

Nurses' Needs for the Spatial Composition of Geriatric Hospital

노인요양병원의 공간구성에 대한 간호사 요구

Oh, Chan-Ohk* 오찬옥

Abstract

Purpose : The purpose of this study was to examine the nurses' needs for the spatial composition of geriatric hospital. **Methods :** The survey method was used for collecting the data. The subjects were 110 nurses who worked at 6 geriatric hospitals in Busan. They answered the questionnaire by the self-administered method. The questionnaire consisted of items which asked the spatial composition of patient room, bathroom, dining space, resting space, care-givers' room, and garden. **Results :** 1) The patient room using a bed on ondol floor would be useful. Also, it would be desirable that most patient rooms consisted of 4 or 6 persons per patient room and the others were 1 or 2 persons per room. 2) The bathroom for only patients and the shower room for their families or care-givers are needed in the geriatric hospital. 3) The dining room for patients in each floor would be useful to old patients. In addition to that, the cafeteria for their families or care-givers are needed. 4) The resting space for patients and their families, for the staff, and for care-givers are needed. 5) The personal locker and refrigerator are necessary fixtures in care-givers' room. Also, table, sofa, sink, and shower booth are also needed. 6) On the base of activities of care-givers, the space for preserving, washing, and heating foods are needed. Also, the storage space for personal items and the fitting space are needed. **Implications :** The results of this study would be the fundamental data for space planning of the geriatric hospital.

Keywords Geriatric hospital, Space layout, Nurses' needs, Spatial needs

주 제 어 노인요양병원, 공간구성, 간호사 요구, 공간요구

1. Introduction

1.1 Background and Purpose

우리 사회가 급격하게 고령화 시대에 접어들게 되면서 노인 특히 건강으로 인하여 누군가의 도움을 필요로 하는, 자립 생활이 어려운 노인문제가 심각한 사회문제로 대두되고 있다. 수명이 길어짐에 따라 노인 질환에 걸리는 노인이 증가하고 있는 반면, 여성의 사회진출로 이들 노인을 가정에서 돌보아 줄 수 있는 여건이 되지 못하기 때문이다. 2013년말 기준 65세 이상 노인 619만명 중 6.1%인 37만8천명이 1-3급의 등급내 장기요양 인정을 받았으며(국민건강보험공단, 2013) 2000년부터 2011년까지 우리나라 병원 내 장기요양 병상수의 연평균 증가율은 41.6%이다(OECD Health at Glance, 2013).

노인요양병원은 노인요양시설과 달리 노인의 질병을 치료하기 위한 의료행위가 허용되는 시설이다. 그러나 많은 노인들이 만성질환으로 인하여 장기 입원치료를 필요로 하고 있어 입원실이 많은 부분을 차지하고 있다. 요양병원은 일반병원과는 달리 일상생활공간으로서의 역할도 고려되어야 함을 말해주는 것이다. 그러나 노인요양병원의 시설기준은 의료법에서 갖추어야 하는 실의 종류 정도만을 제시하고 있을 뿐이다. 30인 이상의 입원시설을 갖추고 하루 입원환자 40명당 의사 1명, 환자 6명당 간호사 1명만 있으면 개월할 수 있다. 따라서 대부분의 요양병원은 노인에 대한 특별한 배려없이 일반 병동과 동일하게 공간계획이 되어 있는 실정이다.

이러한 배경에서 노인요양병원의 공간구성에 대한 사용자 요구를 파악하는 것은 증가하고 있는 노인요양병원의 공간계획을 위한 유용한 기초자료가 되리라 본다. 한편 간호사는 의사와 환자 및 보호자의 중간에 위치하여 양측과 직접 접촉하

* Professor, Ph.D, Interior Design Major, School of Design, Inje University (Primary author: homechan@inje.ac.kr)

고 있는 사람으로서 양측의 요구를 가장 잘 파악하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구는 간호사를 대상으로 노인요양병원의 공간구성에 대한 요구를 파악해 보고자 한다.

2. Trends of Geriatric Hospital Related Research

노인요양병원과 관련하여 진행된 연구들은 공간구성과 관련된 건축계획적 연구들이 대부분이었으며 요양병원 사용자의 행태와 요구 등을 파악한 연구가 일부 있었다.

먼저 공간구성과 관련하여 진행된 연구들을 보면, 노인병원의 주요 부문별 면적과 공간구성을 분석한 연구들이 대부분이었다(Joo, Hyundon, Han, Seongwoo, and Park, Jaeseung, 2005; Kim, Sunghan & Kang, Kunhee, 2002; Lee, Jungmin & Yu, Youngmin, 2001; Yoon, Sungjoong & Lee, Teukkoo, 2001). 국내의 노인전문병원 5개소와 일본의 노인전문병원 1개소의 사례를 대상으로 주요 부문별 공간구성 및 면적구성을 사례분석한 연구(Kim, Sunghan, Lee, Jonghyub, and Kang, Kunhee, 2003)가 있다. 이 연구에서는 노인전문병원을 외래진료, 병동, 검사, 재활치료, 특수병동, 관리공급, 기타 공용부으로 나누어 산정한 면적구성비를 일반병원과 비교하였으며 그 결과 외래진료부문보다 병동부문과 재활치료부문의 비율이 높게 나타난 점이 일반종합병원과 구분되는 특징임을 밝혀냈다.

100병상에서 200병상 사이의 시립이나 도립 노인전문병원 4개소의 공간구성 체계를 분석한 연구(Lee, Hyunjin & Park, Jaeseung, 2005)도 진행되었다. 이 연구에서는 노인전문병원의 공간구성 특성을 파악하기 위하여 수직적 및 수평적 공간 분석을 하고, 병동부, 외래진료부, 중앙진료부, 관리부, 서비스부의 부문별 세부 공간분석과 면적구성을 분석하였다.

