

## \*\*\*\* 노인전문병원의 건축계획적 연구

- 주요부문별 공간구성 및 면적구성을 중심으로 -

## A Study on the Architectural planning of Geriatric Hospitals

- Focused on analyzing the spatial organization and size of major areas -

김성한\* / Kim, Sung-Han

이종협\*\* / Lee, Jong-Hyub

강건희\*\*\* / Kang, Kun-Hee

## Abstract

In Korea, even though many aspects of medical care system for the elderly have been considered.

Until now, most people have realized that the conceptualization range of geriatric hospital is the same as recuperation hospital. However the recent geriatric hospital includes a short term treatment like general hospitals, together with that it has a tendency to increase the proportion of rehabilitation by the introduction of the concept of active rehabilitation treatment for returning to society. Unlike the general hospitals, geriatric hospital has got different characteristics in a managing and patient. However this is not a concrete standard of facilities by the law of health welfare and medical. So these kinds of research will have to keep continuing.

What I want to say in this study is that the prominence of information, which is based on the existing data analysis, is what forms my latest projects that engage with a wider repertoire of strategies and approaches toward architectural problem.

키워드 : 고령자, 노인전문병원, 노인의료복지시설, 주요부문 공간구성, 1병상당 면적비

## 1. 서론

## 1.1. 연구의 배경 및 목적

사회의 고령화에 따른 우리나라에서의 노인문제의 대응은 크게 노인주거문제, 노인여가문제, 재가복지시설의 문제, 의료적인 문제 등 4분야로 나뉜다. 이 중 의료적인 문제에 있어서, 그 동안 우리나라는 생활이 어려운 무의탁노인들을 대상으로 무료 및 실비수준으로 노인복지시설을 운영하여 왔으나, 중산층이상 일반 노인환자들이 장기입원치료를 받을 수 있는 의료시설은 전무한 상태였다. 노인전문의료시설의 요구에 의하여 최근 개원하여 운영되고 있는 노인전문병원은 질병의 특성상 만성질환으로 장기입원이 불가피한 특성을 가진 고령자들을 대상으로 하는 병원으로 국내에서는 시작되는 단계라 할 수 있다.

우리사회가 고령화되고 핵가족화됨에 따라 가정에서 환자를 치료하고 간병하기 어렵기 때문에 이러한 노인전문병원에 대한 수요는 늘어날 전망이다. 또한 연금제도 정착 등으로 경제력 있는 노인층이 증가하고 있으나, 이들의 수준에 맞는 의료서비스 욕구충족을 위한 시설이 부족한 실정이다.

노인전문병원은 대상 환자나 운영면에서 일반병원과는 다른 특성을 갖고 있으나, 보건복지법 상이나 의료법상에서의 시설기준이 명확하지 못한 상태이며, 이에 대한 연구는 계속 진행되어야 할 것이다.

지금까지 노인전문병원은 노인이 입소하여 생을 마감할 때까지 입소하는 요양병원의 개념으로 인식되어져 왔으나, 최근 운영되고 있는 노인병원의 경우 일반병원과 같은 단기 치료는 아니지만, 치료후 사회복지라는 적극적 재활치료개념의 도입으로 재활부문의 비중이 커지는 경향을 볼 수 있다.

이에 본연구는 일반병원과는 별개의 의료단위와 환경을 요구하는 치료중심의 노인전문병원의 공간구성과 면적분포를 사례분석을 바탕으로 분석하여, 건축계획상의 자료로 사용할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.

\* 정회원, 홍익대학교 건축학과 박사과정

\*\* 이사, 동양대학교 실내건축디자인학과 조교수

\*\*\* 정회원, 홍익대학교 건축학과 교수

\*\*\*\* 본 논문은 2002학년도 홍익대학교 RA연구비지원에 의하여 연구되었음.

## 1.2. 연구의 범위 및 방법

1997. 8월 개정된 노인복지법상 노인복지시설은 노인 주거복지시설, 노인 의료복지시설, 노인 여가복지시설, 재가노인 복지시설로 크게 구분하고 각각 시설을 세분류하여 총 18종으로 규정하고 있다.

<표 1> 노인복지시설의 분류

분 류	시 설 종 류
노인주거복지시설	· 양로시설 · 실비양로시설 · 유료양로시설 · 실비노인복지주택 · 유료노인복지주택
노인의료복지시설	· 노인요양시설 · 실비노인요양시설 · 유료노인요양시설 · 노인전문요양시설 · 유료노인전문요양시설 · 노인전문병원
노인여가복지시설	· 노인복지회관 · 경로당 · 노인교실 · 노인휴양소
재가노인복지시설	· 가정봉사원파견시설 · 주간보호시설 · 단기보호시설

자료 : 『노인복지법』, 보건복지부, 1997.8.

고령화사회에 진입하면서 노인복지시설에 관한 연구는 활발히 진행되고 있으나 그중 노인전문병원에 관한 건축계획분야의 연구는 미미한 실정이다. 이에 본 연구는 노인의료복지시설에 대한 민간의 투자가 가속되면서 생겨나기 시작한 노인전문병원의 건축계획적 공간구성상의 특성을 연구의 범위로 한정한다.

본 연구에서 다루고있는 노인전문병원은 퇴행성 또는 신경과적인 만성질환을 앓고 있는 고령자를 대상으로 전문의료서비스를 제공하는 시설로 치료 후 완치보다는 현상유지 및 상태호전이라는 개호면에 중점을 둔 치료가 요구됨에 따라 일반 종합병원과 다른 개념을 갖고 있다.

