록 이동 등이다. 따라서 일반간호사(일반병동)의 주요 근무 위치는 간호준비를 위한 처치실이며, 주로 처치실에서 간호사들 간에 업무논의가 이루어진다.

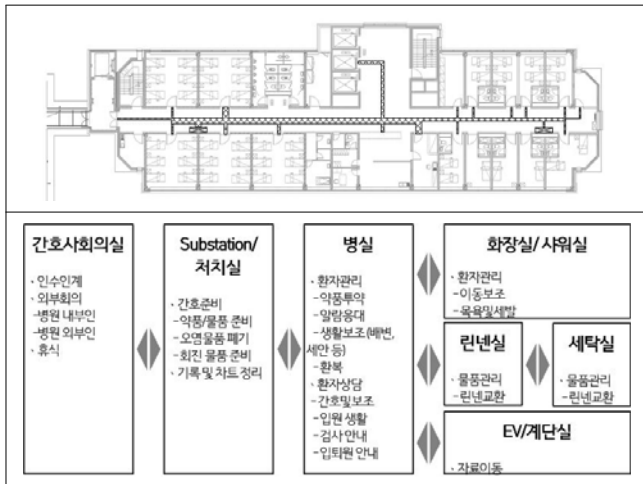


[Figure 3] Circulation and Action of Charge Nurse(Daytime, General Ward)



[Figure 5] Circulation and Action of Acting Nurse(Daytime, General Ward)

일반간호사(포괄간호병동)가 담당하는 업무는 포괄간호병동 특성상 제공되는 직접간호서비스 등이다. 따라서 환자와 가장 가까운 거리에 위치하며, 환자들이 호출시 가장 먼저 대응한다. 기본적인 간호 활동인 투약 및 수혈 등의 주사간호와 측정 및 관찰 등의 간호를 담당한다. 이 외에 환자들의 배변, 배뇨, 세발, 목욕 등의 각종 청결 및 위생 관리, 환자의 식사관리 및 식사보조를 담당한다. 또한 타병동이나 타부서로의 기록 이동을 담당한다.



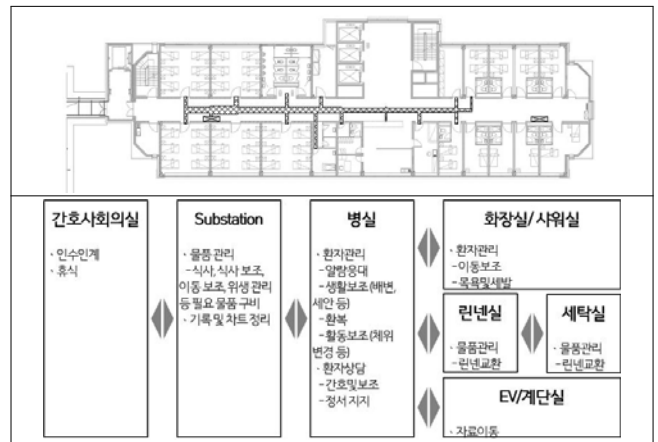
[Figure 6] Circulation and Action of Acting Nurse(Daytime, Comprehensive Care Ward)

일반간호사(포괄간호병동) 주요 근무위치는 처치실과 6인실에 위치한 간호 서브스테이션(substation)이다. 병동 단부에 2개의 간호 서브스테이션(substation)이 계획되어 있으나, 물품 중심의 간호업무로 인하여 처치실과 인접한 간호 서브스테이션(substation)은 현재 거의 사용하지 않고 있다. 일반간호사(포괄간호병동)는 주요 위치에서 환자들의 직접적인 간호와 간호업무를 수행하고, 각종 관리도 간호 서브스테이션(substation)에서 이루어지고 있어 동선량이 가장 많다. 병동을 2개의 팀으로 분담할 때, 간호근무실을 중심으로 팀을 구분한 것이 아니라 동일한 병상수로 구분함으로써 일반간호사(포괄간호병동)의 근무 동선이 가장 길다.

