

A Study on the Evaluation and Improvement of Healing Environment for Public Hospital wards considering Elderly Inpatient Characteristics

- Focused on the Public Hospitals in Yeongnam area

노인환자 특성을 고려한 공공병원 병동부의 치유환경 평가 및 개선방안에 관한 연구

- 영남지역 사례를 중심으로

Han, Sukbum* 한석범 | Park, Jaeseung** 박재승

Abstract

Purpose: This study is to propose direction for healing environment design in hospital architecture considering the characteristics of elderly patients. The primary goal of a public hospital is providing cheap health care and quality service chance to the underprivileged and elderly in the dead zone. Compared to the rapid increase of the aged population and chronic diseases, Ministry of Health & Welfare is currently planning model of health promotion hospital in development plans of local based public hospital. Due to the increased elderly medical expenses, elderly patients' high utilization is considered. **Methods:** The literature on the design factors of healing environments were investigated. based on this, analyzed drawings of surveyed hospitals ward in architectural characteristics and observe and evaluate directly healing environment design through field surveys. **Results:** The design of hospital environment affects patient's therapeutic effect. There is no any official formula for hospital design but environment that architect create could be a big part of the healing process. To increase the quality of the environment, apply the characteristic factors and harmonize well as a human-centered healing environment. **Implications:** Healing environment design for the elderly is first necessary condition due to high proportion of elderly patients.

Keywords Public Hospital, Healing Environment, Ward.

주 제 어 공공병원, 치유환경, 병동부

1. Introduction

1.1 Background and Objective

공공보건의료는 통상적으로 국가나 지방자치단체 수준에서 국민 또는 지역주민의 건강수준 향상을 위해 제공되는 보건의료서비스를 의미한다. 대부분의 선진국에서는 공공보건

의료기관이 대다수를 차지하여 보건의료서비스의 제공이 주로 공공보건의료기관 중심으로 이루어지고 있으나, 우리나라는 민간의료기관이 전체의 85%를 차지하고 있기 때문에 공공보건의료서비스는 민간의료서비스의 보완적인 형태로 존재하고 있다.

현재 보건복지부에서 지정한 34개의 지방의료원과 6개의 적십자병원 총 40개 지역거점 공공병원은 대부분 건립된 지 오래되어 낙후된 이미지를 벗어나지 못하고 있는 상태로서, 병동부와 병실이 협소하고 병실혼잡과 교차 감염의 위험성에 노출되어 있다. 또한 안전성, 쾌적성, 안정성 등을 유지하는데

* Ph.D Student, Department of Architecture, Graduate School of Hanyang University (myqvic@gmail.com)
** President, Professor, Ph.D., Department of Architecture Hanyang University (Corresponding author: jaespark@hanyang.ac.kr)

어려움이 있어 이미지 개선과 시설의 현대화 계획이 요구되고 있다. (채철균, et al., 2013). 공공병원의 일차적인 목적은 의료 사각지대에 놓인 노인, 사회적 약자들에게 값싼 의료 기회와 양질의 서비스를 주는 것이다. 보건복지부에서는 현재 급속한 고령화 사회로 접어들면서 노인인구 비율이 높아지고 만성 질환자의 증가에 대비하여 지역거점공공병원 발전계획으로 건강증진병원 모델을 추진, 계획 중이며, 노인의료비 증가로 인해 공공병원의 노인환자 이용률은 더 높아질 것으로 본다.

이에 본 연구는 공공병원에서의 치유환경 디자인 적용 실태를 조사, 분석하고 향후 개원 및 리모델링 될 공공병원에 노인의 특성을 고려한 치유환경 디자인에 대한 방향을 제안하는데 그 목적이 있다.

1.2 Methods of Research

본 연구에서는 수도권을 제외한 공공병원 중 최근 리모델링이 2010년 이후이며 노인 인구비율이 높은 지역 중 영남지역의 공공병원 4곳으로 범위를 선정하고, 공간은 환자들이 가장 많이 접하는 병동부로 선정하였다.

이를 위한 연구의 방법으로는 치유환경의 디자인 요소에 대한 문헌조사를 하였고, 이를 바탕으로 조사대상병원의 건축적 특성을 위해 병동부의 도면분석을 하였고 직접 현장조사를 통해 치유환경 디자인을 관찰, 평가하였다.