치매전문 요양병원 병동부의 공용생활공간을 중심으로 공간구성 특성을 분석한 연구(Joo, Hyundon & Park, Jaeseung, 2007)에서는 병동부에서 배회복도, 다목적 식당 등의 공용생활공간은 치매환자의 일상생활기능의 유지 및 사회적 접촉의 기회를 제공하여 치유환경으로 볼 수 있는 공간이므로 치매전문요양병원 계획 시 중요한 형태결정요소가 될 것이라고 하고 있다. 또한 병실과 공용생활공간 사이의 거리를 모든 병실에서 큰 편차가 나지 않도록 계획하여 접근성을 높여 주어야 하며 병동부에서 공용생활공간이 차지하는 면적비율도 늘려야 한다고 제안하고 있다.

노인요양병원 사용자의 행태를 관찰하거나 요구 등을 파악한 연구들을 보면, 먼저 노인환자를 위한 병원디자인을 위해서는 집과 같은 편안한 환경제공, 자연과의 접촉을 고려한 디자인, 사회적 접촉을 배려한 디자인, 통제 및 선택이 가능한 환경의 4가지를 제시하면서 (Oh, Chanohk & Hwang,

Yeonsook, 2001: 138-139) 특정 노인병원의 사용자인 노인 입원환자, 가족, 간호사를 대상으로 노인병원 건물의 내외부 디자인 전반과 병실, 공동욕실, 간호사실, 휴게실 디자인에 대한 사용자 평가를 하여 이에 근거한 노인전문병원의 디자인 지침을 제안한 연구가 있다.

또한 부산지역 소재 6개 노인요양병원의 입원실 디자인 특성을 walk-through조사를 통하여 파악하고 노인요양병원 입원실의 12가지 실내디자인 특성에 대하여 사용자인 간호사, 간병인 및 보호자가 각각 어떻게 평가하는지를 조사하고 조사결과를 토대로 입원실의 실내디자인 방향을 제시한 연구(Oh, Chanohk, 2014)도 진행되었다.

2006년 개원된 노인전문병원의 병동부 공용공간 즉 데이룸과 복도를 중심으로 기존 노인전문병원과 최근 노인전문병원의 차이점을 분석하고, 2개의 구분되는 공용공간 시설을 선택하여 환자의 행태를 조사하여 분석함으로써 환자가 선호하는 병동부 공용공간의 특성을 분석하고 고령자의 심리적, 신체적 특성에 따른 공용공간의 특징을 찾고자 한 연구(Kim, Chunsung, Kim, Sangboc, and Yang, Naewon, 2007)도 진행되었다. 이 연구에서 노인전문병원의 병동부는 주로 중복도 형식으로 계획되고 있으며 길이가 긴 중복도 형식으로 된 복도에 비해 재활과 휴식과 같은 공간을 포함하고 있는 복도의 이용률이 높은 것으로 조사되었다. 또한 데이룸의 규모에 따라 환자의 공간이용이 다르게 조사되어 대규모의 데이룸은 활동적인 환자들이 선호하는 공간으로 다양한 기능이 일어나고 있는 반면, 소규모의 데이룸은 프라이버시 침해가 적어 휴식과 대화가 많이 일어나고 있는 것으로 조사되었다.

이상 노인요양병원 관련 연구동향을 보면 기존 요양병원의 공간구성 특성을 파악하거나 사용자 평가를 하는 연구가 대부분이다. 따라서 요양병원에 근무하면서 환자와 간병인 등 다양한 사용자의 행동특성을 파악할 수 있었던 간호사를 대상으로 노인요양병원의 공간구성에 대한 요구를 파악하는 것은 현재의 경험을 토대로 한 미래지향적인 자료를 파악하는데 유용할 것이다.

3. Research Method

3.1 Subject

조사대상인 간호사는 건강보험공단에서 실시한 2012년 노인요양병원 적정성 평가에서 최우수 등급을 받은 부산지역 소재 요양병원 27개 중 본 조사에 협조의사를 표명한 6개 병원에 근무하고 있는 간호사 110명이다(Table 1).

[Table 1] Subject Nurses of Each Geriatric Hospital

Hospital Name	f	%
I	20	18.2
J	21	19.1
Jo	20	18.2
S	9	8.2
H	20	18.2
B	20	18.2
Total	110	100.0

3.2 Contents

본 연구는 2013년 부산광역시 소재 6개 노인요양병원 사용자를 대상으로 실시한 "헬스케어시설 디자인을 위한 사용자 의견조사"에서 수집한 자료 중 간호사를 대상으로 조사한 자료를 사용하였다(Table 2).

[Table 2] Contents

Room Type	Contents
patient room	needs for layout type, persons per room, room type, ratio of Western and Korean style, and ratio of persons per room
bathroom	location of bathroom for old patients, necessity of shower booth in bathroom, necessity of shower room for care-givers
dining room	current dining place, necessity of dining room for patients and family care-givers
resting room	necessity of resting room, needs for layout type
care-givers' room	necessity of room for care-givers, needed furniture and fixture, necessity of each space for care-givers
garden	necessity of garden
nurses	age, length of working

본 연구에서는 노인요양병원 입원실의 배치방식, 사용인원, 사용방식, 양식과 한식 비율, 입원실 당 인원수의 비율에 대한 요구, 휴게실의 필요정도와 배치방식에 대한 요구, 사용자별 현재의 식사장소와 환자전용식당 및 보호자용 간이식당에 대한 의견, 요양보호사실의 필요정도와 필요한 가구설비의 종류, 노인환자를 위한 욕실의 위치, 욕실 내 샤워부스의 필요성, 보호자용 샤워실의 필요성, 정원의 필요성에 대한 응답 자료를 사용하였다. 그리고 간호사의 특성인 연령과 병원 근무기간을 분석에 사용하였다.

