

A Study on the Space Program of Ward applying to 4 Patient Bedroom in Provincial Medical Center

공공의료원의 4인병실 적용에 따른 병동부 스페이스 프로그램에 관한 연구

Kim, Khilchae* 김길채 | Lee, Hyunjin** 이현진 | Kwun, Joonbum*** 권준범

Abstract

Purpose: This study examines areal composition of ward applying to 4 bedroom in provincial medical center. **Methods:** The existing five-bed patient rooms, general type of multiple-bed rooms in Korea causes many problems for the amenity of patients. We should reconsider their inconvenience carefully and try to provide the right to keep their privacy and enjoy amenity. The number of patients of multi-bed rooms is very critical point to improve the environmental condition of the patient rooms. This study separate 5 bedroom group and 4 bedroom group. Net area from space program was surveyed and analyzed. **Results:** The result of this study can be summarized into two points. The first one is that Group-4(4 bedroom) ward has more 23% patient's area and -23% convenience area than Group-5(5 bedroom). The second one is that Group-4 has more single bedroom and Group-5 has more dayroom. **Implications:** Consideration Should be taken into account for the effective bedroom composition and allocation in ward. This Study hopefully may serve as a stepping stone for the standard design of space program in ward.

Keywords Ward, 4 Bedroom, Provincial Medical Center, Bedroom Composition

주 제 어 병동, 4인병실, 지역거점 공공의료원, 병실구성

1. Introduction

1.1 Background and Objective

과거 국내의 의료서비스는 공급의 절대적 부족으로 인하여 질적 배려보다는 양적 생산에 치중하여 의료시설에 대한 계획과 설계가 진행되어 왔음을 부정할 수 없다. 우리나라의 경제성장과 함께 의료서비스의 공급도 급속도로 상승하여 OECD Health Data(2013)의 자료에 의하면 인구 천 명당 병상 수가 2003년 5.1병상에서 2011년에는 9.6병상으로 OECD국가 중 2위를 차지하고 있다.¹⁾ 생과 사의 문제로 고통 받으며 삶을 유지하고 있는 환자는 육체적 정신적으로 보호받아야

되는 긴박한 상황으로 우리나라도 환자의 프라이버시가 치유의 개념에서도 매우 중요시 되어왔다.

최근에 보건복지부는 상급병실료를 포함한 3대 비급여 개선을 발표하였다. 특히 상급병실과 관련해 현재 건강보험 적용기준이 되고 있는 일반병실을 현재 5~6인실에서 종합병원·병원은 4인실, 상급종합병원은 2~3인실 등으로 확대하는 방안과 비싼 병실이 많은 상급종합병원을 대상으로 일반병실 비율을 현행 50%에서 70%이상으로 상향 조정하는 안이 포함 되어 있다.

우리나라의 공공의료를 담당하는 지역거점 공공의료원의 병상 공급이 최근 20여년 간 많이 제공되었고 최근 2-3년 동안 4인병실 위주의 설계지침으로 발주되고 있는 상황이다.

5~6인실 위주의 기존 병원에서 4인실 위주의 병실환경은 환자의 프라이버시 확보에는 바람직한 의료환경으로 생각되나, 이에 따른 경제성과 간호효율성 등에는 얼마만큼의 영향을 미칠지에 대한 의구심을 가지고 있어 이에 대한 면밀한 연구분석이 필요하다고 생각한다.

* Vice Prdsident, Professor, PhD, Department of Architectural Engineering, Chungwoon University (Corresponding author: ski8579@gmail.com)

** Member, Assistant Professor, Ph.D., KIA, Department of Medical Space & Management, Konyang University

*** Member, Professor, Ph.D., Dept. of Architecture, Sejong University(Corresponding author : joonkwun@sejong.ac.kr)

1) 한국보건산업진흥원, 2013 보건산업통계집, P 196

이러한 시점에서 본 연구는 지역거점 공공병원의 최근 발주된 설계지침서상의 스페이스프로그램을 분석하여 4인 병실과 5인 병실 위주의 병동부 공간구성의 변화를 파악하여 병동부문의 건축계획의 자료를 제공하는데 연구의 목적을 둔다.