2. Medical Facility and Healing Environment

2.1 Concept of Healing Environment

“치유”라는 개념은 흔히 치료와 같은 의미로 구분 없이 사용되고 있으며, 특별히 이들을 명확하게 개념화한 근거는 보이지 않는다. 미래 학자이자 교육자인 Dr. Kaiser(1994)는 “치료(Curing)는 과학적 테크놀로지와 환자의 신체적 초점에 맞추어진 반면, 치유(Healing)는 영적, 경험적 그리고 인간으로서의 환자의 초점에 맞추어져 있다.”고 하였다. 또한 치료(Curing)는 하이테크(High-Tech)이며, 치유는 하이터치(High-Touch)이다(최영미, et al., 2004; 323).

치료는 의학을 통하여 질병을 고치는 의미이며, 치유는 그 외에 환경적, 심리적, 사회적, 문화적인 것들을 통해 질병의 치료뿐만 아니라 예방과 증진까지 의미가 확대된 것이다. 또 다른 견해로는 치유란 “치료하여 병을 낫게 함.”이란 뜻으로 정의되고 치료란 “병이나 상처 따위를 잘 다스려 낫게 함.”이란 의미로 사전적 의미로는 명확히 구별하여 쓰고 있지 않다. 하지만 일반적으로 육체적 질병을 고치는 것을 치료라고 하는데 치유는 마음 감성을 고치는 것을 말한다.

2.2 Healing Environment of Healthcare Architecture

병원건축의 치유환경은 환자의 육체적, 정신적 혹은 인식상의 결함이나 한계를 돕는 보완적인 환경을 의미하고 이러

한 보완적 환경은 노인시설, 정신과 및 재활시설에서 매우 중요한 역할을 하며 일반 의료시설에서도 환자에게 큰 도움을 주게 된다. 이러한 보완 환경은 눈에 보이는 인테리어 뿐 만 아니라 병원의 서비스나 전체적인 분위기 등도 포함된다. 이러한 보완 요소는 과학적인 연구와 실험을 통해서 이루어지며 기존 병원에서의 조사와 자료를 토대로 오랜 시간을 두고 검토하게 된다. 이러한 연구 결과는 새로운 시설에서 다시 적용되고 이와 같은 아이디어가 환자에게 생리적으로 반응을 보이며, 실제 치료에 도움이 된다는 확신을 가지고 다른 시설에도 일반적으로 적용하게 된다. 병원을 특수한 환경으로서 대하는 것보다도, 가능하면 집과 같은 환경을 만들어 환자 자신에게 내재하는 자연 치유력을 발휘 할 수 있는 여건을 조성하는 모든 요소가 치유환경이 되는 것이다. Jain Malkin의 연구에 따르면 [Table 1]과 같다(Jain Malkin, 1992).

[Table 1] Influence Factor of Healing Environment

Impact Factor	Influence Factor
Noise Control	Footsteps in the corridor Door closing sound Loud speaker Sound from N.S or Staff lounge TV and radio sound from other patients
Ventilation	Need for fresh air, sun or indoor garden Prevention of harmful gases emitted from chemical substances Proper ventilation frequency
Temperature	Comfortable room temperature humidity for individual needs Airflow adjustment
Privacy	Control of the eye shown in the external Control over the patient's eye viewed from the bed around the join with the adjacent A safe place to keep personal belongings
Light	Control the intensity of light Comfortable light for reading Full spectrum lighting
Communication	Whether to call the staff if necessary Availability of TV, radio, telephone
Landscape	Indoor gardening
Color	Color to create a mood and mental uplift, to make lively room
Texture	Variety of textures seen in the wall, floor, ceiling, furniture, textiles, artwork
Family Activity	Provide a space where you can feel comfortable with family Visitors lounge with vending machines, Cafeteria provides the connection to the phone

병원건축에 있어서 치유환경과 함께 중요한 것들은 역시 의료의 안전, 신속, 정확성, 청결이 될 것이다. 병원은 다양한 부문과 성능이 다른 수많은 방들로 구획되어져 있다. 촌음을 재촉하는 응급부, 안전한 생명유지 장치가 필요한 중환자실과

수술부, 청결과 정확함을 유지해야 하는 각 검사부, 편안한 요양환경이 필요한 병동부, 제2의 인생을 만드는 재활부, 죽음을 고귀하게 생각하는 영안부, 태어나는 출생을 가족과 함께 하는 분만부 등, 모든 부문이 각각 다른 조건의 치유환경을 요구한다. 의료시설의 치유환경은 이러한 각 부문, 각 실의 미세한 요구조건을 달리 해석하는데서 비롯된다. 그 가운데에 진료의 질, 치료의 질, 검사의 질, 환자서비스의 질에 대한 포괄적인 생각이 필요하게 되는 것이다(정현화, 2010).