이러한 시설분류에 의하여 국내에 개원하여 운영하고 있는 노인전문병원 5개소와 일본의 노인전문병원 1개소의 사례를 중심으로 도면분석과 현황조사를 통하여 연구를 진행한다.

## 2. 노인전문병원의 개황

### 2.1. 노인전문병원 현황

2000년 12월 말 현재 250개소의 노인주거복지시설과 노인의료복지시설이 운영되고 있으며, 무료·실비시설에 수용·보호되고 있거나 유료시설을 이용하고 있는 노인들이 13,907명에 이르고 있다.

<표 2> 노인 주거·의료 복지시설 현황 (2000.12.31현재, 단위:개소수,명)

구 분	계	무료시설			실비시설		유료시설		
		양로	요양	전문요양(치매)	양로	요양	양로	요양	주택
개소수	249	93	77	25	4	13	22	13	3
노인수	13,740	4,872	4,692	2,105	120	711	702	356	349

자료 : 『2000년도 노인복지시설현황』, 보건복지부, 1999. 12.

노인복지에 대한 사회적 관심이 증가함에 따라 1993년도부터 노인전문병원의 형태는 아니지만, 노인병동의 형식의 병원이 나타나고 있다. 1997년에는 200병상규모의 노인병원이 설립되었다. 그러나 이러한 시설들이 의료법에 근거한 노인전문병원의 형태가 될

수 없는 것은, 의료법상에는 수술실 등 임상적으로 필요하지 않은 시설이 시설기준으로서 제시되어있기 때문에, 실제 노인전문병원으로 등록되어있는 시설은 전무한 실정이다. 또한 이미 노인병원의 형태를 갖추더라도 정부의 재원지원이 전무한 상태 즉, 간병비의 의료보험수가 인정, 식대 등 기타 높은 본인부담금으로 인해 한달에 140-200만원의 높은 본인부담금을 지불함에 따라 다수의 중산층 노인에게는 의료서비스의 혜택을 주고 있지 못한 실정이다. 또한 현재 건강보험심사평가원에서는 불필요한 장기입원을 줄인다는 명분으로 입원의 일정기간(100일) 이후 입원료 중 "의학과리료(입원료의 40%)를 일률적으로 삭감하고 있어 노인성질환자를 조기퇴원 시키는 지침으로 작용하고 있다. 정부에서는 향후 인구의 노령화에 따라 노인전문요양병원이나 특성화병원으로의 지향을 제시하면서도 진료비를 삭감함으로써 정부에서 지향하는 정책과 현재의 노인병원의 운영실태와는 괴리가 발생되고 있어, 이부분에 대해서 정책에 대한 재검토가 필요할 것이다.)

<표 3> 한국의 노인병동

지역	병원명	진료내용	병상수
서울	한강성심병원 노인보건센터	외래진료(홍부외과, 뇌졸중, 신경과, 재활의학), 뇌졸중, 두통, 치매, 경련성질환, 재활의학시설	200병상 (지하3층, 지상10층)
	서울대 치매클리닉	치매 및 노인성질환	외래진료
	서울대노인병원 (미개원)	노인뇌 신경센터, 노인심장센터, 노인폐센터, 관절센터, 재활의학센터	800병상 예정
	영동세브란스 병원	내과, 신경과, 정신과, 정형외과, 재활의학	40병상
	보라매병원	구강진료실, 물리치료실	123병상
	국립의료원 노인병동	내과, 외과병동	25병상
경기도	경기도립노인 전문병원	정신과, 신경과, 재활의학과, 한방과, 내과	90병상
	용인효자병원	치매병동, 뇌졸중병동, 합병증병동, 한방중심병동, 일반내과, 신경과, 정신과, 재활의학과, 한방과	202병상
	분당노인병원	신경과, 내과, 재활의학과, 가정의학과, 재활치료센터	200병상
강릉	강릉노인전문요양원	치매, 중풍	
대전	대전노인전문병원	노인정신과, 가정의학과, 노인통증과, 노인내과, 노인신경과, 일반외과	노인70병상, 치매32병상
충청	초정노인병원	신경과, 정신과, 재활의학과, 가정의학과, 진단방사선과, 한방과	54실 220병상
인천	인천시립병원	중풍환자, 노령환자, 노인성질환	100병상 (7,491평)
	은혜병원	치매전문병원	법정허가 : 325병상 (250병상 이용)
울산	효성병원	내과, 신경과, 가정의학과, 일반외과	450병상(3,300평)
경남	부곡온천병원	치매 및 노인질환	전체280병상중150 (100병상이용)
부산	동인병원	내과, 정신과, 가정의학과	70병상 (1,400여평)
제주도	제주의료원 (미개원)	치매노인	100병상

1) 대한병원협회, 보건복지위 「노인병원 관련제도 개선건의」 내용 재구성, 2002.9.23

## 2.2. 노인전문병원의 개념

### (1) 관련법규상에서의 정의

노인복지법에 나타난 노인전문병원은 이용대상자를 노인성질환으로 치료 및 요양을 필요로 하는 자와 임종을 앞둔 환자로 하여 치료중심의 의료시설로서의 성격이 미약한 상태이다.

노인전문병원의 개념을 정의하기 위해서 일반병원, 노인요양시설과 노인전문병원의 이용대상자의 구성, 치료과목, 목적 및 특징을 비교해 보면 아래 <표 4>와 같다.