3.3 Data Collection

본 조사는 노인요양병원에 근무하는 간호사를 대상으로

2013년 9월과 10월 중에 설문조사방법으로 진행하였다. 조사대상인 간호사의 근무시간이 일정하지 않으므로 병원 측에 맡겨서 배부 후 회수하는 방식으로 조사하였다. 그 결과 6개 요양병원에 총 120부를 배부하여 110부를 분석에 사용하였다.

3.4 Data Analysis

수집된 자료는 SPSS Ver. 20 프로그램을 이용하여 분석하였으며 빈도, 퍼센트, 평균, 표준편차를 구하여 분석하였다.

4. Results

4.1 Characteristics of the Subject

조사대상 간호사는 [Table 3]과 같이 연령이 40대인 경우가 38.2%로 많았고 30대가 25.5%, 50대가 23.6%.

[Table 3] Characteristics of Nurses

Characteristics	Classification	f	%
age	20 - 29 years	13	11.8
	30 - 39 years	28	25.5
	40 - 49 years	42	38.2
	50 - 59 years	26	23.6
	no response	1	0.1
	Total	110	100.0
	Mean	41.39(9.269)	
working length	less than 1 year	18	16.4
	1-2 years	12	10.9
	2-3 years	24	21.8
	3-4 years	19	17.3
	4-5 years	11	10.0
	more than 5 years	24	21.8
	Total	110	100.0
	Mean	40.82(32.652)	

20대가 11.8%의 순이었다. 이들 간호사가 현재의 요양병원에 근무한 기간은 5년 이상과 2-3년 사이가 21.8%씩으로 많았으며 3-4년 사이가 17.3%, 1년 미만이 16.4%의 순이었다.

4.2 Nurses' Needs for Spatial Composition of Geriatric Hospital

본 연구의 조사대상인 간호사들이 노인요양병원에서 근무해 본 경험에서 볼 때 노인요양병원의 공간구성, 즉 입원실과 욕실, 식당, 휴게실, 요양보호사실의 공간구성과, 보호자나 간병인을 위한 필요 공간의 종류, 정원의 필요성과 배치방식에 대하여 어떻게 생각하고 있는지를 조사하였다.

1) 입원실의 구성과 규모

(1) 입원실의 배치방식

입원실의 배치방식에 대하여 간호사들은 복도를 중심으로 양쪽에 배치하는 중복도 방식이 적절하다고 한 경우가 45.5%였으며 홀을 가운데 두고 그 주변으로 입원실을 배치하는 중앙홀 방식이 적절하다고 한 경우도 40.0%로 큰 차이를 보이지 않았다(Table 4). 중복도식의 경우 복도의 길이에 따라 동선이 길어질 수도 있지만 길지 않을 경우 효율적인 배치가 된다. 따라서 이러한 결과는 입원 환자들을 돌보는 간호사의 입장에서 효율적인 동선과 관리 등을 고려한 결과로 보인다. 입원실의 배치방식은 복도 길이가 길지 않은 중복도식으로 하거나 중앙홀 방식으로 하는 것이 적절함을 보여주는 결과이다.

[Table 4] Nurses' Needs for Layout Type of Patient Room

Layout Type of Patient Room	f	%
double-loaded corridor	50	45.5
one sided corridor	16	14.5
central hall	44	40.0
Total	110	100.0

(2) 입원실의 사용방식 : 양식과 한식

노인환자에게 양식(침대)와 한식(온돌) 중 어느 방식의 입원실이 적절하다고 생각하는지에 대하여 간호사의 76.4%가 양식이 적절하다고 하였으며 21.7%는 한식이 적절하다고 하였다(Table 5). 이는 입원실의 사용방식으로는 양식과 한식을 7:3 이나 8:2 정도로 하여 환자의 증상이나 선호 등에 따라 적합한 방식을 사용할 수 있도록 하는 것이 적절함을 보여주는 결과이다.

입원실의 공간형태와 크기를 정할 때 바닥은 한식으로 하되 침대의 배치가 가능하도록 하는 것이 상황에 따라 융통성 있게 사용할 수 있어서 바람직함을 보여주는 것이다.

[Table 5] Nurses' Needs for Type of Patient Room

Type of Patient Room	f	%
Western style (Bed)	81	76.4
Korean style (Ondol)	23	21.7
Western style + Korean style	1	1.9
Total	106	100.0

또한 양식 입원실과 한식 입원실의 분포를 구체적으로 어느 정도의 비율로 하는 것이 적절하다고 생각하는지를 알아보기 위하여 100%를 기준으로 그 비율을 조사한 결과는 [Table 6]과 같다.

양식은 101회, 한식은 79회, 양식과 한식 병용은 32회씩 지적되었다. 입원실 모두를 양식으로 하는 것이 적절하다고 한 경우가 21.8%였으며 양식을 80%와 70% 하는 것이 적절하다고 한 경우는 19.8%와 18.8%, 50%가 적절하다고 한 경우는 11.9%로 많았다. 즉 양식 입원실이 전체 입원실의 50% 이상이 되어야 한다고 한 경우가 86.1%(87회)로 많았다.

한식의 경우는 20%가 적절하다고 한 경우가 29.1%, 10%가 적절하다고 한 경우가 22.8%, 30%가 적절하다고 한 경우가 17.7%였으며 50%가 적절하다고 한 경우도 12.7%로 79.7%(63회)가 50% 미만인 적절하다고 하였다.