2.3 Design Factors for Healing Environment

Ulrich 교수는 치유환경에 영향을 미치는 디자인 요소를 환경의 조절문제, 긍정적인 물리환경 요소를 포함해 사회적 지원의 중요성을 강조하였으며(Roger S. Ulrich, 1992; 94), Martha M. Tyson은 조경 디자인 요소로서 개인적 요구, 물리적 환경, 행위의 3요소를 제시하였다(Martha M. Tyson, 1994; 38). 이것은 세부내용이 조경에 관련된 것으로 건축 환경 요소와는 다르지만 명목상 Ulrich 교수의 3요소와 유사한 것이다. 최광석 교수는 이와 같은 치유환경요소를 크게 인간, 공간 그리고 행위에 관련된 요소로 대 분류하고 그 세부항목을 Table 2와 같이 재구성하였다(최광석, 2002; 64).

[Table 2] Healing Environment Design for Healthcare Architecture

Division	Item	Contents
Human Elements	Way-finding	Simple circulation system Sign system, Landmark Information desk(location, design) Simplification of the function, reduced scale
	Amenity	Sound(noise canceling) Light(daylight, artificial light) Column(temperature control) Air(ventilation adjusting) Furniture and fixtures(mobility, regulatory)
	Accessibility	Friendly exit plan Open hospital
	Privacy	Visual buffer space plan Improved space
	Clarity	Standardization of medical procedures Minimize movement
	Safety, Security	Sufficient observation of staff Evacuation plans
	Environmental Adaptation	Hobbies, education, information exchange space
	Social	Day room, Lobby lounge, Landscaping, Roof garden, Facilities, Amenities
Spatial Elements	Friendly Environment	Friendly materials, colors, textures, lighting pattern
	Openness	Opening plans, outlook
	Natural objects	Indoor introduction, External landscaping

Division	Item	Contents
	Artifact	Painting, Photography, Sculpture art, Symbols
Behavioral Elements	Promotion of Social and family's interaction	Furniture arrangement Parental involvement in patient care space Comfortable waiting room Cooperation and willingness space
	Active support of patient activity	Early ambulation, Exercise Voluntary actions such as hobbies
	Information exchange	Computer, conversation place

이와 같이 인간적 요소에는 Way-finding, 쾌적성, 접근성, 프라이버시, 명료함, 안전/보안, 환경적응성, 사회성 등의 요소가 포함된다.

공간적 요소를 살펴보면, 스트레스 치유환경은 긍정적인 사고를 이끌고, 부정적인 감정을 제어하여 집중력과 흥미를 높이고, 스트레스를 줄여준다. 친근한 환경, 개방감, 자연물 및 인공물 등의 환경요소가 포함된다.

행위적 요소는 사회성과 정보교환 등의 상호작용은 스트레스를 감소시키고 건강을 증진시킨다. 사회성 촉진 공간, 환자의 활동 촉진 공간, 가족공간과 정보를 위한 커뮤니케이션 공간요소가 포함된다.

2.4 Healing Environment Design for Elderly Healthcare Facility

노인시설의 치유적 목표는 물리적 안전과 심리적 안정추구, 심미적 외양도입, 다양한 활동을 통한 기능능력 유지, 자각 및 방향감/길찾기의 극대화, 과거생활과의 연계유지, 사회적 교류의 기회제공, 프라이버시 보호 및 공간의 개인화, 가족의 참여의 권유 등을 들 수 있다(송효주, 2009; 33). 노인시설의 치유적 목표는 물리적 안전과 심리적 안정추구, 심미적 외양도입, 다양한 활동을 통한 기능능력 유지, 자각 및 방향감/길찾기의 극대화, 과거생활과의 연계유지, 사회적 교류의 기회제공, 프라이버시 보호 및 공간의 개인화, 가족의 참여의 권유 등을 들 수 있다(문창호, 2002).

문헌들의 고찰과 선행연구를 바탕으로 신체적, 심리적, 사회적 특성과 노인의 치유환경을 쾌적성, 안정성, 영역성, 거주성, 사회성 요소로 [Table 3]과 같이 정리하였다.