노인복지법에는 노인의료복지시설에 대한 시설기준으로서 요양시설에 대한 시설기준은 제시하고 있으나 의료시설의 성격을 갖고 있는 노인전문병원에 대해서는 기준을 제시하고 있지 않다.

의료법에 따르는 노인전문병원의 시설 및 인력기준<sup>2)</sup>은 요양병원(치매전문요양병원)의 시설 및 인력기준과 동일하다고 규정되고 있으며, 입원대상이 60세 이상의 노인환자로 되어있고, 설비시설로 물리치료실과 한방요법실(한방요법실을 두는경우에 한함)이 있으며, 설비기준으로 입원실에 비상연락장치를 설치하여야 하고, 물리치료실을 두어야 한다는 것이다. <표 4> <표 5> 아직 노인전문병원에 대한 명확한 정의가 내려져 있지않은 상태에서 일부 종합병원에서 노인병 크리닉의 형태로 노인전문병동을 운영하고 있으며, 민간부문에서 노인을 대상으로 하는 노인전문병원이 건립, 운영되고 있다.

<표 4> 노인의료복지시설분류에 따른 종류와 입소대상자

시설의 분류	정의	입소 대상자
노인요양시설	노인을 입소시켜 무료 또는 저렴한 요금으로 급식, 요양 기타 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설	생활보호대상노인이나 생활보호대상이 아닌 65세 이상의 자중 그 부양의무자로부터 적절한 부양을 받지 못하는 자로서 노인성질환 등으로 요양을 필요로 하는 자
설비노인요양시설	노인을 입소시켜 무료 또는 저렴한 요금으로 급식, 요양 기타 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설	설비보호대상자로서 노인성질환 등으로 요양을 필요로 하는 65세이상의 자
노인 의료 복지 시설	노인을 입소시켜 급식,요양 기타 일상생활에 필요한 편의를 제공하고 이에 소요되는 일체의 비용을 입소한 자로부터 수납하여 운영하는 시설	노인성질환 등으로 요양을 필요로 하는 60세이상의 자
노인전문요양시설	치매,중풍 등 중증의 질환노인을 입소시켜 무료 또는 저렴한 요금으로 급식,요양 기타 편의를 제공함을 목적으로 하는 시설	생활보호대상노인이나 생활보호대상이 아닌 65세 이상의 자중 그 부양의무자로부터 적절한 부양을 받지 못하는 자로서 치매 · 중풍 등 중증 노인성질환으로 요양을 필요로 하는 자
유료노인전문요양시설	치매,중풍 등 중증의 질환노인을 입소시켜 급식,요양 기타 일상생활에 필요한 편의를 제공하고 이에 소요되는 일체의 비용을 입소한 자로부터 수납하여 운영하는 시설	치매 · 중풍 등 중증 노인성질환으로 요양을 필요로 하는 60세이상의 자
노인전문병원	보건복지부령이 정하는 시설 및 인력을 갖추고 주로 노인을 대상으로 의료료를 행하는 시설	가. 노인성질환으로 치료 및 요양을 필요로 하는 자 나. 임종을 앞둔 환자

※ 자료 : 노인복지법령집(1998.보건복지부)재구성

<표 5> 일반병원과 노인관련시설의 인력 및 시설기준 비교

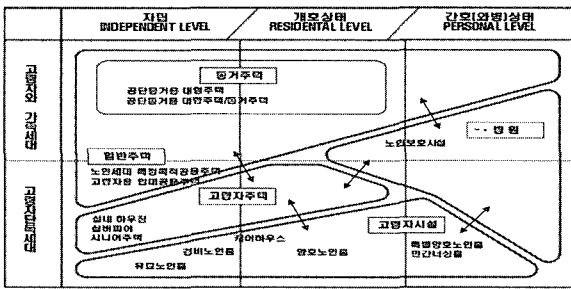
구분	일반병원	시·도립 치매전문요양병원(요양병원)	노인전문병원	노인전문 요양시설(무료)	
인력 기준	의사	연평균 1일 입원환자 20인에 1인기준	연평균 1일 입원환자 40인에 1인기준(단, 시·도립치매요양병원에는 2명이상의 전문의를 상근배치)	시설당 1인(전담의사 혹은 촉탁의사)	
	간호사	연평균 1일 입원환자 5인에 2인기준	연평균 1일 입원환자 6인에 1인기준(단, 간호조무사는 간호사 정원의 2/3 범위)	입소환자 20인당 1인	
	기타	-	·간호조무사 ·보조원(1인/3병상) ·물리치료사 ·사회복지사 ·영양사 ·의료기사 ·약사	·생활지도원 ·생활보조원(입소환자 3인당 1인) ·물리치료사	
시설 기준	의료법	·입원실(30인 이상수용) ·의무기록실 ·수술실(외과계) ·소독시설 ·응급실(응급의료 지정시) ·자가발전시설 ·회복실(수술실이 있는 경우) ·임상검사실 ·방사선장치	장기입원에 불편함이 없도록 식당, 휴게실, 욕실, 화장실 등 편의시설을 갖추어야 함	-	
	관련법규	-	<시·도립 치매요양병원설립운영지침>	<노인복지법>	
	기타	-	·기능훈련실 (물리치료실, 작업치료실:1㎡/인) ·담화실 ·치매환자 전용 식당, 휴게실, 욕실, 화장실, 세면장 등 편의시설을 갖추어야 함. ·목욕실 (입원환자 90명 이상 기준 40㎡/인) ·기능훈련지도실 ·안치실, 영안실	·물리치료실 ·한방요법실(한방요법실을 두는경우)	·사무실 ·숙직실 ·면회실(상담실), ·자원봉사자실 ·식당(조리실) ·세면장(목욕실) ·세탁장(건조장) ·오락실 ·일광욕실 ·화장실 ·의무실 ·창고(부속시설) ·등화설비 ·소화설비 ·자원봉사자실 ·간호사실 ·생활보조원실 ·물리치료실
	거실 면적	· 1인 6.3㎡ 이상 · 2인 이상 1인에 4.3㎡ 이상씩	-	-	1인 6.6㎡ 이상 1실당 정원:6인이하