1.2 Methods of Research

연구목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 5가지 연구과정으로 진행하였다.

- 1) 우리나라의 지역거점 공공의료원의 최근 15년 동안 16건의 발주된 RFP를 조사하였다.
- 2) 16건의 연구 대상 스페이스프로그램 중에 본 연구의 목적에 부합되는 규모, 성격에 맞는 5인병실위주의 병원(6개)과 4인 병실 위주의 병원(3건)을 본 연구의 조사대상 병원으로 설정하였다.
- 3) 주요 병실의 구성의 변화가 미치는 병동의 공간구성을 분석하기 위하여 4인 병실 위주의 병원그룹과 5인 병실 위주의 병원그룹으로 대별하고 병상당면적의 변화를 분석하였다.
- 4) 병상당 면적변화에 영향을 미치는 요소를 파악하기 위하여 3개의 공간 즉, 병실 공간, 환자편의 공간 그리고 간호관 계제실 공간으로 나누어 분석하였다.
- 5) 이상과 같은 분석결과를 종합 분석하여 결론을 도출하였다.

2. Theoretical Consideration

본 연구의 목적에 따라 4인 병실을 기준병실로 하는 발주 설계지침 적용에 따른 병동부 공간계획과 밀접한 관계가 있는 3개의 기존 연구문헌에 대한 고찰을 하였다(Table 1).

[Table 1] Status of Analysis Target Inpatient Plan

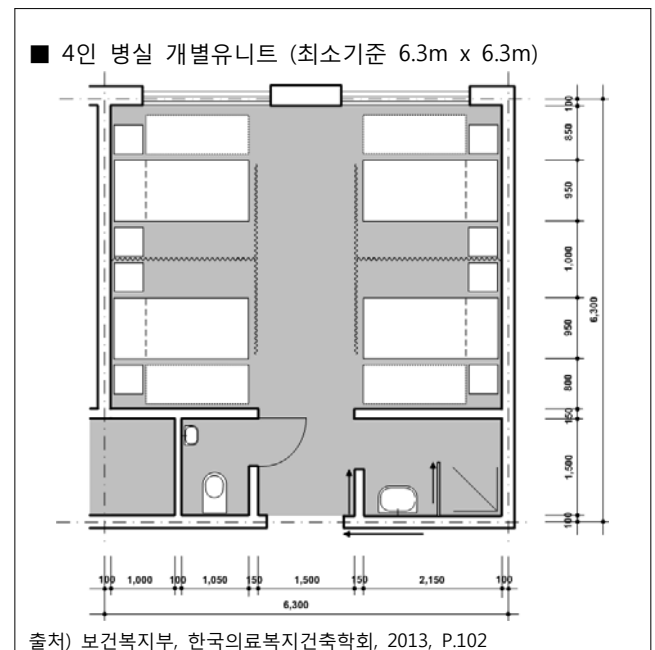
Paper Code	연구제목	발행년월
A	A Study on the Environmental Improvement of Multi-bed rooms in Hospital (병원의 다인병실 환경개선에 관한 연구)	2005. 03
B	A Study on the Planning of the Four-bed room Unit in Public Hospitals (공공병원 4인병실 유니트의 건축계획에 관한 연구)	2013. 08
C	A Study on the Environmental Improvement of Multi-bed rooms in Hospital (공공병원의 4인병실 도입에 따른 경제적 타당성에 관한 연구)	2014. 08

A연구는 다인 병실환경의 문제로 좁은 병실에 많은 환자의 배치로 병상당 면적의 협소와 가운데 병상의 프라이버시를 지적하며 병실내에서의 침상이동의 문제를 지적하고 있다. 이를 해결하는 방안으로 4인 병실을 제안하고 이를 위해서는 과도한 간호단위당 병상수를 조정해야 하며 상급병실에 대한 조정으로 제도적 조정이 필요함을 논하고 있다.