[Table 3] Characteristics of Elderly and Healing Environment Factors

Characteristic	Healing environment factors	Healing
Physical	Noise / Air / Ventilation / Thermal / Natural elements introduced / Nature views / Trails / Light / Color	Amenity

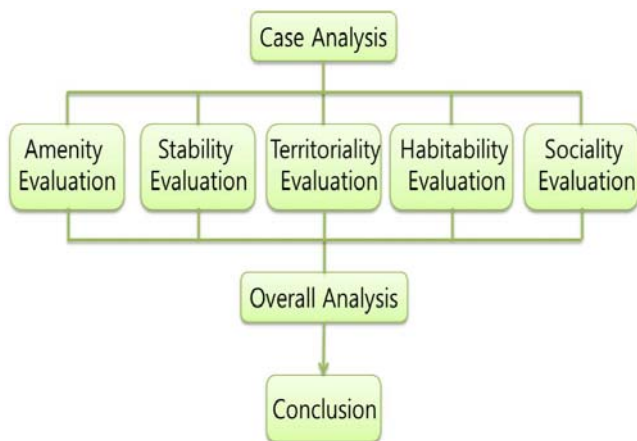
Characteristic	Healing environment factors	Healing
	Simple way-finding / Simplify system / Accessibility / Clarity / Furniture and seating / Safety / Security	Stability
	Privacy / Ownership / Noise / Personal storage space / Personal space / Hobby space	
Psychological	Friendly environment / Artwork / Habitability / Intimacy / Environmental adaptation / Color / Lighting / Light	Habitability
	Social / Communication / Training / Rest area / Family visit	
Social		Sociality

3. Case Analysis and Evaluation

3.1 Framework of Analysis

본 연구에서는 선행연구에서 나타난 노인이 필요로 하는 치유환경 요소를 쾌적성, 안정성, 영역성, 거주성, 사회성으로 사례대상을 종합 분석하였다.

[Table 4]는 노인의 특성과 치유환경 요소를 정리한 Table 3의 요소들을 환자의 물리적 공간요소로 제한하고 선행연구에서 나타난 노인시설에서 계획되는 치유환경 요소 체크리스트 중 병동부에 계획되어야 할 요소들로 재정리하여 본 연구자가 직접 확인할 수 있는 체크리스트를 구성하였다(Table 4, Figure 1).



[Figure 1] Framework of Analysis

[Table 4] Checklist for Healing Environment Factors

Characteristic	No.	Healing Environment Factors
Amenity	1	Natural light (window size, blind)
	2	Natural ventilation (window position)
	3	Temperature control (thermostat)
	4	Size of the room and hallway (size, width)
	5	Presence of the atrium
	6	Introduction of natural elements (pollen)
Stability	7	Emergency-related (calling device)

Characteristic	No.	Healing Environment Factors	
	8	Handrails	
	9	Install non-slip flooring	
	10	Exit location (visible)	
	11	Mismatch floor level (inconvenience the move)	
	12	Finish of furniture, Corner edge	
	13	Security (CCTV for Public space, ward)	
	14	Movable bed (height, fixed)	
	15	Public toilet (location, recognized)	
	16	Exit (handle, open and close type)	
	17	Way-finding sign system	
	Territoriality	18	Privacy (avoiding someone's eye)
		19	Personal space (storage)
	Habitability	20	Familiar space design (finish)
		21	Non-institutional ambience (colors)
		22	Friendly design of furniture
		23	Pictures of public space, decorated or not
	Sociality	24	Rest area (public, private space)
25		Visitor's space	
26		Space for rehabilitation activities	

3.2 General Summary of Samples

본 연구의 조사대상은 공공병원 중 최근 리모델링이 2010년 이후이며, 노인인구 비율이 높은 영남지역 중 공공병원 4곳의 본관동으로 범위를 선정하고, 공간은 환자들이 가장 많이 접하는 병동부의 휴게실, 복도, 병실로 선정하였다[Table 5].

[Table 5] Summary of Sample Hospitals

Classify	Daegu Medical Center	Busan Medical Center	Pohang Medical Center	Kimcheon Medical Center
Establishment	1982	1983	1982	1983
Beds	460	562	268	165
Total area	44,205.59m ²	38,704.85m ²	22,171m ²	16,667m ²
Size	5F B1	9F B2	5F	5F
Re-modeling	2011	2012	2011	2012
				

3.3 Composition of Sample Hospitals

3.3.1 Composition of Sample Ward

조사대상 병원 병동부의 공간별 실 구성을 조사한 결과 [Table 6]와 같다. 조사병원은 대부분 5인실 또는 6인실로 운영되고 있으며 기준 병실은 5인실로 운영되고 있었다. 포항의 료원과 부산의료원은 기준병실 내에 화장실이 부속되어 있지 않고 공용화장실을 쓰는 것으로 조사되었다(Table 6).