### 3) Auxiliary Nurse

간호조무사는 환자에게 제공되는 직접간호서비스 중 비간호업무에 속하는 업무와 병동의 물품관리 업무를 담당한다. 간호조무사가 담당하는 비간호 업무로는 목욕, 환의 및 린넨 교환, 배변, 배뇨, 세발 등의 각종 청결 및 위생 관리, 화장실/검사실 이동시 보조, 식사관리 및 식사보조와 식사 전 침대조정 및 체위변경 등이 있다. 병동의 물품관리 업무로는 린넨 및 의료물품 보충 및 폐기, 스트레처 및 휠체어 등 집기 정리, 병실 청소(쓸기, 닦기, 침대 시트 관리) 등이 있다.

간호조무사의 주요 근무위치는 정해져있지 않으며, 이는 간호조무사의 업무가 장소 중심으로 수행되기 보다는 물품 중심으로 이루어지기 때문이다.



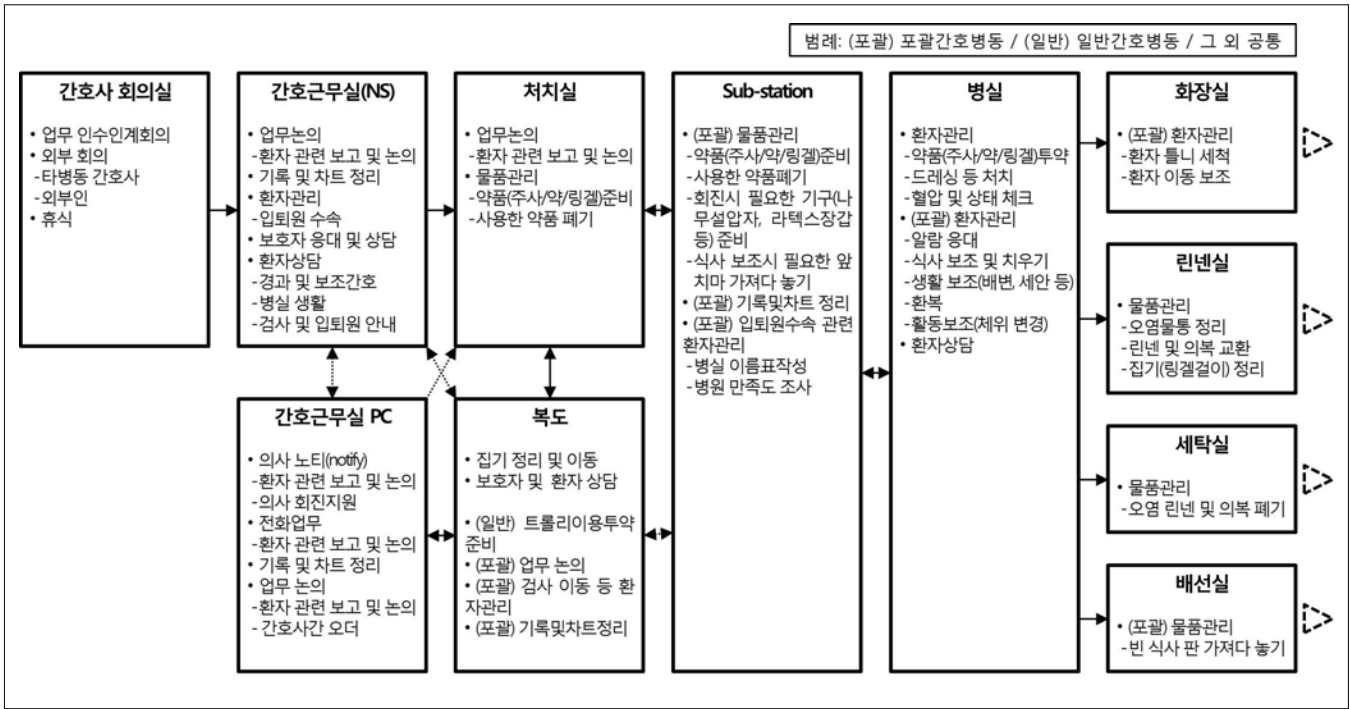
[Figure 7] Circulation and Action of Nurse Assistant (Daytime, Comprehensive Care Ward)

또한 기록 등을 위해서는 간호 서브스테이션(substation)을 사용하며, 반복적으로 수행하는 동선량이 많다.