[Table 6] Nurses' Needs for Ratio of Western style versus Korean Style of Patient Room

	Western style		Korean style		Western + Korean style	
	f	%	f	%	f	%
10%	1	1.0	18	22.8	7	21.9
20%	1	1.0	23	29.1	11	34.4
25%	1	1.0	1	1.3		
30%	4	4.0	14	17.7	3	9.4
35%	1	1.0	1	1.3		
40%	6	5.9	6	7.6	3	9.4
50%	12	11.9	10	12.7	4	12.5
60%	7	6.9	2	2.5		
70%	19	18.8	3	3.8		
80%	20	19.8	1	1.3		
90%	7	6.9				
100%	22	21.8			4	12.5
Total	101	100.0	79	100.0	32	100.0

한편 양식과 한식을 병용하는 병실을 지적한 경우는 총 32건이었으며 이중 20%가 적절하다고 한 경우가 34.4%로 가장 많았으며 10%가 적절하다고 한 경우는 21.9%였고 50%와 100%가 적절하다고 한 경우도 12.5%씩 되었다. 이러한 조사 결과는 단순히 양식과 한식에 대한 선호를 조사하였을 때 양식을 더 선호하는 것으로 나타난 조사결과와 일치하는 결과이다.

현재 조사대상 요양병원의 입원실들은 대부분 바닥난방이 되어 있는 온돌바닥에 침대를 사용하는 방식으로 되어 있었으며 이러한 방식은 필요에 따라 양식이나 한식을 융통성 있게 사용할 수 있어 바람직하다. 따라서 앞으로도 요양병원의 입원실은 바닥난방을 하여 입원자의 상황에 따라 양식이나 한식으로 융통성있게 사용할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[Table 7] Nurses' Needs for Ratio of Patients Rooms Based on Persons per Room

	1 Person		2 Persons		3 Persons		4 Persons		5 Persons		6 Persons		8 Persons	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
5%	2	4.2			1	5.9								
10%	28	58.3	17	36.2	1	5.9							1	7.7
15%					1	5.9							1	7.7
20%	17	35.4	20	42.6	6	35.3	12	15.8			3	5.8	2	15.4
25%			1	2.1										
30%			7	14.9	6	35.3	15	19.7	2	10.5	5	9.6	6	46.2
35%							1	1.3			1	1.9		
40%	1	2.1	1	2.1			4	5.3	5	26.3	5	9.6	1	7.7
50%			1	2.1	1	5.9	13	17.1	2	10.5	13	25.0	1	7.7
60%					1	5.9	5	6.6	4	21.1	14	26.9		
70%							10	13.2	2	10.5	8	15.4		
80%							8	10.5	1	5.3	2	3.8		
85%									1	5.3				
90%														
100%							8	10.5	2	10.5	1	1.9		
Total	48	100.0	47	100.0	17	100.0	76	100.0	19	100.0	52	100.0	13	100.0
전체 비중	43.6%		42.7%		15.5%		69.1%		17.3%		47.3%		11.8%	
Mean	13.96(6.355)		18.65(9.268)		24.44(14.337)		51.62(26.012)		55.25(24.681)		52.98(16.487)		27.69(10.331)	

(3) 입원실 당 사용인원수

노인환자를 고려할 때 노인요양병원의 입원실은 한 개실당 몇 명이 사용하는 것이 적절한지에 대하여 간호사 대부분은 4인-6인이 적절하다고 하였다(Table 7). 입원실 당 사용인원수가 4인이 적절하다고 한 간호사는 45.9%였으며 6인이 적절하다고 한 간호사는 26.6%, 5인이 적절하다고 한 간호사는 22.0%였다.

이를 보다 구체적으로 조사한 결과는 [Table 8]과 같다. 즉 노인환자들을 고려할 때 입원실은 몇 인원을 어느 정도의 비중으로 구성하는 것이 적절하다고 생각하는지에 대하여 총 100%를 기준으로 조사하였다.

조사결과 입원실당 인원수는 1인실에서 8인실까지 지적되었으며 4인실이 69.1%로 가장 많이 지적되었고 다음은 6인실이 47.3%, 1인실은 43.6%, 2인실은 42.7%로 비교적 많이 지적되었다. 이에 반하여 3인실과 5인실, 8인실은 15.5%, 17.3%, 11.8%씩으로 낮게 지적되었다.

[Table 8] Nurses' Needs for Persons per Patient Room

Persons Per Patient Room	f	%
3 Persons	5	4.6
4 Persons	50	45.9
5 Persons	24	22.0
6 Persons	29	26.6
8 Persons	1	.9
Total	109	100.0
Mean	4.74(.966)	

총 76회로 가장 많이 지적된 4인실의 경우 그 비중은 30%(15회, 19.5%), 50%(13회, 16.9%), 20%(12회, 15.6%), 70%(10회, 13.0%)의 순으로 그 차이가 컸으며 모두 4인실로 해야 한다고 한 경우도 10.4%였다. 50%이상을 4인실로 해야 한다고 한 간호사는 57.9% (44/76)로 4인실이 적절하다고 한 간호사가 많았다. 이는 간호사들은 요양병원 입원실 중 4인실의 비중을 높게 하는 것이 적절하다고 생각하고 있음을 보여주는 결과이다.

4인실 다음으로 많이 지적된(52회) 6인실이 60%가 되도록 하는 것이 적절하다고 한 경우가 26.9%(14회), 50%가 적절하다고 한 경우가 25.0%(13회), 70%가 적절하다고 한 경우가 15.4%(8회)의 순이었다. 이와 같이 6인실이 50%이상이어야 한다고 한 간호사는 73.1%(38/52)로 많았다. 이러한 결과는 간호사들은 4인실과 마찬가지로 요양병원 입원실 중 6인실의 비중도 어느 정도 높게 하는 것이 적절하다고 생각하고 있음을 보여주는 결과이다.