2005년도에 발표된 연구는 최근 우리나라의 보건복지부에서 추진하고 있는 4인병실의 상급병실에서 일반병실로 조정되고 있는 현황과 일치하고 있으며, 연구자가 주장하고 있는 병상수에 대한 적용은 아직 미흡한 상황이다.

B연구와 C연구는 한국의료복지건축학회에서 진행한 지역거점 공공병원 병동부 건축계획 기준개발을 위하여 진행한 연구결과를 토대로 진행한 연구논문이다.

B연구에서는 4인병실의 프라이버시 확보에 유리한 4인 병실의 사례와 해외의 제도에 대한 고찰과 병실에서의 환자의 만족도를 설문조사하고 지역거점 공공 병원의 건축계획적 요소별로 병동부를 면밀히 조사분석하고 이를 바탕으로 4인병실의 모형을 제안하고 있다(Figure 1).



[Figure 1] Individual patient's room unit in Study B

C연구에서는 경제적 타당성 관점에서 4인병실 적용 가능성을 검토한 연구이다. 4인 병실의 필요성으로 첫 번째, 인구 천만명당 병상수가 OECD국가 중 2위(13.4병상)로 많음, 두 번째, 입원공간의 협소함, 세 번째, 교차감염방지의 측면에 대한 대응방안, 입원환자의 증가율이 감소함, 마지막으로 건강보험 적용에 4인 병실의 기준병실화로 인한 환자부담경감을 지적하고 있다. 입원료 원가가 보험료에서 책정된 수가보다 낮은

경우 입원환자수 증가가 병원의 수익증가로 연결되지 않을 수 있음을 문헌검토를 통하여 증명하였다. 또한 기준병실을 5-6인실에서 4인실로 전환하는 경우 전체 입원환자수가 줄어드는 대신 병상이용율이 증가할 수 있음을 분석하였다. 그리고 공공병원의 병상규모와 의료수익의 상관성, 4인실의 설치비율과 의료수익의 상관성 등을 분석하였다. C연구는 결론적으로 공공병원의 5-6인용 기준병실을 4인용 기준병실로 전환하여 전체 병원의 병상수가 감소되더라도 병원의 수익성이 약화된다고 보기 어렵다는 것을 주장하였다.

이상의 연구문헌들을 고찰한 결과, 5-6인병실에서 4인 병실로 기준병실을 변화가 환자의 프라이버시 확보에 유익하며, 교차감염의 문제인 의료서비스 측면에서도 긍정적으로 파악되었다. 또한 병원경영측면으로도 문제가 되지 않음을 지적하고 있다. 제도적인 문제가 따라 줘야 할 것으로 과거 지적하고 있으나 현재 정부차원에서 4인병실의 상급병실에서 기준병실로 적용됨에 따라 해결되었다. 따라서 본 연구에서는 이에 대한 구체적인 연구로서 건축계획적 요소들의 집합체인 설계기침사상의 스페이스프로그램을 조사분석하여 기존 5-6인병실과 4인병실 위주의 변화가 어떻게 반영되고 있는지 조사 분석하였다.

3. Investigation and Analysis

3.1 조사대상 병원

2000년부터 2014년까지 15년 동안 16건의 공공거점 지방의료원의 발주 내용을 조사하였다(Table 2). 이 중 설계지침서를 확보할 수 있고, 부분 증개축으로 병동부가 정상적으로 계획되지 않은 병원을 제외한 9개의 조사대상 병원을 선정하였다(Table 3).

본연구의 목적에 따라 4인병실과 5인병실 위주로 된 병원의 병동평면 구성의 변화를 분석하기 위하여 2개의 그룹으로 나누어 분석하였다. 9개의 조사대상 병원 중 최근에 발주된 3개의 병원([JSMC], [ASMC], [ICMC])은 4인실 위주의 설계지침이 제공된 병원이다(본 연구에서는 편의상 Group-4로 명명한다). 나머지 6개의 병원([CJMC], [CA-205], [CA-300], [SGPMC], [GJMC], [YJRC])은 5인병실 위주의 계획이전에 발주된 병원이다(본 연구에서는 편의상 Group-5로 명명한다).