일반병동에서는 보조인력이 포괄간호병동에 해당하는 직접간호서비스를 제외한 화장실/검사실 이동시 보조와 린넨 및 의료물품 보충 및 폐기, 스트레처 및 휠체어 등 집기 정리와 같은 병동의 물품관리 업무를 담당한다. 일반병동의 보조인력의 주요 근무 위치는 간호근무실 전면으로 각종 검사 스케줄을 확인하고, 환자 및 보호자가 요구하는 사항을 접수한다. 이 외에 일반병동에서는 각종 자료의 이동을 담당하는 간호실습생, 병동을 총괄하는 진료과별 담당 간호조무사가 있다. 드레싱 담당 조무사는 오후 시간에 병동을 방문하여 처치실에서 드레싱 준비 후에 담당 환자의 처치가 끝나면 본래 위치로 돌아간다. 일반병동과 포괄간호병동의 간호업무활동과 각 간호사들의 주요 근무위치를 조사·분석한 결과는 [Figure 8]과 같다.

일반병동과 비교하여 포괄간호병동에서 제공하는 추가변화된 간호·간병서비스의 특징은 다음과 같다.

첫째, 포괄적인 간호·간병서비스 제공: 환자에게 제공되는 기본적인 의료적 처치와 더불어 환자 입원 생활과 밀접한 직접간호서비스를 제공한다. 직접간호서비스는 배변, 배뇨, 목욕, 청결간호, 욕창간호 등의 위생 관리, 식사 전 체위 변경을 포함한 식사 보조, 검사 시 이동 보조, 화장실 이동 보조와 환자의 알람에 대응하는 것 등을 포함한다. 면담조사를 통해 포괄간호병동을 운영함에 있어 가장 큰 문제점으로 언급된 것은 환자의 안전 부분이다. 특히 낙상이 안전상 가장 큰 문제로 인식되고 있어 낙상방지를 위한 다양한 관리 및 교육이 요구되고 있다. 이 외에도 병동 운영상 고려되어야 할 안전사고 방지를 위한 관리 및 교육을 실시하고 있다.



**[Figure 8]** Nursing Services in Accordance with the Spatial Configuration

둘째, 간호 업무의 효율화: 서브스테이션(substation) 설치 운영과 더불어 물품 및 기기 장비를 구비하여 환자 중심의 효율적이고 즉각적인 간호·간병서비스를 제공하고 있다. 병동 환경의 청결 유지, 환자 개인 물건의 정리를 포함하여 병실의 청소, 병동 내 기기 정리, 에너지 절약을 위한 창문 관리 등 병실의 전반적인 관리를 포괄간호병동의 간호사가 담당한다.

셋째, 병동 인력 구성의 변화: 연속적이고 전문적인 간호 서비스를 제공하기 위하여 기존의 보호자 및 전문 간병인의 업무를 간호사가 담당한다. 이에 따라 병동내 보호자 및 전문 간병인 수의 절대감소에 반하여 간호 인력의 증가가 동반된다.

### 3.2 Configuration of Physical Environments

S병원 병동의 공간 구성을 환자공간, 간호공간, 공용공간으로 구분하였다. 환자공간으로는 1인실, 2인실, 3인실, 6인실로 구성되어 있는 병실과 단부에 위치한 데이룸, 병동부 중앙에 위치한 공용 화장실과 1인실, 2인실, 3인실 병실에 위치한 화장실 등이 있다. 간호공간으로는 병동부 중앙에 간호근무실을 중심으로 간호사들의 근무활동과 밀접한 간호사실, 간호사 휴게실, 간호사화장실과 진료를 지원하는 처치실, 린넨실, 세탁실, 배선실 및 청소도구함이 있다. 공용공간으로는 복도, 중앙에 위치한 엘리베이터홀과 중앙과 복도의 양끝에 위치한 계단실이 있다.