이에 반하여 1인실의 경우는 대부분 10%(28회, 58.3%)와 20%(17회, 35.4%)를 지적하였으며 2인실도 20%(20회, 41.7%)와 10%(17회, 35.4%)를 지적한 경우가 많아 1인실과 2인실은 10-20% 정도로 구성하는 것이 적절한 것으로 조사되었다.

이러한 결과는 요양병원의 입원실은 4인실과 6인실, 그리고 1인실과 2인실로 구성하는 것이 적절하며 그 비중은 4인실을 50-80%, 6인실을 50-70%, 1인실을 10-20%, 2인실을

10-30%의 범위 내에서 구성하는 것이 적절함을 보여주는 것이다.

2) 욕실의 구성

노인환자와 보호자 및 간병인을 위한 병원 내 목욕장소에 대한 간호사의 요구를 조사하였다(Table 9).

노인환자에게 적합한 목욕장소에 대하여 간호사의 78.2%가 병원 내 환자전용 욕실이라고 하였으며 입원실 내 욕실이라고 한 경우는 21.8%였다. 환자전용 욕실은 환자의 특성을 고려하여 목욕설비 등을 설치하여 그만큼 이용하기 편리하기 때문인 것으로 사료된다.

입원실 내 욕실에 샤워부스(샤워기를 포함한 샤워전용공간)를 설치하여 환자뿐 아니라 보호자/간병인도 사용할 수 있도록 하는 것의 필요성에 대해서는 필요하거나(19.2%) 있으면 좋다(53.6%)고 한 간호사가 72.7%이며 평균 2.83점의 필요도를 보여 비교적 필요하다는 반응을 보였다.

병원 내에 보호자나 간병인을 위한 별도의 샤워실을 두는 것의 필요성에 대하여 간호사들은 평균 2.97점의 필요정도를 보였으며 필요하다(21.1%)와 있으면 좋다(59.6%)고 한 경우가 80.7%로 필요하다고 하였다. 이는 입원실 내에 있는 욕실에 샤워부스를 설치하는 것의 필요성보다 약간 높은 것으로 각 입원실 내가 아니라 병원 내에 별도의 보호자나 간병인 전용 샤워실을 두는 것이 더 적절함을 보여주는 결과이다.

[Table 9] Nurses' Needs for Bathing Space

	Classification	f	%
Appropriate Bathing Place for Old Patients	bathroom within patient Room	24	21.8
	bathroom for patients in hospital	86	78.2
	Total	110	100.0
Necessity of Shower Booth in Patient Room ^a	no needed	10	9.1
	no matter	20	18.2
	good if there is	59	53.6
	needed	21	19.1
	Total	110	100.0
Mean	2.83 (.844)		
Necessity of Shower Booth for Patients' Families and Care-Givers ^a	no needed	5	4.6
	no matter	16	14.7
	good if there is	65	59.6
	needed	23	21.1
	Total	109	100.0
Mean	2.97 (.739)		

a: no needed=1, no matter=2, good if there is=3, needed=4

3) 식당의 구성

(1) 환자의 식사장소 및 환자전용 식당의 필요성

현재 거의 모든 노인환자들은 주로 입원실의 침대 위에서 식사를 하고 있는 것으로 조사되었다(Table 10).

요양병원의 각 층에 소규모의 환자전용 식당을 두는 것에 대하여 간호사의 57.3%가 있으면 좋다는 긍정적인 반응을 보인 반면 필요 없거나 없어도 상관없다는 부정적인 반응을 보인 경우도 40.9%였다. 이러한 결과는 노인환자의 질병상태에 따라 병실에서 식사를 해야 하는 경우도 있고 입원실의 침대 위가 아닌 식당에서 하는 것이 나은 경우도 있기 때문인 것으로 본다. 소규모의 환자전용 식당이 각 층에 주어지게 되면 이용이 가능한 많은 노인환자들이 입원실에서 나와 걷고 다른 사람도 만나볼 수 있는 기회를 주어 바람직하다고 본다.

[Table 10] Nurses' Needs for Dining Space

	Classification	f	%
Current Dining Place of Patients	on bed in patient room	109	99.1
	dining room for patient		
	dining room in hospital for everyone	1	.9
	Total	110	100.0
Necessity of Small Dining Room for Patient ^a	no need	15	13.6
	no matter	30	27.3
	good if there is	63	57.3
	it needs	2	1.8
	Total	110	100.0
Mean	2.47 (.751)		
Dining Place of Families and Care-Givers	cafeteria in hospital	67	64.4
	patient room	22	21.2
	resting room in hospital	8	7.7
	others: patient room and cafeteria in hospital(3), restaurant outside(2), both(1), etc.	7	6.7
	Total	104	100.0
Necessity of Casual Dining Space for Families and Care-Givers ^a	no need	5	4.5
	no matter	10	9.1
	good if there is	71	64.5
	it needs	24	21.8
	Total	110	100.0
Mean	3.04 (.703)		

a: no needed=1, no matter=2, good if there is=3, needed=4

(2) 보호자·간병인의 식사장소 및 전용식당의 필요성
 현재 보호자나 간병인은 60.9%가 병원 식당에서 식사를 하고 있는 것으로 조사되었으며 20.0%는 입원실에서 식사를 하고 있는 것으로 조사되었다. 침대 위에 환자용 식탁을 제공해주는 외에 입원실 내에 식사를 위한 배려가 없는 현실을 감안할 때 일부 보호자나 간병인이 불편하게 식사하고 있음을 보여주는 결과이다.

