

# 노인전문병원의 병동부문 공간구성에 관한 연구

## A study on the Spacial Composition for Ward in Geriatric Hospital

윤성중\*                      이특구\*\*  
Yoon, Sung-Joong        Lee, Teuk-Koo

### Abstract

The purpose of this study is to provide a basic data for architectural planning on the wards and special quality of physical remedy spaces of geriatrics hospital. This research, to analyse dependency degree of inpatients in geriatric hospital, shows relativeness between remedy space and wards, and to show behavior of each patients reaction to there space.

Result of interviewed inpatients who were sorted by age, sex, dependency degree, and days in hospital, suitable space programming is to need for physical and mental state.

On the bases of survey and analysis, the basic data for planning and design the hospital for the elderly with dementia has been proposed.

키워드 : 노인병원, 병동, 치료공간, 연계성, 행동

Key words : geriatric hospital, ward, remedy space, relativeness, behavior

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

오늘날 전 세계적으로 현대의학의 발달과 생활수준의 향상으로 평균수명이 늘어나게 되었다. 우리나라는 2005년에 평균수명이 76세에 이를 것으로 보이며, 또한 65세 이상의 노인인구는 2000년에 전체인구의 7%를 넘어 고령화 사회에 진입하여, 2025년 14.3%에 달해 본격적인 고령사회가 될 것으로 전망하고 있다. 또한 우리나라는 다른 선진국에 비해 고령화 속도가 매우 빠르게 진행되고 있으며, 이에 따른 심각한 노인문제가 발생하고 있다.

노인의 생물학적, 심리적, 그리고 사회적인 측면의 특성과 여러 가지 만성질환에 대비한 노인전문병원이 필요하지만, 현재 개원한 노인전문병원은 대부분이 일반환자를 대상으로 하는 병원의 공간형태를 보이고 있다. 또한 노인환자들은 의존도 정도에 따라 적절하게 분류된 공간 내에 입원하고 있지 못하고 있는 실정이다. 여러가지 치료프로그램이 운영되어지고 있지만 환자의 요구도와 간호 및 간병인의 행태를 충분히 이해하지 못한 채 공간을 구성한 경우가 매우 많아 환자와 환자의 일상생활 수행과 치료서비스를 보조하는 여러

간병인들의 어려움이 매우 큰 실정이다.

따라서, 본 연구는 병동에 거하는 노인환자의 간호와 간병이 용이한 병실의 배치와 노인전문병원에서 행하여지고 있는 치료과정에 적합한 병동부와 치료공간의 구성체계를 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

조사대상시설로는 의료법 제 3조 5항의 '요양병원'으로 분류되며, 노인복지법 34조 1항의 노인의료시설 가운데 '노인전문병원'의 명칭을 갖는 시설을 대상으로 하였다. 서울 지역 1곳, 도심 근교 3곳의 노인전문병원을 대상으로 하여 각 운영방식, 병동부문과 각 부문과의 관계, 치료과정에 따른 환자와 간병인의 이용행태 등을 조사분석하였다.

연구의 방법은 각 시설을 방문하여 노인환자와 직원들을 대상으로한 인터뷰와 일정기간의 자원봉사를 토대로 하였다. 먼저 환자의 의존도 정도에 따른 간병형태와 시설로의 환자입원흐름, 입원절차를 조사하였다. 그리고 시설마다의 치료 프로그램별로 연계되어 이루어지는 환자이용 현황과 동선형태 등을 조사분석하였다. 환자별 분류형태를 성별, 연령별, 의존도별, 재원기간별로 나누어, 각 분류된 환자들의 심리적, 신체적 요구도를 조사하였으며, 도면분석 그리고 시설에 입소한 노인의 특성을 다루고 있는 논문자료와 의학서적을 함께 병용하였다.

\* 정회원, 서울시립대학교 건축공학과 공학석사

\*\* 회장, 서울시립대학교 교수, 공학박사

### 1.3 관련 선행연구의 고찰

선행 연구들은 대부분이 제도적인 면이나 지원방향에 초점을 맞추고 있다. 여기에서는 기존의 여러 연구논문에서 나타난 노인전문병원이 나아가야 할 방안과 향후 연구과제를 토대로 여러 공간상의 문제점을 도출해 내어 병동과 치료실간의 공간구성상 문제점과 연계성을 밝히고, 환자의 간호·간병이 용이하며 신체 활동을 유발하게 하는 병동구성을 제안하고자 한다.

## 제 2 장 노인전문병원의 이론적 배경과 특성

### 2.1 노인전문병원의 개념과 현황

#### 2.1.1 간호 및 치료프로그램

##### 1) 간호 및 간병

간호 및 간병보호서비스는 중복하는 경우가 많고, 직원이 협력하여 실시해야하지만, 특히 간호사와 간병보호직원은 서로의 역할분담을 하면서 협력체제로 서비스를 제공하는 것이 중요하다. 또한, 간병인과 병원관계자 및 자원봉사자의 자발적인 환자 간병 및 업무보조 등은 노인환자들에게는 그들에 대하여 감사와 고마운 마음이 가득하게 하며, 재활에 필요한 활력소를 제공한다.

##### 2) 치료프로그램

##### (1) 재활치료

- 운동치료 : 질병이나 손상으로 인한 신경 및 관절계의 비정상적인 기능을 회복시킨다.
- 물리치료 : 일상생활을 혼자서 할 수 없는 경우 환자의 상태에 맞는 운동방법과 기계를 이용하여 단계적으로 기능을 회복하도록 돕는 치료방법이다.
- 작업치료 : 팔과 손의 기능을 향상시키며 남의 도움을 받지 않고 혼자서 생활할 수 있도록 도와주는 방법이다.