※자료 : 시·도립 치매요양병원설립운영지침, 노인복지법령집, 의료법(보건복지부) 재구성

2)노인복지법시행규칙 제22조 (노인의료복지시설의 시설기준 등)

(2) 노인질환의 특징에 따른 시스템구성

노인이 되는 과정에서 생리적 노화과정 이외에도 다소의 병적 노화과정과 노인병이 나이가 많아짐에 따라 진행되고 있어 어떻게 생리적 노화/병적 노화과정과 노인병을 정의하느냐, 그리고 그 지역사회가 대처하느냐에 따라 그 지역사회 인구집단의 질병역학과 사회의학적 접근방법이 달라질 수 있을 것이다. 고령환자에서 발견되는 거의 모든 노인병은 완치(Cure)가 안되는 만성질환으로 완치보다는 가료(Care)의 대상이 되는 질환이라는 새로운 개념정립과 동시에 노인병의 관리측면이 더 강조되어야 하며, 질병의 위험인자, 발생인자, 질병예방교육, 재활요법 등에 많은 프로그램이 뒤따라야 한다.



<그림 1> 고령자를 위한 시설대책(일본)

2.3. 노인전문병원의 각부분별 실

사례연구에 따르면 노인전문병원의 부문을 기능에 따라 1)의내진료부문, 2)일반병동부문, 3)치매병동부문, 4)재활치료부문, 5)검사부문, 6)호스피스부문, 7)중환자 및 준중환자실 부문, 8)관리/공급부문, 9)응급의료부문, 10)근조부문 등으로 분류될 수 있으며 이중 일반병동부문과 치매병동부문은 병동부문으로, 중환자(ICU) 및 준중환자실 부문(Semi-ICU)부문, 호스피스부문은 특수병동으로 분류하였다. 근조부문은 필요하나 환자들의 심리적인 영향등을 고려하여 설치 하지 않은 병원이 대부분이다. 각 주요부분별 실 구성은 <표 6> 과 같다.

<표 6> 노인전문병원의 부분별 실구성

부문	구성부분	실
병동부문	입원실부분	일반입원실
		병실내 화장실
	공용부분	휴게실
		린넨실/준비실 너스스테이션
특수병동부문	호스피스병동	호스피스실
	ICU, SEMI-ICU부분	중환자실 준중환자실
	공용부분	목욕실 / 기계욕실
진료부문	신경과계	진료실
	재활의학과계	진료실
	내과계	진료실
	가정의학과계	진료실
	기타	진료실
	외과계	수술실 회복실
	응급의학부분	응급실

부문	구성부분	실		
재활치료부문	재활치료계	운동치료실(PT)		
		전기온열치료실		
		작업치료실(OT)		
		언어치료실(ST)		
관리부문	일반관리부	원무과		
	의무기록실	입퇴원/수납		
	직원서실	당직실 상담실(접견실)		
	검사부문	검사부	X선실 CT / MRI	
검사부문	검사부	임상검사	임상병리학검사실	
		기능검사	내시경 검사실 초음파 검사실	
		공급부문	급식부	식당, 주방 배선실
				물품공급부
기타	출입구부문	출입구	정비실 기계, 전기실 의료가스, 기계실	
		연구부문	연구부	로비 엘리베이터 공용화장실
				다용도실 강담/세미나실

3. 노인전문병원의 각 부분별 구성

3.1. 조사대상노인전문병원의 개요

국내에서 운영되고 있는 노인전문 의료시설 17개소 중 독립된 노인전문병원으로 100병상 이상의 규모를 갖고 있고, 요양시설과 달리 치료의 개념에 의해 운영되어지고 있는 국내 5개시설과 일본의 1개 시설에 대해서 2001년 1월~2002년 5월에 방문조사 및 도면분석을 통해 프로그램을 조사, 분석하였고, 시설운영자 및 시설에 근무하고 있는 전문의료진, 건설관계자와의 인터뷰를 통해서 공간구성체계를 중심으로 분석하였다.

<표 7> 조사대상병원의 개요

병원명(지역)	병상수	건축규모 (지상/지하)	대지면적(㎡)	연면적(㎡)
YK/용인효자병원(경기)	292	4/0	7188.00	7817.45
DD/대전노인병원(대전)	102	5/1	24,662.00	4861.43
CC/초정노인병원(충북)	220	2동 8.5층	19,500	10376.08
EI/은혜병원(인천)	250	6/1	3,920.60	7409.775
BB/보바스기념병원(분당)	160	4/1	4,999	3729.07
BO/보바스 기념병원(오사카)	282	2동4.3층/0	4,374	8934

3.2. 면적배분

일반적인 병원건축에서는 각 부분별 면적비율이 외래10-20%, 병동 25-35%, 중앙진료 15-25%, 관리 10-15%, 공급 15-25% 정도이며, 이를 기준으로 규모계획이 이루어지고 있다<sup>3)</sup> 조사대상병원의 부분별 평균 면적구성비율과 비율을 조사한 결과는 다음과 같다.