보호자나 간병인들이 음식 등을 데워 먹거나 식사를 할 수 있도록 별도의 간이식당을 두는 것에 대하여 간호사들은 필요하다고 한 경우가 21.8%, 있으면 좋다고 한 경우가 64.5%로 비교적 긍정적인 반응을 보였다. 비교적 장시간 병원에서 머물면서 환자를 돌보는 간병인들이 제대로 식사를 할 수 있도록 작더라도 식탁과 의자가 갖추어진 식당공간을 제공하는 것이 필요하다고 본다.

4) 휴게실의 구성

(1) 휴게실의 종류별 필요정도

노인요양병원에 어떤 종류의 휴게실¹⁾이 필요한지에 대한 간호사의 의견을 조사하였다. 노인요양병원에 환자 및 보호자용 휴게실, 직원용 휴게실, 간병인용 휴게실이 어느 정도 필요한지에 대하여 간호사들은 4점 만점에 3.6점, 3.4점, 3.3점의 필요도를 보여 각 사용자들을 위한 휴게실이 필요한 것으로 생각하고 있었다(Table 11).

구체적으로 보면, 환자 및 보호자용 휴게실의 필요정도는 3.6점으로 가장 높았으며 간호사의 64.5%가 필요하다고 하였으며 있으면 좋다고 한 경우도 32.7%로 필요한 것으로 조사되었다. 직원용 휴게실의 필요정도는 3.4점으로 47.3%가 있으면 좋다고 하였고 45.5%가 필요하다고 하여 필요한 것으로 조사되었다. 간병인용 휴게실의 필요정도는 3.3점으로 46.4%가 필요하다고 하였으며 45.5%가 있으면 좋다고 하여 필요한 것으로 조사되었다.

대부분의 노인요양병원에 직원용 휴게실과 간병인용 휴게실이 없거나, 있더라도 열악한 상황임을 고려할 때 이들 휴게실을 포함시켜 계획하는 것이 필요하며, 이 때 각 사용자가 충분한 휴식을 취할 수 있도록 위치, 가구나 설비 등을 배려한 계획이 되어야 할 것이다.

[Table 11] Necessity of Each Resting Room in Geriatric Hospital

	Resting Room for Patient and Their Families ^a		Resting Room for Staff ^a		Resting Room for Care-Givers ^a	
	f	%	f	%	f	%
no needed	3	2.7	3	2.8	5	4.5
no matter			4	3.7	4	3.6
good if there is	36	32.7	52	47.7	50	45.5
needed	71	64.5	50	45.9	51	46.4
Total	110	100.0	109	100.0	110	100.0
Mean	3.59 (.640)		3.37 (.689)		3.34 (.758)	

a: no needed=1, no matter=2, good if there is=3, needed=4

(2) 환자 및 보호자용 휴게실의 배치방식

환자 및 보호자용 휴게실은 어떻게 배치하는 것이 적절한지에 대하여 넓은 휴게실 1개를 중앙에 배치하는 방식을 선택한 경우가 55.5%로 반이 넘었으며 중앙배치방식과 분산배치방식을 혼합하여 사용하는 방식을 선택한 경우도 35.5%로 많았다(Table 12). 그러나 작은 휴게실을 여러 개 만들어 여러 곳에 분산하여 배치하는 방식은 9.1%만이 선택하였다. 이러한 결과는 간호사의 입장에서 환자의 관리 및 관찰의 용이성과 효율성 등을 고려한 결과라 본다. 그러나 환자나 보호자의 입장에서는 접근성과 아늑함 등을 고려하여 다른 결과가 나올 수도 있을 것으로 본다.

[Table 12] Layout of Resting Room for Patients and Care-Givers

Layout Type	f	%
one large central resting room	61	55.5
several small resting rooms	10	9.1
mixed layout with central resting room and several small resting rooms	39	35.5
Total	110	100.0

5) 요양보호사실의 가구설비

요양보호사실에 있어야 한다고 생각하는 가구설비를 모두 지적하게 한 결과는 [Table 13]과 같다. 요양보호사실에는 개인옷장(90.9%)과 냉장고(81.8%)를 필요하다고 한 경우가 많았으며, 테이블(72.7%), 소파(60.9%), 개수대(60.9%), 샤워실(54.5%)도 반 이상의 간호사가 필요하다고 하였다. 이외에 식탁, 침대, 가열대, TV가 있어야 한다고 한 간호사도 20% 이상씩이었다. 이러한 결과는 요양보호사실을 계획할 때 가구설비

1) 2014년 4월부터 개정되어 시행되는 의료법 시행규칙에 의하면 요양병원은 거동이 불편한 환자가 장기간 입원하는 데에 불편함이 없도록 휴게실을 갖추도록 규정하고 있다. 그러나 휴게실이라고만 제시되어 있을 뿐 어떤 휴게실인지에 대해서는 구체적으로 제시하고 있지 않다.

로는 개인옷장, 냉장고, 테이블, 소파, 개수대 등의 순서로 설치하는 것이 바람직함을 보여주는 것이다.