[Table 3]는 각 병원의 표준병동의 실구성을 분석한 표이다. Group-5의 병원은 7~11개의 5인실 위주의 병실계획으로 되어 있다. 또한 5개의 병원이 각각 1개의 4인 병실은 준중환자실(HCU)로 계획되어 있다. 반면에 Group-4의 3개 병원은 10~13개의 4인실 위주의 병실계획으로 되어 있다. 6인실과 9인실은 보호자 없는 병실로 화장실을 포함하고 있다.

[Table 2] Status of ordered provincial medical center

Hospital Code	Hospital Name	Order Type	Volume	Month
	JinJu Medical Center (진주의료원)	T/K	400병상	2003.05
	KangJin Medical Center (강진의료원)	BTL	300병상	2005.12
	Gyeonggi-do Medical Center SuWon Hospital (경기도의료원 수원병원)	설계용역입찰(PQ)	200병상	2006.03
	Gyeonggi-do Medical Center Paju Hospital (경기도의료원 파주병원)		150병상	
	Seoul Medical Center (서울의료원)	Design Comp	600병상	2006.05
	InCheon Red Cross Rehabilitation Hospital (인천적십자재활전문)	Design Comp	150병상	2006
	KimChon Medical Center (김천의료원)	Design Comp		2007.01
[CJMC]	ChungJoo Medical Center (충주의료원)	BTL	300병상	2007.12
[CA-205]	CheonAn Medical Center (천안의료원)	Design Comp	205병상	2009.01
[CA-300]			300병상	
[SGPMC]	SeoGwiPo Medical Center (서귀포의료원)	BTL	300병상	2009.10
[GJMC]	GongJu Medical Center (공주의료원)	BTL	300병상	2012.11
[YJRC]	YoungJoo Red Cross Hospital (영주적십자)	BTL	150병상	2012.12
	Gyeonggi-do Medical Center PoCheon Hospital (경기도의료원 포천병원)	Design Comp		2013.07
[JSMC]	JungSun Medical Center (정선의료원)	BTL	150병상	2013.09
[ASMC]	Gyeonggi-do Medical Center AnSung Hospital (경기도의료원 안성병원)	BTL	314병상	2013.12
[ICMC]	Gyeonggi-do Medical Center ICheon Hospital (경기도의료원 이천병원)	BTL	314병상	2014.12

- Month : Announcement Month(공고된 달)
- Design Comp : Preliminary Architectural Design Competition(설계경기, 현상공모)
- BTL : build transfer lease

[Table 3] Composition of patient room

Code /Group	# of bed per Unit	Patient Room						
		1Bed	2Bed	3Bed	4Bed	5Bed	6Bed	9Bed
[CJMC]	Group 5	50	2	2		1	8	
[CA-205]		65	2	2		1	11	
[CA-300]		60	2	2		1	10	
[SGPMC]		48	4			1	8	
[GJMC]		60	2	2		1	10	
[YJRC]		50	4	1			7	1
[JSMC]	Group 4	45	3	1		10		
[ASMC]		60	6			12		1
[ICMC]		58	6			13		

3.2 Area per Bed

4인 병실위주의 병원이 5인 병실 위주의 병원보다 병상당 면적이 많을 것으로 산술적으로 추측할 수 있다. 이에 대한 분석을 위하여 [Table 4]는 병동부문 전체와 표준병동에 대한 병상당 면적을 조사 분석한 것이다.