3)안영배 외, 건축계획론, 기문당, 1998. p.529

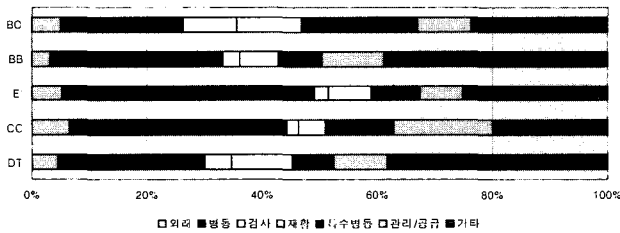
<표 8> 주요구성부분 면적구성비 비교

	외래	병동	중앙진료	관리	공급/기타
일반병원	10-20%	25-35%	15-25%	10-15%	15-25%
노인전문병원	4.87%	42.74%	12.49%	10.79%	29.20%

<표 9> 부문별 면적 구성 (단위:%, m<sup>2</sup>)

병원명	구분	외래	병동	검사	재활	특수	관리/	기타
병상수			부문	부문	치료	병동	공급	
				부문	부문	부문	부문	
DT (102)	면적비율	4.50	25.58	4.62	10.56	7.20	9.26	38.28
	1병상당면적(m <sup>2</sup> )	2.14	12.19	2.20	5.03	3.43	4.41	18.24
CC (220)	면적비율	6.45	47.82	2.06	4.56	11.95	17.21	9.93
	1병상당면적(m <sup>2</sup> )	3.04	17.84	0.97	2.15	5.64	8.12	9.41
EI (250)	면적비율	5.15	43.88	2.42	7.41	8.46	7.41	25.27
	1병상당면적(m <sup>2</sup> )	1.53	13.01	0.72	2.20	2.51	2.20	7.49
BB (160)	면적비율	3.23	29.86	2.96	6.71	7.55	10.87	38.82
	1병상당면적(m <sup>2</sup> )	0.75	6.96	0.69	1.56	1.76	2.53	9.05
BO (282)	면적비율	5.01	21.22	9.36	11.35	20.17	9.20	23.69
	1병상당면적(m <sup>2</sup> )	1.59	6.72	2.97	3.60	6.39	2.91	7.51
평균	면적비율	4.87	31.67	4.28	8.12	11.07	10.79	29.20
	1병상당면적(m <sup>2</sup> )	1.81	11.34	1.51	2.91	3.94	4.03	10.34

조사결과를 보면, 외래진료부문 4.87%, 병동부문은 31.67%, 검사부문 4.28%, 재활치료부문 8.21%, 특수병동 11.07%, 관리공급 부문 10.79% 기타 공용부문 29.20%로 나타났다.



<그림 2> 조사대상병원의 면적구성비

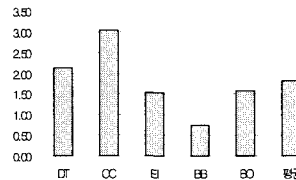
일반종합병원과 다른 특징은 외래진료부문 보다 병동부문 및 재활치료부문의 비율이 높은 것을 볼 수 있다.4) 병원간에 나타나는 부문별 면적비율은 진료과목, 진료실규모, 부서별 배치의 집중정도, 대기 및 공용공간의 확보정도 등에 따라 다르게 나타났다. 우리나라 병원의 1병상당 전체면적의 경우 1병상당 45-55 m<sup>2</sup>이고, 대학병원의 경우 많은 작업량과 교육을 위한 공간등을 고려하여 80-90m<sup>2</sup>정도를 필요로 한다. 조사대상 노인전문병원은 1병상당 평균면적은 35.88m<sup>2</sup>로 우리나라 병원의 1병상당 면적보다 낮게 나타났는데, 이는 단기간 집중치료에 의한 복귀를 목적으로 하는 일반 병원과는 달리 수술을 요하는 환자나 응급환자가 거의 없고, 대부분의 환자가 만성질환을 갖고 있기 때문에 3개월 이상 장기 입원에 의한 치료가 많은 노인전문병원의 특성상 수술실이나 응급의료부문이 축소되거나 없었다. 일반병원의 경우 병원경영상 수익이 낮은 장기입원 노인환자를, 병상 회전율을 높

4)이것은 주로 외래 환자보다는 입원환자 위주로 운영되는 노인전문병원의 특성과, 환자의 유병에 관계없이 공통적으로 갖게 되는 퇴행성질환에 대한 기능회복훈련을 위하여 재활치료부문이 강조된 것으로 볼 수 있다.

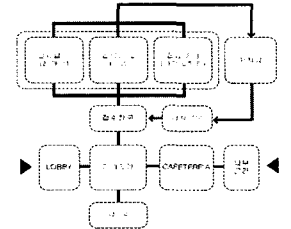
이기 위하여 다른 요양기관으로 전원 시킨다거나 노인병원에 전원을 의뢰하는 경우가 많다.