**[Table 6]** Configuration Space of the S Public Hospital's Ward

구분	소요 공간
환자 공간	1인실, 2인실, 3인실, 6인실 데이룸, 화장실, 목욕실
간호 공간	간호근무실, 간호사휴게실, 간호사실, 간호사화장실 처치실, 린넨실, 세탁실, 배선실, 청소도구함, (의국)
공용 공간	복도, 계단실, 엘리베이터홀

다음은 일반병동과 포괄간호병동에서 제공되는 간호서비스와 해당 공간을 추적하여 분석한 결과이다.

#### 1) Patient Space

포괄간호병동의 병실 환경은 보호자가 병실에 한시적인 상주(8시 퇴실 권장)만 가능하기 때문에, 병실 내 밀도가 감소하여 비교적 쾌적하게 유지되고 있다. 또한 공공병원의 병실 유형은 4인병실로의 변화 요구<sup>9)</sup>와 더불어 향후 4인 병실로 변화 시에 포괄간호병동 운영 매뉴얼 권장 사항에 준하여 현 6인 병실에 화장실 설치할 수 있을 것으로 생각된다. 현재 병실에는 환자 편의를 위한 병실내에 냉장고가 설치되어 있다. 일반병동의 병실 및 목욕실의 경우, 사용 후에 보호자 및 전문 간병인이 청소를 하는 대신에, 포괄간호병동은 간호조무사가 일부 담당하고 있다.

9) 최광석, 채철균, 권순정, 지역거점 공공병원의 병동부 건축계획 기준에 관한 연구, 한국의료복지건축학회지 20권 1호, 2014. 2, p.2

병동 중앙에 위치한 목욕실의 경우, 일반병동은 환자들이 자유롭게 사용하고 있으며, 포괄간호병동의 경우에는, 정해진 시간에 간호인력에 의해 목욕 및 세발 서비스가 제공된다. 포괄간호병동의 목욕실의 경우에는 환자 및 간호사의 활동을 고려하여 이동식 목욕침대, 목욕 대야, 의자(일부 환자에게는 상체 목욕만 제공) 등의 설치가 요구된다.

## 2) Nurse Space

간호 공간에서 가장 큰 부분을 차지하는 것이 간호근무실(Nurse Station, NS)이다. 병동에 방문하는 모든 이용자를 관리할 수 있으며, 간호사간의 업무 협의가 가장 많이 일어나는 공간이다. 일반병동과 비교하여 포괄간호병동 간호근무실에 포괄간호서비스에 대한 안내 사인(sign)이 많으며, 간호사 개인 물품 보관을 위한 수납함이 다수 배치되어 있다. 간호사실, 간호사 휴게실, 간호사 화장실 등은 포괄간호병동이 시간대 대비 인력이 일반병동의 2배로 증가되었음에도 동일한 규모로 운영되고 있어 간호사 근무 및 관련 공간에 대한 요구가 증가하고 있다.



[Figure 9] Nurse station(General ward/Comprehensive care ward)

특히, 포괄간호병동에는 환자들에게 직접적이고 즉각적인 서비스를 제공하기 위해 병동 가운데에 간호서브스테이션(Nurse Substation)을 설치하였다. 간호서브스테이션에는 근무를 위한 시계, 검사 일정이 적혀 있는 화이트보드, 질병 안내 및 병실 생활 공지 등이 붙어 있는 게시판, 환자 알림 확인 및 환자 기록을 위한 컴퓨터와 책상, 의자, 회진 시에 필요한 의료물품, 물품폐기를 위한 오염물품 분리수거통 등이 비치되어 있다.



[Figure 10] Nurse Substation(General Ward/Comprehensive Care Ward)

향후 간호서브스테이션 및 관련 행위를 고려한 공간, 간호 업무 효율과 청결·비청결 물품 동선 등을 고려하여 간호서브스테이션에 대한 설치 위치, 구비물품 및 기기, 오염물품 처리방식 및 유형 등에 대한 세부적인 기준이 마련되어야 할 것이다.