[Table 4] Area per bed (bed, m²)

Code	병동 부문			표준 병동		
	병상당 면적	병상수	면적	병상당 면적	병상수	면적
[CJMC]	15.7	300	4,733	13.6	50	680
[CA-205]	15.0	205	2,995	12.7	65	827
[CA-300]	15.1	300	4,523	13.8	60	827
[SGPMC]	14.9	300	4,467	13.2	48	635
[GJMC]	15.5	320	4,650	13.4	60	802
[YJRC]	16.9	150	2,529	14.6	50	729
평균 Group-5	④ 15.1	262.5	3,982	13.5	55.5	749.7
[JSMC]	16.6	150	2,493	15.6	45	700
[ASMC]	15.8	314	4,956	14.4	60	862
[ICMC]	15.5	319	4,951	14.7	58	850
평균 Group-4	① 16.0	261.0	4,133	14.9	54.3	804.2
	② 0.9	-1.5	151	1.4	-1.2	54.5
	③ 5.96%	-0.57%	3.79%	10.37%	-2.16%	7.27%

- ① 면적
- ② Group-4에서 Group-5를 뺀 면적(면적 차이, ②=①-④)
- ③ 면적변화 비율(③=②/④)

[Table 5] Composition of area (bed, m²)

Plan Code	병상수	병상실면적	환자편의 공간	간호관계 공간	합계
[CJMC]	50	440	135	104.5	679.5
		64.8	19.9	15.4	
		8.80	2.70	2.09	13.6
[CA-205]	65	560	147	120	827.5
		67.7	17.8	14.5	
		8.62	2.26	1.85	12.72
[CA-300]	60	520	187	120	827.5
		62.9	22.6	14.5	
		8.67	3.12	2.0	13.78
[SGPMC]	48	440	84	110.5	634.5
		69.3	13.2	17.4	
		9.17	1.75	2.30	13.22
[GJMC]	60	546	133.5	122	801.5
		68.1	16.7	15.2	
		9.10	2.23	2.03	13.36
[YJRC]	50	483	133.5	112	728.5
		66.3	18.3	15.4	
		9.66	2.67	2.24	14.57
평균 Group-5	⑤ 55.5	① 498	137	115	⑦ 749.7
		② 66.5	18.1	15.4	
		③ 9.00	2.45	2.09	13.54
[JSMC]	45	504	89	107	700
		72.0	12.7	15.3	
		11.20	1.98	2.38	15.6
[ASMC]	60	660	85	117	862.0
		76.6	9.9	13.6	
		11.00	1.42	1.95	14.4
[ICMC]	58	646	97.5	107	850.5
		76.0	11.5	12.6	
		11.14	1.68	1.84	14.7
평균 Group-4	54.3	① 603	90	110	804.2
		② <105>	④ <-47>	<-5>	<54.5>
		21%	⑥ -34%	-4%	7%
③ 74.8	⑤ 54.3	① 11.3	11.3	13.8	
		② <8.3>	<-6.8>	<-1.6>	
		12%	-38%	-10%	
③ 11.11	⑤ 54.3	① 1.69	1.69	2.06	14.86
④ <2.11>	<-0.76>	<-0.03>	<1.32>		
23%	-31%	-1%	10%		

- 병실공간 : 각종 병실(1인병실, 2인병실 등)
- 환자편의 공간 : 데이룸/프로그램실, 배선실, 공용욕실, 공용화장실, 장애인화장실, 좌욕실 등
- 간호관계실 공간 : 간호스테이션, 처치실, 청결물보관실, 린넨실, 일반창고, 오물처리실, 당직의사실, 청소도구실 등
- ① 순면적(m²)
- ② 비율(%) (① / ⑤)
- ③ 병상당 순면적(m²) (① / ⑤)
- ④ 표준병동의 총순면적
- ⑤ 간호단위당 병상수 (bed)
- ⑥ Group-5와 Group-4의 면적차이(Group-5 - Group-4)
- ⑦ 비율 (⑥ / ①)

병동부문의 병상당 면적은 15.1m²에서 16.0m²로 Group-4가 0.9m²(5.96%) 소폭 증가하였다. 표준병동의 병상당 면적도 13.5m²에서 14.9m²로 Group-4가 1.4m²(10.4%) 소폭 증가하였다.