## 4. 주요부문별 공간구성

### 4.1. 외래 진료부문



<그림 3> 외래부문 1병상당면적



<그림 4> 외래부문 기능도

<표 10> 조사대상시설의 외래부문 공간구성체계분석

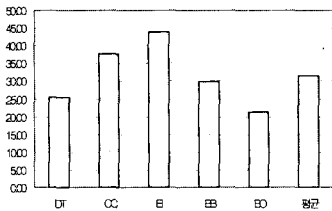
용인호자병원(YK)	대전노인전문병원(DT)
초정노인전문병원(CC)	은혜병원(EI)
보바스기념병원(분당)(BB)	Bobath Memorial 병원(일본)(BO)

조사대상 병원의 외래부문 1병상당 평균면적은 1.81m<sup>2</sup>로 나타났다. 외래진료부문은 특히 검사부문과의 연계성이 강조되는 경향을 볼 수 있었다. 조사대상 병원의 대부분이 중복도형의 평면 형태를 취하며, EI, BO병원의 경우는 홀 형의 평면유형을 나타내고 있으나, 공통적으로 진료실 앞 공간을 대기공간으로 설정하여 공간효율을 높여야 하는 의도가 보이나, 대기공간, 접수 및 수납, 통행동선등이 교차하는 단점이 있다.

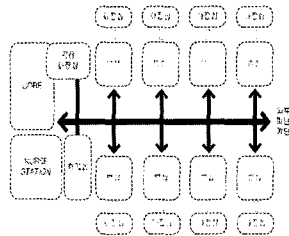
일반 병원의 적정표준진료실이 13.64m<sup>2</sup>, 진료효율 향상을 위한

표준 진료실 면적이 22.32㎡인데 비해, 노인전문병원의 경우 이 보다 작은 12.30㎡ 정도의 소규모를 채택하고 있는 것을 볼 수 있는데, 이는 대부분의 대상환자가 입원환자이고 입원환자의 경우 회진을 통해 진료가 이루어지기 때문이다.

## 4.2. 병동부문



<그림 5> 병동부문 1병상당 면적(㎡)



<그림 6> 병동부문 기능도

<표 11> 조사대상시설의 병동부문 공간구성체계 분석

용인효자병원(YK)	대전노인전문병원(DT)
초정노인전문병원(CC)	은혜병원(EI)
보바스기념병원(분당)(BB)	Bobath Memorial 병원(일본)(BO)

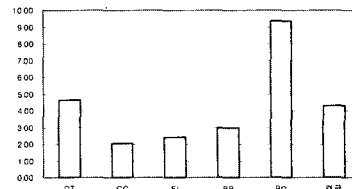
병동부의 구성은 일반 병원과 유사하지만, 병원의 특성상 입원 환자 중심으로 운영되기 때문에 병동부문의 기능이 다른기능에 비해 확대되어있는 것을 볼 수 있다. 치매병동의 경우 환자의 활동성이 일반 외상상태의 환자보다 자유롭기 때문에 병실과 연계되어있는 휴게공간으로 유도하며, 복도를 순회복도로 활용하는 경우가 많았다. 외상상태의 노인들은 병실의 자신의 침대에서 재활치료를 받고, 식사도 대부분 식당에서 카트를 이용해 운반-간병인의 도움으로 이루어지게 된다.

병실의 실내계획은 일반 병원보다는 가정과 같은 환경을 만들기 위해 벽지를 사용하고, 린넨류나 환자복의 경우도 일반병원보다는 병원의 느낌을 덜 주는 색상을 사용하는 경우가 많았다. 노인병원의 경우, 일반 종합병원의 입원환자에 비해 재원기간이 길고, 노인의 환경적응력이나 이동에 따른 심리적인 부담 경감을

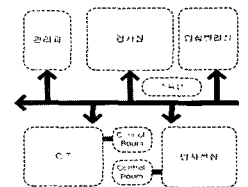
위해 주생활공간이 병동인 점등을 고려하여 거주성 확보를 위한 환경조성에 유의해야한다.

일본의 보바스 기념병원(BO)의 경우 치매병동의 가구계획에 있어서 치매환자들의 행태상 옷을 반복적으로 겹쳐입는 등의 행위를 방지하고자 개인 사물함에 잠금장치를 설치하고 있었고, 보바스 병원(BB)의 치매병동의 경우, 설비면에서 환자들이 침대바닥에 내려앉거나 하는 경우에 대비하여 바닥난방을 겸하고 있었다. BB, EI의 경우 너스스테이션은 일반병동과 특수병동이 공유하는 형태를 취하고 있는데, 너스스테이션으로부터 일반병동 쪽으로 오픈된 유형을 취하고 있으며, 이런 경우 특수병동(ICU 또는 Semi-ICU)로는 너스스테이션으로부터 시각적감시를 확보할 수 있도록 개구부를 두고 있다.

## 4.3. 검사부문



<그림 7> 검사부문 1병상당 면적(㎡)



<그림 8> 검사부문 기능도

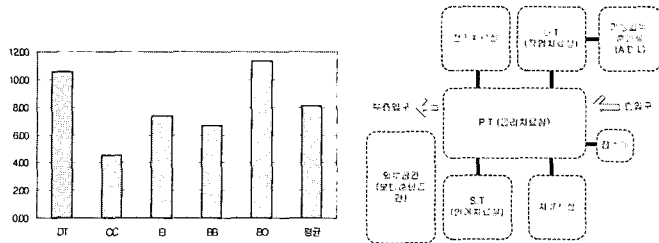
<표 12> 조사대상시설의 검사부문 공간구성체계 분석

용인효자병원(YK)	대전노인전문병원(DT)
초정노인전문병원(CC)	은혜병원(EI)
보바스기념병원(분당)(BB)	Bobath Memorial 병원(일본)(BO)

검사부문의 1병상당 평균면적은 4.28㎡이다. BO의 경우, 검사부문이 9.36㎡로 다른 노인전문병원사례보다 평균의 2배 이상 많

은 것을 볼 수 있다. 이것은 병설되어있는 대도병원과의 연계하여 시설이용효율을 높이고 있는 시스템에 의한 것으로 볼 수 있으며, 보통 검사부문은 외래진료부문과 직접적인 연계를 갖고 있어서 수평적 또는 수직적으로 동선이 연계되는 양상을 갖고 있다.