[Table 6] Composition of Sample Hospital Ward

Classify		Daegu Medical Center	Busan Medical Center	Pohang Medical Center	Kimcheon Medical Center
Patient Space	Single Rm	●	●	●	●
	Double Rm	●	●	X	X
	5 people Rm	●	●	●	●
	6 people Rm	X	●	●	●
	Public Toilet	●	●	●	●
	Public Shower Rm	●	X	●	●
	Day Rm	●	●	●	●
	Bath Rm for Disabled	●	X	X	X
	Sitz Bath	●	X	X	X
	Kitchenette	X	●	X	●
Nurse Space	N.S	●	●	●	●
	Preparation Rm	●	●	●	●
	Treatment Rm	●	●	●	●
	Linen Rm	●	●	●	●
	Dust Chamber	●	●	●	●
	Nurse Rm	●	●	●	●
	Toilet	●	●	●	●
Service area	Laundry Rm	●	●	X	X
	Cleaning Tools Storage	●	●	●	●

3.3.2 Composition of Ward Plan

조사대상 병원 병동부의 평면구성에서는 모두 5인실이 기준 병실이며 부산의료원이 중정이 있는 편복도형이며 대구의료원, 포항의료원, 김천의료원은 중복도형을 나타내고 있었다.

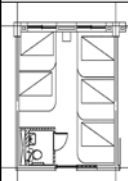
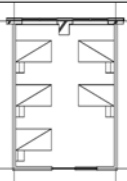
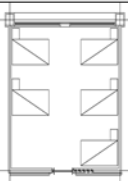
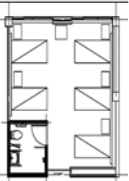
공공병원은 병실의 면적비율이 45%정도로 민간병원의 40%보다 높은 반면, 간호공간은 10%정도로 민간병원의 13%보다 작다(Table 7). 공공병원 병실공간의 면적구성비가 민간병원보다 높은 이유는 상대적인 면적이 큰 것이 아니라 간호공간과 공용공간의 절대면적이 작기 때문에 비율이 높아진 것이다(보건복지부, 2013).

3.3.3 Analysis on Healing Environment Factors of Ward

조사대상 병원의 치유환경을 평가하기 위하여 Table 4의 체크리스트를 사용하여 관찰하였다. 각 세부항목의 기준이 공간에 잘 반영되었는지의 여부에 따라 '양호', '보통', '미비'로 평가하였다. 본 조사에서는 설치가 되어 있으며 치유환경에













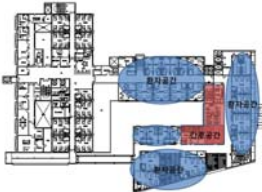



좋은 영향을 준다고 생각될 경우 '양호', 설치가 되어있지만 낙후되거나 사용하기 불편함을 느껴 좀 더 개선되어야 할 경우 '보통', 설치가 되어있지 않을 경우에는 '미비'로 표시하였다.²⁾

[Table 7] Spatial Analysis of Patient's Room

	DMC	BMC	PMC	KMC
Patient's Rm				
Floor area	36m ²	37m ²	32m ²	37m ²
Beds area	7.2m ²	7.4m ²	6.4m ²	7.4m ²
Module	6.0 x 6.0	6.0 x 6.2	6.0 x 5.4	6.0 x 6.2

2) ●: 양호 ○: 보통 X: 미비

[Table 8] Ward Plan

	Ward Plan	Corridor	Patient's Rm	Lounge
DMC				
BMC				
PMC				
KMC				

1) Analysis of Amenity

쾌적성은 환자의 치료 촉진과 정서적 안정을 가져오는 치유환경의 중요요소로서, 소음, 빛, 온도, 습도 등의 물리적인 요소들을 환자의 요구에 맞게 선택, 조절할 수 있는 환경의 특성을 의미한다(김유연, et al., 2006; 225). 조사대상 병원 모두 복도에 채광과 일사량을 조절할 수 있는 창과 블라인드가 설치되어 있지만 부산의료를 제외한 나머지 병원은 중복도형이라 복도 끝부분에만 설치되어 있어 다소 어두운 편으로 자연채광이나 자연환기에는 도움을 주지 못했다. 휴게실이나 창틀에는 작은 화분이 있었지만 중정이 위치한 부산의료를 제외하고는 자연요소의 도입은 미비한 편이었다. 복도의 폭은 평균 2.3m정도로 침대가 이동할 수 있는 2.1m이상으로 양호한 편이지만 기준병실인 5인실은 민간병원에 비해 공간이 좁고 감염의 우려가 있었지만 비용으로 인해 어쩔 수 없이 사용하는 것으로 조사되었다. 대체적으로 부산의료를 제외한 나머지 3곳은 쾌적성이 떨어지는 것으로 조사되었다(Table 9).