병상당 면적에 영향을 미치는 요소를 파악하기 위하여 표준병동을 대상으로 병실, 환자편의, 간호관계제실에 대한 공간을 조사 분석하였다(Table 5).

표준병동의 경우 병상당 면적이 약 10%증가를 보이고 있는데 이 중 간호관계 공간의 경우 거의 변화가 없는 것으로 분석되었다. 반면에 Group-4의 병상당 면적이 환자편의가 31% 감소하였고, 병실공간은 23% 증가하였다.

[Table 6] Area and Composition of Target Inpatient Room(m²)

Plan Code	Patient Room					비고
	1	2	4	5	6, 9	
[CJMC]	2	2	1	8		4인실 : (HCU)준중 환자실
	20	20	40	40		
	20.0	10.0	10.0	8.0		
[CA-205]	2	2	1	11		4인실 : (HCU)준중 환자실
	20	20	40	40		
	20.0	10.0	10.0	8.0		
[CA-300]	2	2	1	10		4인실 : (HCU)준중 환자실
	20	20	40	40		
	20.0	10.0	10.0	8.0		
[SGPMC]	4		1	8		4인실 : (HCU)준중 환자실
	20		40	40		
	20.0		10.0	8.0		
[GJMC]	2	2	1	10		4인실 : (HCU)준중 환자실
	21	21	42	42		
	21.0	10.5	10.5	8.4		
[YJRC]	4	1		7	1	9인실 (보호자 없는병실)
	21	21		42	84	
	21.0	10.5		8.4	9.3	
[JSMC]	3	1	10			
	21	21	42			
	21.0	10.5	10.5			
[ASMC]	6		12	Ⓐ	1	6인실 (보호자 없는병실)
	21		40	Ⓑ	54	
	21.0		10.0	Ⓒ	9.0	
[ICMC]	6		13			
	21		40			
	21.0		10.0			

Ⓐ 실 갯수

Ⓑ 실의 순면적(m²)

Ⓒ 병상당 순면적(m²)

3.2 Patient's Bedroom Area

반면에 Group-4 병실공간의 병상당 면적이 23% 증가 한 원인을 파악하기 위하여 조사대상병원의 기준층의 스페이스 프로그램에서 제안된 면적을 실별로 분석하였다(Table 6).

분석결과 [Table 7]에서 보는 바와 같이 1인 병실의 평균면적이 20.6이고 나머지 2,3,4,5,6,9인 병실의 경우 8.1m²에서 10.3m²로 1인병실과 나머지 다인 병실구성의 차이가 면적에 큰 영향을 미침을 알 수 있다.

[Table 7] Area of Inpatient's Room(m²)

Patient Room	1 bed	2 bed	4 bed	5 bed	6 bed	9 bed
평균면적	20.6	10.3	10.1	8.1	9.0	9.3
최대면적	21.0	10.5	10.5	8.4		
최소면적	20.0	10.0	10.0	8.0		

- 면적은 순면적임.

따라서 1인병실과 나머지 다인병실의 구성비율을 분석한 결과 Group-4의 비율이 9.2%로 약 2배 많게 계획되어 있다. 따라서 1인병실의 비율이 병실공간의 면적에 많은 영향을 미치고 있다.

[Table 8] Composition of Inpatient room (bed, m², %)

Plan Code	병상수	1인 병실				다인병실	
		1인 병실	비율	면적	면적비	다인 병실	비율
[CJMC]	50	2	4.0	40	5.9	48	96.0
[CA-205]	65	2	3.1	40	4.8	63	96.9
[CA-300]	60	2	3.3	40	4.8	58	96.7
[SGPMC]	48	4	8.3	80	12.6	44	91.7
[GJMC]	60	2	3.3	42	5.2	58	96.7
[YJRC]	50	4	8.0	84	11.5	46	92.0
평균 Group-5	55.5	2.7	4.8	54.3	7.5	52.8	95.2
[JSMC]	45	3	6.7	63	9.0	42	93.3
[ASMC]	60	6	10.0	126	14.6	54	90.0
[ICMC]	58	6	10.3	126	14.8	52	89.7
평균 Group-4	54.3	5.0	9.2	105.0	12.8	49.3	90.8