#### 4.4. 재활치료부문



<그림 9> 재활치료부문 1병상당 면적(m<sup>2</sup>)      <그림 10> 검사부문 기능도

<표 13> 조사대상시설의 재활치료부문 공간구성체계 분석

용인효자병원(YK)	대전노인전문병원(DT)
초정노인전문병원(CC)	은혜병원(E)
	없음
보바스기념병원(분당)(BB)	Bobath Memorial 병원(일본)(BO)

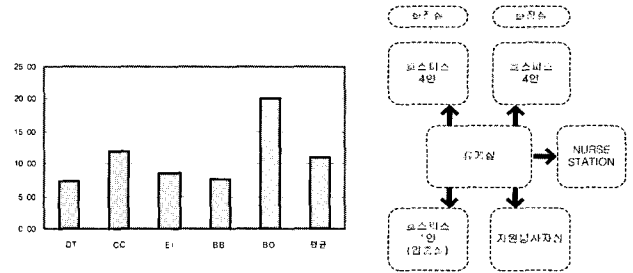
노인이 되는 과정에서 생리적 노화과정 이외에도 다수의 병적 노화과정과 노인병이 나이가 많아짐에 따라 진행하고 있어 대부분의 환자가 복합적인 유병양상을 보이고 있는 상태에서 퇴행성 질환이 대부분인 상황에서 고령환자에서 발견되는 거의 모든 노인병은 완치(Cure)가 안되는 만성질환으로 완치보다는 가료(Care)의 대상이 되는 질환이라는 새로운 개념정립과 동시에 노인병의 관리측면이 강조되면서 재활치료의 중요성이 대두되고 있다.

조사대상의 모든 병원에서 재활치료부문이 일반병원의 중앙진료부문과 같이 중심적인 치료로 되어있다. 100-200 병상규모의

시설들이 대부분이기 때문에 재활치료부문에 있어서 일반 병원과 같이 외래-입원환자의 구분은 없는 경우가 많고, 거동이 불편한 외상환자의 경우는 자신의 침대에서 물리치료를 받게 된다. 재활치료부문은 크게 물리치료(PT), 작업치료(OT), 언어치료(ST)로 구분되며, 물리치료실에 운동치료, 전기치료, 온열치료실 등으로 영역이 구분되어있는 것을 볼 수 있다.

BO시설의 경우 작업치료부에 목공실이 부속실로 있어서 작업치료사가 치료용구를 직접 환자에 맞도록 제작하여 사용하는 것을 볼 수 있었다.

#### 4.5. 특수병동



<그림 11> 특수병동부문 1병상당 면적(m<sup>2</sup>)      <그림 12> 검사부문 기능도

<표 14> 조사대상시설의 특수병동부문 공간구성체계 분석

초정노인전문병원(CC)	보바스기념병원(분당)(BB)

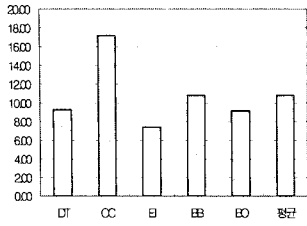
특수병동의 1병상당 면적의 평균은 11.07m<sup>2</sup>이었다.

특수병동은 일반병동과 달리 심화된 의료적 케어가 요구되는 ICU, Semi-ICU, 호스피스 등으로 구성된다. 일반병실의 경우 산소공급장치, Suction 등의 의료설비가 필요시 이동식으로 사용되므로서 환자들에게 병원이라는 심리적인 부담을 덜어주는 효과와 함께 불필요한 설비투자부담을 줄일 수 있다. 주로 ICU와 Semi-ICU의 경우 의료설비가 집중배치되어 있고, 환자에 대한 상태 점검을 위해서 개방형평면을 사용하는 것을 볼 수 있었다. 호스피스 부문을 적용한 시설은 전체 시설중 일부였으나, 종말개호의 개념에서 말기환자의 삶의 질의 측면에서 고려될 수 있다.

#### 4.6. 관리/공급부문

관리공급부문의 1병상당 평균면적은 4.03m<sup>2</sup>으로 나타났다. 공급부문은 주로 약제부, 급식부, 기계 전기실, 창고 등으로 구성되어 있으며, 각기 연관되어있는 부문과 연계되어 분산되어 있으며,

설비의 경우 병동으로의 소음,진동등을 고려하여 설치되어있는 경우가 많다.



<그림 13> 관리/공급부문 1병상당 면적(m²)

세탁부의 경우, 린넨류는 주로 너스스테이션중심으로 수거되어 세탁물 창고등으로 옮겨지며, 대부분의 병원에서 외주처리하고 있는 것을 볼 수 있었다. 고령자환자들의 소모품류가 많기 때문에 BO병원의 경우에도 복도의 일부에 소모품 박스를 적재해놓은 것을 볼 수 있었으며, 창고면적이 대부분의 시설에서 부족하여 계획시 충분히 반영되어야 할 것으로 사료된다. 관리부문은 원무과, 병원장실 및 사무실등으로 구성되어있으나, 대부분의 행정기능은 일부 너스스테이션으로 분산되어있었으며, 관리부문면적을 축소하고자 하는 경향을 볼 수 있었다.