[Table 9] Amenity

Characteristic	Healing Environment Factors	DMC	BMC	PMC	KMC
Amenity	Natural Light	○	●	○	○

Natural Ventilation	○	●	●	○
Temperature Control	○	○	○	○
Size of the room and hallway	○	○	○	○
Atrium	X	●	X	X
Natural Elements	X	●	○	○

2) Analysis of Stability

노인의 신체적 변화로 인한 안전사고가 빈번하여 이에 따른 안정성 계획이 요구된다. 조사대상 병원이 노인전문시설이 아니라 논슬립 바닥재는 화장실에서만 찾을 수 있었지만 노인을 배려한 단 차이나 핸드레일의 마감은 4곳 모두 설치되어 있어 양호한 편이었다. 안전을 고려한 모서리 마감과 복도의 CCTV설치는 모두 설치가 되어 있었다. 침대는 높낮이가 조절 가능하나 병실이 협소해 이동에 불편함이 있는 것으로 조사되었다. 병실 출입문의 개폐형식은 대부분 미닫이문을 설치운영하고 있으며, 화장실은 밖 여닫이로 계획해서 내부에 환자가 쓰러져 있어도 문을 열 수 있도록 해야 하지만 김천의료원에서는 안 여닫이로 계획되어 있었다. 공용화장실이나 비상구, Way-finding의 인지성은 모두 낮은 것으로 조사되었다.

Sign system이 있지만 다른 문과 차이가 없거나 작고 어두워서 인지성이 떨어지는 것으로 나타났다(Table 10).

[Table 10] Stability

Characteristic	Healing Environment Factors	DMC	BMC	PMC	KMC
Stability	Emergency-related	○	○	○	○
	Handrails	●	●	●	●
	Non-slip Flooring	X	X	X	X
	Exit Sign	○	○	○	○
	Floor Level	●	●	●	●
	Corner Edge	●	●	●	●
	Security	●	●	●	●
	Movable Beds	○	○	○	○
	Public Toilet	○	○	○	○
	Exit	○	○	○	X
Way-finding	X	X	X	○	

3) Analysis of Territoriality

조사대상 병원에서 노인생활에서의 영역성은 개인 프라이버시를 말한다. 공동시설의 가장 어려운 부분 중 하나는 공동체 생활과 개인생활이 적절하게 조화를 이루도록 하는 것이다(송효주, 2009; 36). 환자의 프라이버시를 위한 시선차단으로 커튼이 설치되어 있고 개인물품을 위한 수납공간이 구비되어있지만 TV시청이나 채광의 이유로 커튼은 거의 사용하지 않으며 개인수납공간의 잠금장치는 사용하지 않는 것으로 조사되었다. 커튼과 잠금장치의 위치나 디자인 개선이 필요한 것으로 나타났다(Table 11).

[Table 11] Territoriality

Characteristic	Healing Environment Factors	DMC	BMC	PMC	KMC
Territoriality	Privacy	○	○	○	○
	Personal Space	○	○	○	○

4) Analysis of Habitability

노인은 가정이라는 환경에서 가족과 오랜 기간 동안 지내왔을 것이다. 그러므로 가정이라는 환경에서 시설이라는 새로운 환경에 이사하여 적응해야하는 심리적인 부담이 생긴다. 새로운 건축 환경의 여러 요소들로부터 자신의 환경을 인지하기 때문에, 친밀감을 줄 수 있는 건축요소를 디자인에 반영하여 시설과 가정 사이에서 발생하는 환경의 차이를 줄여주

는 것이 좋다(이관용, 2003; 195). 조사대상 병원 대부분이 잘 정돈되어 있고 깨끗한 편이었지만 환자에게 친근감을 줄 수 있는 마감재는 바닥재나 가구에 나무 무늬를 사용한 것과 따뜻한 색감을 사용한 것 외에는 개선이 필요한 것으로 보인다. 복도와 가구는 모든 병원이 같은 단색의 디자인과 배치가 계획되어 딱딱한 느낌이 강해 탈 시설적인 분위기와는 거리가 멀었다. 또한 복도나 휴게실, 병실에서도 아트장식은 없는 것으로 조사되었다(Table 12).