* Vice Prdsident, Professor, PhD, Department of Architectural Engineering, Chungwoon University (Corresponding author: ski8579@gmail.com)

** Member, Assistant Professor, Ph.D., KIA, Department of Medical Space & Management, Konyang University

*** Member, Professor, Ph.D., Dept. of Architecture, Sejong University(Corresponding author : joonkwun@sejong.ac.kr)

반면에 Group-4의 병상당 면적이 환자편의가 31% 감소한 원인을 파악하기 위하여 조사대상병원의 기준층의 스페이스 프로그램에서 제안된 면적을 실별로 분석하였다(Table 9). 조사한 결과 가장 많이 차이를 보이는 공간은 데이룸인 것으로 조사되었다. Group-4의 데이룸 평균면적은 40.7m²로 40%(27.3m²) 감소되었다.

[Table 9] Status of Analysis Target Inpatient Plan(bed, m²)

Plan Code	데이룸	배선실	공용욕실	기계욕실	공용 화장실	장애자 화장실
[CJMC]	80	10	12	10	18	5
[CA-205]	60	10	18	10	24	10
[CA-300]	60	10	18	10	24	10
[SGPMC]	40	10	20		9	5
[GJMC]	84	10.5	10.5	2.5	21	5
[YJRC]	84	10.5	10.5	2.5	21	5
평균 Group-5	68.0	10.2	14.8	5.8	19.5	6.7
[JSMC]	42	10.5	10.5		21	5
[ASMC]	40	10	10		20	5
[ICMC]	40	10	20	15	10	2.5
평균 Group-4	40.7	10.2	13.5	5.0	17.0	4.2

- 면적은 순면적임.

4. Conclusion

본 연구는 최근 국내에서 발주된 4인 병실 위주의 지역거점 공공의료원의 스페이스프로그램에서 나타난 공간변화를 파악하기 위하여 4인 병실 위주로 된 3개의 병원과 과거 6개의 5인실 위주의 병원의 스페이스 프로그램을 면밀히 분석하여, 공간구성의 변화와 문제점을 파악하여 다인실에 변화에 따른 공간구성의 기초적 자료를 제공하기 위하여 연구를 진행한 결과 다음과 같은 결과를 얻을 수 있다.

1) 2000년부터 2014년까지 15년 동안 16건의 공공거점 지방의료원의 발주된 설계지침서를 조사한 결과 병동의 다인실이 주로 5인 병실 위주로 계획되어 있으며, 2013년 9월 이후부터는 발주된 3개의 병원은 4인병실 위주로 변화하여 계획되어 있다.

2) 4인 병실위주의 병원이 5인 병실 위주의 병원보다 병상당 면적이 많을 것으로 산술적으로 추측할 수 있다. 그러나 분석결과 병동부문의 병상당 면적은 15.1m²에서 16.0m²로 0.9m²(5.96%) 소폭 증가하였다. 표준병동의 병상당 면적도 13.5m²에서 14.9m²로 1.4m²(10.4%) 소폭 증가한 것으로 분석되었다.

3) 병상당 면적에 영향을 미치는 요소를 파악하기 위하여 표준병동을 대상으로 병실, 환자편의, 간호관계제실에 대한 공간을 조사 분석한 결과 간호관계 공간의 경우 거의 변화가 없는 것으로 분석되었다. 반면에 4인병실 위주의 표준병동의 병상당 면적이 환자편의 공간이 31% 감소하였고, 병실공간은 23% 증가하였다.