## 5. 결론

노인전문병원의 공간구성분석을 중심으로 이루어진 본 연구의 결과는 다음과 같다.

1)노인전문병원은 적극적인 재활치료를 통해 환자의 상태를 유지시키거나 호전시키는 것 뿐만 아니라 일생을 마감하는 단계의 종말케어까지를 목적으로 하고 있다. 일반병원에서 장기 입원이 곤란한 노인환자에게 3개월 이상 장기 입원을 통하여 만성적 퇴행성질환 및 신경과적 질환을 중심으로 의료서비스를 제공받게 된다.

2)각부문별 면적구성은 외래진료부문 4.87%, 병동부문 31.67%, 검사부문 4.28%, 재활치료부문 8.21%, 특수병동 11.07%, 관리공급부문 10.79% 기타 공용부문 29.20%로 나타났다.

일반종합병원과 다른 특징은 외래진료부문 보다 병동부문 및 재활치료부문의 비율이 높은 것을 볼 수 있다. 이것은 노인전문병원의 특성상 외래환자보다는 입원치료를 받아야 하는 환자가 많고, 퇴행성질환에 대한 적극적인 치료방법으로 재활치료의 중요성이 강조되기 때문이다.

3)우리나라 병원의 1병상당 전체면적의 경우 1병상당 45-55m² 이나, 조사대상 노인전문병원은 1병상당 평균면적은 35.88m²로 낮게 나타났는데 이는 단기간 집중치료에 의한 복귀를 목적으로 하는 일반 병원과는 달리 수술을 요하는 환자나 응급환자가 거의 없고, 대부분의 환자가 만성질환을 갖고 있기 때문에 장기 입원에 의한 치료가 많기 때문에 중앙진료부문이 축소된 것으로 보인다.

4)정부에서는 고령화에 따라 노인전문요양병원이나 특성화병원으로의 지향을 제시하면서도 진료비를 삭감함으로써 정책과

현 노인병원 운영실태와는 괴리가 발생되고 있어, 이부문에 대해서 정책에 대한 재검토가 필요할 것이다.

5)또한 의료법에 따르는 노인전문병원의 시설 및 인력기준은 요양병원(치매전문요양병원)의 시설 및 인력기준과 동일하다고 규정짓고 있다. 이렇게 노인전문병원에 대한 시설기준이나 인력기준이 현실적이지 못함으로 해서 노인전문병원으로 분류되는 병원의 기준이 불분명하기 때문에 노인전문병원의 현황조사 정확히 조사되어 있지 않은 실정이다. 노인의료복지시설의 기능이 분화되면서 요양시설또는 요양병원과 구분되는 노인전문병원의 시설기준 및 인력기준이 제시되어야 할 것이다.

6)노인복지법과 의료법에서 각각 시설분류가 되어있는 노인전문병원은 각각 법률상에서 명확한 시설기준을 제시하고 있지 않다. 대부분의 시설에서 사용하고 있지 않은 수술부문이나 응급실 등의 시설에 대한 기준을 조정하여야 한다.

7)의료진 외에 24시간 간호시스템을 가동하게 되는 간병인들에 대해서도 인력기준에 포함하여야 하며, 이에 따른 의료보험제도의 검토도 따라야 할것이다. 거동이 불편한 환자들의 치료를 위해서 간병활동이 중요시되는 만큼 전문적인 교육에 의한 간병인제도 또한 필요로 할것이다.

8)수직적공간구성에 있어서는 대부분의 시설이 주출입구에 먼 한층에 외래진료부문과 재활치료부문을 배치하고, 2층이상 상층부에 병동부문과 특수병동(ICU, Semi-ICU,Hospice)등을 배치하는 양상을 볼 수 있다.치매병동의 경우 환자의 유병특성에 따라 순회동선과 더불어 층간 이동동선을 통제하는 것을 볼 수 있다. 검사부문은 외래 부문과 연계되어서 공급부문과같이 지하에 위치하거나, 진료부문과 수평적으로 연계되는 사례도 있다.

## 참고문헌

1. 김광문, 병원건축, 세진사, 1999
2. 대한노인정신의학회편, 노인정신의학, 서울 중앙문화사, 1998
3. 谷口汎邦, 高齢者施設, 市ヶ谷出版社, 1995
4. 사단법인 헬퍼서비스진흥회 편, 노인보건시설, 1995
5. (재)建築技術教育普及센터(日本), (사)日本建築士會, 高齢者,身體障礙者等の利用 配慮した 建築設計 標準, 1995
6. 소준영, 노인종합복지관건축의공간구성계획에관한연구, 홍대박논, 1998
7. 최유신 외, 치매병원병동부 공용생활공간의 유형 및 특성에 관한연구, 대한건축학회논문집15권8호(통권130호), 1999
8. 유영민, 노인전문병원의 건축계획을 위한 기초적연구, 한국의료복지시설학회지, 1999
9. 선우덕, 노인의료복지시설의 현황과 개선방향, 대한병원협회지, 2002. 3. 4. 제32권 2호(통권276호)
10. 변재관 외, 장기 입소노인시설 보건의료서비스 제공현황과 개선방안 연구, 韓國保健社會研究院, 1999, 12
11. 日本病院建築協會編, 現代の日本の病院, KAJIMA INSTITUTE PUBLISHING CO.,LTD ,1988
12. 山本泰四郎, 建築文化9, VOL.47 NO551. 1992. 9

<접수 : 2002. 12. 31>