[Table 12] Habitability

Characteristic	Healing Environment Factors	DMC	BMC	PMC	KMC
Habitability	Familiar Design	○	○	○	○
	Non-Institutional	X	X	X	X
	Friendly Design of Furniture	X	X	X	X
	Art Decoration	X	X	X	X

5) Analysis of Sociality

사회적 접촉이 부족하면 장기적으로 고독감, 소외감을 갖게 되어 노인의 정신건강에 문제가 되므로 시설에서의 교육 프로그램이나 취미생활을 할 수 있는 공간과 방문객 공간 그리고 기초체력을 위한 재활활동 공간이 확보되어야 한다. 조사대상 병원에서는 휴게공간과 방문객과의 공간 모두 40m² 모듈의 휴게실을 이용하고 있었으나, TV와 의자만 있을 뿐 필요한 가구나 설비, 운영 프로그램 등이 부족했다. 병동부 내에는 노인들을 위한 재활활동 공간이나 취미생활을 위한 공간은 없는 것으로 조사되었다(Table 13).

[Table 13] Sociality

Characteristic	Healing Environment Factors	DMC	BMC	PMC	KMC
Sociality	Rest Area	○	○	○	○
	Visitor's Space	○	○	○	○
	Rehabilitation Activities	X	X	X	X

시설평가를 보면 쾌적성에서는 부산의료원이 중정이 있는 편복도형으로 가장 양호했고 다른 시설에서는 자연요소가 미비한 것으로 나타났다. 다른 치유환경평가는 비슷한 수준으로 조사되었다. 거주성에서는 4곳 모두 병실에 배치된 가구의 크기나 디자인계획, 배치가 비슷하며 복도의 단조로운 흰색 색채로 인해 시설적인 분위기가 큰 것으로 평가되었다. 안정성

의 Way-finding과 눈슬립 바닥재의 설치여부, 출입구의 인지성은 조사대상 병원 모두 매우 부족한 것으로 조사되었다. 시설에서는 더 나은 공간을 제공하기 위해 노력하고 있지만 복도나 휴게실 공간에서는 가구디자인과 색채계획, 치유환경을 위한 디자인이 더 필요한 것으로 평가되었다.

4. Conclusion

최근 병원은 '환자중심의 병원'이라는 개념에서 나온 의료 기능 중심의 환자를 위한 환경인 치유환경이 병원을 평가하는데 있어서 중요한 위치를 차지하고 있다. 치유환경에 대한 관심이 고조되면서 국내외에서는 그 구성요소에 관한 많은 연구가 진행되어 왔다. 종합병원의 치유환경에 대한 연구는 포괄적으로 연구되어왔으나, 다른 구체적인 의료시설에 대한 연구는 부족한 실정이다.

병원 환경에 있어 디자인은 환자의 치유적 환경에 영향을 미치며 병원 디자인에 있어서는 어떤 공식도 없으며 건축가가 창출하는 환경이 곧 치유과정의 큰 부분이 될 수 있다. 병원 환경 디자인에 있어 병의 치유를 촉진하는 치유환경의 잠재력을 간과해서는 안되며, 그 특징적 요소를 잘 적용하고 조화시켜 인간 중심적인 환경으로서 치유환경의 질을 높여야 한다.

현재 국내에 점차 노인 인구의 비율이 높아지고 있으며 의료보험과 병실료의 문제로 공공병원에는 노인환자의 비율이 높아지고 있어 앞으로 노인을 위한 치유환경 디자인이 우선적으로 필요한 상황이다.

본 연구는 영남지역의 지역거점 공공병원을 중심으로 노인의 특성을 고려한 병동부의 치유환경을 분석하였다. 연구를 통하여 얻어진 결과는 다음과 같다.

첫째, 공공병원의 병동부와 병실에서는 노인을 위한 특성의 치유환경 요소 중 쾌적성은 대체적으로 양호한 것으로 나타났다. 병실과 복도에서 자연조명이 가능한 공간계획으로 노인환자에게 긍정적인 느낌을 주도록 해야 하고 노인이 직접 채광이나 환기, 온도를 조절할 수 있도록 계획되어야 한다.