4) 4인 병실 위주의 표준병동의 병상당 면적이 23% 증가한 원인으로 병상당면 적에 많은 영향을 미치는 1인실의 구성이 기존 5인 병실위주의 병동보다 약 2배 많게 계획되어 있다.

5) 반면에 4인 병실 위주의 표준병동의 병상당 면적이 환자편의 공간이 31% 감소한 원인을 파악하기 위하여 조사대상 병원의 기준층의 스페이스프로그램에서 제안된 면적을 실별로 분석한 결과 가장 많이 차이를 보이는 공간은 데이룸인 것으로 조사되었다. 데이룸 평균면적은 40.7m²로 40%(27.3m²) 감소되었다.

본 연구는 병동부의 공간 구성요소를 다루고 있어 종합적인 결론이 되기 어렵다. 그러나 병동의 계획에 있어서 4인 병실의 구성이 전체 병동의 구성에 어떤 영향을 미치는지에 대한 단편적인 측면에서 상관관계를 추정할 수 있는 연구로서 의미가 있다고 판단된다. 본 연구결과를 실제 계획에 적용할 경우에는 다른 요소들과 복합적으로 고려하여 조정이 요구된다.

Acknowledgement: This work was supported by the Academic Research Fund of ChungWoon University in 2013

참고문헌

Robert Wicher, Hille Rau, Ein-oder Mehrbettzimmer im Akutkrankenhaus analysen ihrer Tauglichkeit, 1984
 김강희, 지방공사 의료원의 정체성 확립과 발전방향, 2002. 2
 김광문, 이특구, 이낙운, 유영민, 정태우, 최광석, 병원건축, 기문당, 1994.11
 김길재, 병동부 평가시스템에 관한 건축계획적 연구, 한양대학교 박사학위논문, 1997
 김창엽, 지방공사 의료원의 활성화를 위하여- 현실과 전망, 2001
 문창호, 이광노, 병원건축의 면적배분에 관한 연구, 대한건축학회논문집 3권 1호 통권 9호, 1987.2.이민규, 종합병원 병동부 병실 환경 개선에 관한 연구-4인 병실과 6인 병실의 비교를 중심으로-, 경남대학교, 2003.3
 병원건축의 공간배분계획에 관한 연구, 한국의료복지시설학회지, 13권 3호, 2007.8, PP.35-46.
 병원연구소, 병원건축에 관한 논고집2, 1984.5.
 서울대학교 의과대학 의료관리학교실, 전국보건예산 추계, 내부 자료, 2000
 신영전, 보건의료체계의 공공성 강화, 2001
 유영민, 병원 다인병실의 환경개선에 관한 연구, 한국의료복지건축학회

pp 7-14, 2005.03

이낙윤 외 2인, 병원의 부문별 면적구성에 관한 연구, 대한건축학회지 27권 115호, 1983. 12.

李藤誠 외 2인, 病院の 建築規模と 各部の 面積配分, 일본건축학회 논문 보고집 제309호, 일본건축학회, 1981.11.

전국지방공사의료원연합회. 지방공사의료원 공중보건이사 확대 지원 건의, 2002. 1

최광석, 블록플랜 분석에 의한 한국 병원건축의 설계 경향에 관한 연구, 한국의료복지시설학회지, 13권 2호, 2007.5, PP.45-52.

채철균, 최광석, 권순정, 공공병원 4인병실 유니트의 건축계획에 관한 연구, 한국의료복지건축학회, pp 41-52, 2013.8

채철균, 최광석, 권순정, 공공병원의 4인병실 도입에 따른 경제적 타당성에 관한 연구, 한국의료복지건축학회 pp 41-48, 2014.

평등사회를 위한 민중의료연합 노동조합보건의료정책센터. 예견된 실패: 지방공사 민간위탁, 2001. 12.

한국병원건축연구회, 병원건축에 관한 논고집4, 1987.11.

접수 : 2014년 12월 31일
1차 심사 완료 : 2015년 1월 22일
게재확정일자 : 2015년 1월 22일
3인 익명 심사 필