[Table 13] Furniture and Fixture Needed in the Room for Care-givers

Furniture-Fixture	f	%	Furniture-Fixture	f	%
closet	100	90.9	dining table	37	33.6
refrigerator	90	81.8	bed	27	24.5
table	80	72.7	heating table	26	23.6
sofa	67	60.9	TV	24	21.8
basin	67	60.9	chair	3	2.7
shower	60	54.5	others	7	6.4

others: shoe shelf, notice board, fan, microwave oven, vending machine, toilet

6) 보호자나 간병인을 위한 공간의 필요정도

노인요양병원의 주요 사용자 중 하나는 노인환자를 돌보는 보호자나 간병인이다. 이들이 요양병원에서 하는 행동들을 수용해 주는 공간계획이 되어야 한다고 보고 이들 행동을 위한 공간들이 어느 정도 필요한지를 조사하였다. 즉 노인요양병원에는 입원환자의 보호자나 간병인 등을 위하여 열거한 행동들 20개 각각을 할 수 있는 공간들이 이 어느 정도 필요한지를 4점 척도를 이용하여 조사하였으며 그 결과는 [Table 14]와 같다.

보호자나 간병인을 고려할 때 음식을 보관할 수 있는 공간, 즉 냉장고의 필요성이 3.72점으로 가장 높았으며 이와 더불어 과일 등을 씻을 수 있는 공간(3.67점)과 음식을 데울 수 있는 공간(3.62점)의 필요성이 높았다. 옷 등의 개인용품을 보관할 수 있는 수납공간의 필요성도 3.68점으로 높았으며 옷을 갈아 입을 수 있는 공간의 필요성도 3.64점으로 높았다.

[Table 14] Necessity of Space for Patients' Families or Care-givers

Space	Activity	Mean(S.D.) ^a
kitchenette	preserving food(refrigerator)	3.72 (.511)
	washing fruits and etc.	3.67 (.474)
	hitting food	3.62 (.575)
storage	keeping personal goods	3.68 (.526)
fitting space	changing clothes	3.64 (.586)
resting Area	tea break	3.52 (.602)
	sitting and thinking	3.50 (.633)
	talking	3.48 (.707)
	lie down and rest	3.37 (.716)
	watching TV	3.20 (.984)
	reading newspaper, magazine	3.15 (.918)

Space	Activity	Mean(S.D.) ^a
shower room	shower	3.50 (.633)
dining space	eating a meal	3.44 (.688)
sleeping space	sleeping	3.37 (.716)
enjoying space	walking	3.18 (.735)
	appreciating plants	2.93 (.732)
	appreciating artworks such as painting, sculpture, etc.	2.86 (.733)
	appreciating pets such as birds, etc.	2.60 (.836)
working space	computer/internet	2.67 (.907)
	reading or working	2.67 (.913)

a: no needed=1, no matter=2, good if there is=3, needed=4

그 다음은 휴식공간과 관련된 것들로 차를 마실 수 있는 공간(3.52점), 앉아서 생각할 수 있는 공간(3.50점), 이야기할 수 있는 공간(3.48점), 누워서 쉴 수 있는 공간(3.37점)에 대한 필요성도 비교적 높았다. 또한 샤워공간의 필요성은 3.50점, 식사공간은 3.44점, 수면공간의 필요성은 3.37점으로 비교적 높았다.

그러나 산책(3.18점)하거나 식물(2.93점)이나 동물(2.60점) 관찰, 예술품 감상(2.86점) 등을 위한 장소나 컴퓨터(2.67점)나 독서나 회사일(2.67점)을 할 수 있는 공간의 필요성은 다른 공간의 필요성에 비하여 낮은 편이었다.

7) 정원

옥외정원과 실내정원, 산책로 각각의 필요정도를 4점 척도를 이용하여 조사한 결과는 [Table 15]와 같다. 정원별 필요정도는 3.25점-3.55점으로 높은 것으로 조사되었다. 옥외정원의 필요도가 3.55점으로 가장 높았으며 산책로의 필요도도 3.45점으로 높았으며 실내정원의 필요도는 3.25점으로 높은 편이었으나 다른 정원에 비하여 낮았다. 많은 시간을 병원 내에서 보내야 하는 노인환자를 고려할 때 식물의 성장을 지켜보거나 거닐 수 있는 공간에 대한 배려가 필요함을 말해주는 결과이다.

[Table 15] Necessity of Gardens in Geriatric Hospital

	Outdoor Garden ^a		Indoor Garden ^a		Walk Way ^a	
	f	%	f	%	f	%
no needed	1	.9			2	1.8
no matter	3	2.7	10	9.1	3	2.7
good if there is	40	36.4	62	56.4	49	44.5
needed	66	60.0	38	34.5	56	50.9
Mean	3.55(.599)		3.25(.612)		3.45(.644)	

a: no needed=1, no matter=2, good if there is=3, needed=4

5. Conclusion

이상 노인요양병원에 근무하고 있는 간호사들을 대상으로 노인요양병원의 공간구성 관련 요구사항들을 조사한 결과를 종합하여 결론을 내리면 다음과 같다.

1) 요양병원에 근무하는 간호사들은 요양병원 입원실의 배치방식으로 중복도 방식과 중앙홀 방식 모두를 적절하다고 하였으며 입원실은 침대를 사용하는 양식이 적절하며 4인실과 6인실, 1인실과 2인실로 구성되어야 한다는 요구가 많았다.

따라서 요양병원의 입원실은 침대를 사용하는 양식을 주로 하되 바닥은 온돌로 하여 필요시 한식으로도 사용할 수 있도록 한다. 또한 4인실과 6인실을 주로 하고 1인실과 2인실을 10-20% 정도로 한다.

2) 간호사들은 노인환자에게 적합한 목욕장소는 환자전용 욕실이며 입원실 내 욕실에 샤워부스를 설치하여 환자나 보호자/간병인도 사용하는 것도 비교적 필요하다고 하였다.

따라서 욕실은 노인환자의 특성을 고려하여 욕실설비가 잘 갖춰진 환자전용 욕실을 두며, 입원실 내 욕실에는 샤워부스를 설치하여 환자나 보호자/간병인도 사용할 수 있도록 하거나 보호자나 간병인 전용 별도의 샤워실을 두도록 한다.