[Table 7] Space Configuration and Distance of the Nurse Station in Comprehensive Care Ward

구분	메인 스테이션 (Main Station)	서브스테이션 (Sub Station)
위치		
구성		
거리		

B: 간호스테이션에서 가장 먼 거리에 위치한 병실

각 병동의 처치실은 투약준비, 주사준비 및 각종 처치 준비 행위가 주로 이루어지며 수납 정리할 선반과 기구류, 탁자 등 처치나 간호를 위한 카드가 구비되어 있다. 포괄간호병동의 경우, 물품을 중심으로 간호서비스를 제공을 위한 일반간호사의 주요 업무 공간으로 사용되고 있다.

린넨실은 일반병동에서는 린넨 관리를 행정인력이 수행하기 때문에 거의 간호사가 이용하지 않으나, 포괄간호병동에서는 일반간호사(포괄)가 직접 린넨 관리를 하기 때문에 이용빈도가 높게 나타나고 있다. 일반병동에서는 보호자 및 간병인



이 환자의 의복, 린넨 등을 처리하기 위해 세탁실을 주로 사용하고 있으나, 포괄간호병동에서는 일반간호사가 많이 사용하고 있다.

### 3) Common Space

포괄간호병동 운영 매뉴얼에 따르면, 환자의 검사나 세발시 이동을 위한 이동기기, 휠체어, 이동용 침대 등을 구비하도록 하고 있다. 실제로 조사 대상 병원의 경우, 복도에 위치하고 있는 기기들의 수 차이는 2배 정도가 났고, 면담조사 결과 조사 대상 병동에서는 이를 수용하기 위하여 공용공간의 일부를 할애하여 기기보관실을 만들어 공간부족현상을 해결할 계획을 수립하고 있다. 수직 이동은 중앙에 위치한 엘리베이터와 계단을 통해 1층 영상의학과와 2층 수술실 및 중환자실을 이용하고 있으며, 단부에 위치한 엘리베이터와 계단을 통해 1층 CT촬영실과 2층 내시경실을 이용하고 있다.

포괄간호병동의 경우에는 간호사마다 근무대기 위치가 상이하여 업무 협의를 복도에서 많이 하고 있어, 병동내 소음 및 간호사 이동빈도 등이 높고 복도 공간에서의 환자 및 간호사 동선이 교차되어 이에 대한 대책이 요구되고 있다.

**[Table 8]** Required Environment by Providing Comprehensive Care Service

간호서비스 내용		물리적 환경
포괄적 간호 서비스 제공	환자 간호요구 파악	- 병상당 응급벨 설치 - 간호근무실, 간호서브스테이션에 알림판 설치 - 낙상 등 안전사고방지 관련 병동 환경 정비
	팀 간호체계 운영	- 위치, 구비물품 및 기기, 오염물품 처리 유형 등을 고려한 간호서브스테이션 공간 확보 및 관련 제설 설치
간호 업무 효율화	물품 관리·보관	- 린넨 및 청결물품, 휠체어, 이동 침대, 보행보조기, 카트, 트롤리 등 물품 보관 공간 확보
	병동 관리	- 온도 및 위생 관리 등 병동 청결 유지를 위한 중앙 관리 설비 마련
병동 인력 구성 변화	간호 인력 증가	- 간호사 휴게실, 간호사 회의실, 간호사실 등 간호부속실 및 간호공간의 위치 및 규모 변화
	간병 인력 감소	- 병실내 편의시설 설치 등 병실 공간 활용 - 병실 내 화장실 및 휠체어 보관함 등 설치

## 4. Conclusion

본 논문은 연구목적에 기술한 바와 같이 포괄간호서비스의 시행으로 인하여 발생하는 인적, 물리적 측면에서의 문제점 및 요구사항을 조사·분석한 연구로서, 주요 내용은 다음과 같다.