둘째, 안정성에서는 핸드레일의 설치와 안전을 위한 가구, 코너 부분의 모서리 마감 등 촉각을 위한 요소들은 양호한 편이었지만 노인의 시각을 위한 디자인은 부족한 것으로 조사되었다. 시력감퇴와 더불어 야맹증, 색약, 색맹 질환이 있는 노인들을 위한 Sign system과 보호자 없이 명확하고 효과적으로 목적지를 찾을 수 있도록 Way-finding이 계획되어야 한다. 화장실에는 노인의 낙상 방지를 위해 눈슬립 바닥재의 설치가 필요하다.

셋째, 공동생활에서의 개인수납공간이나 잠금장치, 프라이버시를 위한 시선에 대한 차단이 영역성으로 계획되어야 하지만 5인실 이상의 병실에서는 힘든 실정이다. 노인의 심리적 안정감을 위해 개선이 필요하다.

넷째, 노인시설과 비교하여 공공병원의 노인을 위한 거주성은 매우 미흡하다. 병실이나 복도를 가정적인 느낌이 들도록 계획하여 탈 시설적인 분위기를 갖추고 노인들을 위한 친숙한 공간과 가구의 디자인을 설치하여야 한다.

다섯째, 공공병원에서는 방문객을 위한 공간과 환자들의 휴게실을 위한 공간이 따로 확보되어야 하며 노인들을 위한 재활활동 공간이나 교육 공간, 취미 공간이 계획되어 다양한 경험을 할 수 있도록 해야 한다.

본 연구는 지방에 위치한 지역거점 공공병원에서 환자들의 주요생활공간인 병동부로 한정하여 도면을 분석하고 직접 방문으로 관찰, 조사하였다. 추후 노인환자들의 치유환경 요구를 위해 설문조사를 통한 연구가 필요하다고 사료된다.

References

Chai, Choul Gyun, 2013, "A Study on the Planning of the Four-bed room Unit in Public Hospitals", Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture, Vol19, No3, pp. 41-53.

Choi, Kwang Seok, 2002, "A Study on the Supportive Design Conditions for the Hospital Stress in Korea", Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture, Vol8, No1, pp. 61-68.

Jeon, Myung Sook, 2008, "A Study on introduction to elements of nature in order to secure coziness of nursing home", Research Paper of Annual Conference of the KIID 2008, KIID, pp. 78-84.

Jung, Hyun Hwa, 2010, "A Little Thought on The Healing Environment", Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture, Vol16, No3, pp. 83-87.

Jain Malkin, 1992, Hospital Interior Architecture, Van Nostrand Reinhold.

Kim, Kun Hyung, 2010, "A Study on the Spatial Organization Methods of O.P.D & the Construction of Healing Environment on O.P.D Waiting Area in Children's Hospital in Seoul Metropolis", Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture, Vol.13, No.3, pp. 37-49.

Kim, Yu Yeon, 2006, "A Study on the Evaluation of the Healing Environments of the Wards in Women's Hospitals", Journal of Korea Institute of Interior Design", Vol15, No3, pp. 221-230.

Lee, Kwan Yong, 2003, Architecture for the Aged, Sejinsa.

Lee, Yoon Hee, 2004, "A Study on the Evaluation and Improvement of Housing Environment for Korean Families with Demented Elderly", Journal of Architectural Institute of Korea, Vol20, No10, pp. 129-141.

Martha M. Tyson, 1998, The Healing Landscape-Therapeutic Outdoor Environments, McGraw-Hill.

Moon, Chang Ho, 2002, "The Role of Architecture in Enhancing Healing Power", Research Paper of International Symposium of the KIHA 2002, KIHA, PP. 101-106.

Park, Min Soo, 2005, "A study on the preference for the healing environment of outpatient waiting space at the domestic general hospitals in the Patient-centered aspects", Journal of Korea Institute of Interior Design, Vol14, No4, pp. 114-122.

Park Soo Kyung, 2011, "A Study on the Space Design Research

Tendencies for the Healing Environment”, Journal of Korea Institute of Interior Design, Vol20, No4, pp. 21-29.

Song, Hyo Joo, 2009, “A Study on the Evaluation of Treatment Conditions of the Nursing Homes based on the Characteristics of the Elderly”, Journal of Korea Institute of Healthcare Architecture, Vol15, No3, pp. 31-40.

접수 : 2014년 6월 30일
1차 심사 완료 : 2014년 7월 18일
게재확정일자 : 2014년 7월 18일
3인 익명 심사 필