3) 조사대상 간호사들은 요양병원 각 층에 소규모의 환자전용식당을 두는 것에 대하여 긍정적인 반응을 보인 경우가 부정적인 반응을 보인 경우보다 많았으며 이들을 위한 별도의 간이식당을 두는 것에 대하여도 비교적 긍정적인 반응을 보였다.

따라서 요양병원 식당은 각 층에 소규모의 환자전용 식당을 두어 이용가능한 노인환자들에게 걷기 및 교류기회를 주도록 한다. 또한 보호자와 간병인 전용 간이식당을 두어 장시간 병원에 머무는 간병인이 식사를 제대로 할 수 있도록 한다.

4) 간호사들은 요양병원에 환자 및 보호자용 휴게실, 직원용 휴게실, 간병인용 휴게실 모두가 필요하다고 하였으며 환자 및 보호자용 휴게실의 배치방식으로는 넓은 휴게실 1개를 중앙에 배치하는 방식을 분산배치방식보다 더 적절하다고 하였다.

따라서 휴게실은 환자 및 보호자 전용, 직원용, 간병인용 휴게실처럼 사용자별로 구분하여 제공한다. 환자 및 보호자용 휴게실은 소규모로 분산배치하기 보다는 넓은 휴게실 한 개를 중앙에 배치하는 중앙배치방식으로 한다.

5) 간호사들은 요양보호사실에는 개인옷장, 냉장고, 테이블, 소파, 개수대, 샤워실의 순으로 있어야한다고 하였다.

따라서 요양보호사실에는 개인옷장과 냉장고는 필수적으로 배치하도록 하며 이외에 테이블, 소파, 개수대, 샤워실의 순으로 설치한다.

6) 간호사들은 요양병원에서 보호자나 간병인이 하는 행동을 배려해 볼 때 음식을 보관할 수 있는 공간, 과일 등을 씻을

수 있는 공간, 음식을 데울 수 있는 공간, 개인용품 보관공간, 옷을 갈아입을 수 있는 공간, 차 마시는 공간, 앉아서 생각할 수 있는 공간 등의 순으로 필요하다고 하였다.

따라서 요양병원을 계획할 때 보호자나 간병인을 배려하여 음식을 보관할 수 있는 냉장고, 과일 등을 씻을 수 있는 공간, 음식을 데울 수 있는 공간 등 음식과 관련된 공간과, 옷 등 개인용품을 보관할 수 있는 수납공간과 탈의공간 등을 포함시키는 것이 필요하다.

7) 간호사들은 요양병원에 옥외정원, 산책로, 실내정원이 아주 필요하다고 하였다.

따라서 요양병원을 계획할 때 옥외정원을 확보하거나 아니면 옥상이나 발코니 등을 활용하여 정원공간을 확보해 주는 것이 필요하다. 또는 실내공간에 실내정원을 마련해 주는 것도 적절한 대안이 된다.

본 연구는 노인요양병원에 근무하고 있는 간호사들의 의견을 토대로 한 것이므로 노인요양병원의 사용자인 환자나 보호자, 간병인 등의 의견과는 일치하지 않을 수도 있을 수 있다는 제한점이 있다. 따라서 차후에는 이들 사용자들의 요양병원의 공간구성 관련 요구를 파악하는 연구가 진행되어야 할 것이다.

Acknowledgements : This work was supported by the 2013 Inje University research grant.

References

- 국민건강보험공단, 2013 노인장기요양보험 통계연보
- Joo, Hyundon, Han, Seongwoo, and Park, Jaeseung, 2005, A Study on the Form Determining Factors and the Space Organizing Features for the Specialized Dementia Hospital, Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture, 11(2), 17-25
- Joo, Hyundon & Park, Jaeseung, 2007, A Study on the Space Organizing Features for the Wards of the Specialized Dementia Hospital, Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture, 13(1): 53-60
- Kim, Sunghan & Kang, Kunhee, 2002, A Study on the Spatial Organization of Major Areas in Geriatric Hospitals, aik 18(7), 27-34
- Kim, Sunghan, Lee, Jonghyub, and Kang, Kunhee, 2003, A Study on the Architectural Planning of Geriatric Hospitals, Korean Institute of Interior Design Journal, 36: 68-75
- Kim, Chunsung, Kim, Sangboc, and Yang, Naewon, 2007, An Architectural Study on the Patient's Behavior of Public Space in Geriatrics Hospital, Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture, 13(4): 7-14
- Lee, Hyunjin & Park, Jaeseung, 2005, A Study of the Spatial Composition and Departmental Area Distribution in Geriatric Hospital, Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture,

11(3): 19-30

Lee, Jungmin & Yu, Youngmin, 2001, A Study on the Architectural Planning of the Hospital for the Elderly with Dementia, Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture, 7(1), 85-92

OECD Health at Glance, 2013

Oh, Chanohk & Hwang, Yeonsook, 2001, User-focused Healthcare Design for the Elderly, Korean Institute of Interior Design Journal, 29: 137-144

Oh, Chanohk, 2014, Users' Evaluation of Interior Design Features of Patients Rooms in Geriatric Hospital, Korean Institute of Interior Design Journal, 23(2): 182-192

Yoon, Sungjoong & Lee, Teukkoo, 2001, A Study on the Spacial Composition for Ward in Geriatric Hospital, Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture, 7(2), 59-69

접수 : 2014년 09월 24일

1차 심사 완료 : 2014년 10월 17일

게재확정일자 : 2014년 11월 05일

3인 익명 심사 필