1) 포괄간호서비스 시범사업을 수행하고 있는 공공병원을 대상으로 동일한 병동부내 간호환경에 대하여 일반병동 및 포괄간호병동을 비교분석하였다. 포괄간호병동은 간호인력 운영 및 관리체계, 병동환경 및 공간용도 등의 변화를 통하여 환자에게 포괄적인 간호·간병서비스를 부분적으로 제공하고 있다.

2) 포괄간호병동으로의 통합적인 전환을 위하여 간호 인력의 증가, 간호·간병서비스의 제공범위 확대 그리고 팀 간호체계로의 전환 등, 간호인력 운영 및 관리 부문의 변화요인에 대한 병동환경 및 시설의 세부적인 대응방안 수립이 요구된다.

3) 포괄적인 간호서비스의 제공을 위해서는 환자의 간호요구에 대한 즉각대응체계와 팀 간호체계의 운영이 요구되며, 이를 위해 해당 병원에서는 환자 관찰 및 관리가 용이하도록 복도공간을 이용하여 간호서브스테이션(Nurse Substation)을 운영하고 있으며, 병실, 간호근무실, 간호서브스테이션에 응급벨을 설치하여 응급상황 발생 시에 대비하고 있다. 향후 간호 업무 효율과 청결·비청결 물품 동선 등을 고려하여 간호서브스테이션에 대한 설치 위치, 구비물품 및 기기, 오염물품 처리방식 및 유형 등에 대한 세부적인 기준이 마련되어야 할 것이다.

4) 포괄간호서비스는 간호사의 신체적·심리적 안정 및 업무를 바탕으로 제공되는 질적 간호·간병서비스이다. 효율적이고 쾌적한 근무환경의 제공을 위해서는 간호 인력 증가 및 업무영역 변화에 따른 간호부속실 규모 및 공간의 재구성이 요구되고 있다.

5) 간호 업무의 효율화를 위하여 휠체어, 이동 침대 등의 기기의 추가 구비와 더불어 이를 위한 기기보관공간, 간호사동선을 고려한 린넨 등을 위한 물품보관공간 계획이 요구되고 있다.

6) 병동의 온도 및 위생 관리 등 병동의 청결 유지 역시 간호사가 담당하게 되었으며, 이를 위하여 주기적인 병동 순회 관리 뿐만 아니라 중앙에서 관리할 수 있는 설비시스템의 설치가 요구되고 있다.

본 연구는 예비조사를 바탕으로 현재 운영되고 있는 병원을 대상으로 물리적 환경 이용 현황을 일반병동과 포괄간호병동을 비교분석한 것으로서 향후 요구되는 포괄간호병동에 적합한 병동 유형 및 공간 구성 계획 수립을 위한 기초 자료를 사용될 것으로 사료된다.

**Acknowledgements:** This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government (NRF - 2012S1A3A2033798)

## References

- 김규수 외, 2003, 정신장애인의 사회통합, 1판 인쇄, 학지사
- 김길채, 최광석, 종합병원 병동부 간호행태를 고려한 건축계획적 연구, 한국의료복지시설학회지 5권 9호, 1999. 12, pp.125-132
- 김춘성, 김상복, 양내원, 국내 노인전문병원 병동부 공용공간의 이용 행태에 관한 연구, 한국의료복지시설학회지 13권 4호, 2007. 11, pp.7-14
- 서울시 '환자안심병원' 추진계획, 보건복지부, 2013.
- 왕미숙, 이인덕, 강말순, 차은광, 최대호, 정현철, 입원 노인환자를 대상으로 안심병동과 일반병동의 간호서비스 만족도 비교, 한국산학기술학회논문지 제15권 제5호, 2014. 5, pp.3014-3024
- 최광석, 채철균, 권순정, 지역거점 공공병원의 병동부 건축계획 기준에 관한 연구, 한국의료복지건축학회지 20권 1호, 2014. 2, pp.15-26
- 포괄간호병동 운영 매뉴얼, 국민건강보험, 2015.

접수 : 2014년 12월 31일  
1차 심사 완료 : 2015년 1월 26일  
게재확정일자 : 2015년 2월 10일  
3인 익명 심사 필