##### (2) 집단치료

- 회상치료 : 노인환자에게 친숙한 물건이나 도구, 환경을 이용하여 예전의 기억을 되살리며 편안하고 안락함을 가져오게 하는 방법이다.
- 신경인지치료 : 의사와 심리사가 환자의 정확한 인지기능을 평가하여 단계적으로 인지기능을 향상시키는 치료방법이다.
- 각종 집단요법 : 음악요법, 미술요법, 레크레이션, 사회성훈련 등이 있다.

#### 2.1.2 노인전문병원의 현황과 운영

##### 1) 시설현황과 운영

현재 우리나라의 노인전문병원의 시설수는 2001년 6월 30일 현재 보건복지부의 등록현황으로는 9개 시설에 머물러 있으며, 현재 지어지고 있는 곳은 30여 곳에 다다르고 있다. 노인전문병원이 법제화 되어진 것

이 아직 얼마되지 않았기 때문에 실제로는 등록되어 있지 않는 시설이 많이 있을 것으로 추정되지만 선진국과 비교하여 매우 부족한 실정이다. 실제로 일본의 경우는 1992년 현재 개인 재단법인과 의료법인 산하에 전국적으로 861개소나 다다르고 있다.

일반적으로 운영주체에 따라 치매요양병원과 노인전문병원으로 구분되며, 장기요양형 또는 치매 및 노인성질환전문 치료형으로 구분할 수 있다.

### 2.2 노인전문병원의 공간구성

#### 2.2.1 전체 공간구성

노인전문병원에서는 병동부와 외래부, 중앙진료부, 관리부, 그리고 공급부와 부대시설공간으로 구성되고 있으며, 각 공간은 서로 유기적으로 연결된다.

표 1. 노인전문병원의 공간구성

	환자공간, 간호공간, 공용공간, 관리공간
	정신과, 신경(외)과, 내과, 심리과, 재활의학 과, 가정의학과, 진단방사선과, 응급진료과
	간호과, 임상병리실, 임상심리검사실, 뇌파 검사실, 영양실, 방사선실, 약제과, 물리치료 실, 작업치료실, 신경인지재활치료실, 회상 치료실, 각종집단요법실
	총무과, 원무과, 전산실, 교육실, 회의실, 사 회사업실, 자원봉사실,
	약제부, 급식부, 보급부, 세탁부 등
	편의시설, 장례부, 주차장

#### 2.2.2 병동부 공간

노인병원의 병동부는 일반적으로 환자공간과 간호공간, 공용공간, 관리공간 등으로 분류된다. 각 공간에는 <표2>에서와 같은 실구성이 이루어지고 있으며, 주사용 대상자에 의해 공간의 배치가 이루어지고 있다.

표 2. 병동부의 공간구성

	병실, 중환자실, 목욕실, 호스피스, 격리실 (관찰실), 배회로, 식당, 화장실, 가족실, 임종실, 종교실 등
	간호스테이션, 처치실, 간호사실, 갱의실, 린넨실, 오염물실, 상담실, 화장실, 간병인 실, 자원봉사실 등
	휴게실, 복도, 엘리베이터, 화장실 등
	직원실, 숙직실, 배선실, 탕비실, 창고 등

## 3장 노인전문병원의 치료프로그램에 따른 이용실태

### 3.1 시설개요

표 3. 조사대상 병원의 개요

병명	소재지	건물층수	면적	병상수	병동수	지역
YS	서울	지상 4층	-	2,432㎡	130	이중도심지역
YH	경기 용인	지상 5층	3000평	4500평	450	이중도심교외
KD	경기 용인	지하 1층, 지상 4층	4,919㎡	1,329㎡	259	이중도심교외
CJ	충청주	지하 1층, 지상 8층	16,905㎡	8,283㎡	220	이중도심교외

### 3.2 병동내 간호환경과 환자분류

#### 3.2.1 간호형태와 간병

간호형태는 그 시설의 요건과 환경에 따라 다르게 변화되어 나타나며 간병에 적절한 형식으로 채택된다. 조사대상시설 모두에서는 간호방식으로 부분적인 팀간호방식과 중환자를 위한 전담간호방식이 병용되어 사용되고 있었다. 또한 일반병원과 달리 위중한 노인을 간병하기에 간호단위당 병상수가 높게 나타나고 있음을 볼 수 있었다.

표 4. 병상수

병명	일반병상	중환자병상	N.S	인접도
YS	130병상	22~44병상	47개	92.3%
YH	450병상	80병상	57개	84.6%
KD	259병상	75병상	37개	87.3%
CJ	220병상	40~42병상	57개	83.4%

인접도가 높은 곳 일수록 간호단위당 병상수가 높게 나타나고 있다.

간호 및 간병인력은 층별로서 다르게 배치되어 있으며, 자원봉사자들은 현재 일반 자원봉사자들과 사회복지사들로 구성되어 환자 및 치료사를 보조하고 있다.

표 5. 간병인력 구성

병명	간병인력	총 인력	비율
YS	6명 (3개동)	총 2명	30여명
YH	총 10-15명 (5개동)	총 1명	100여명 (환자 3-4명당 1명)
KD	총 7명 (3개동)	총 12명	70여명
CJ	총 6명 (5개동)	4층 3명 외래 5명	75명
	N.S	N.S	병실

각 시설에 따른 차이가 있음  
조무사는 간호사의 2/3 범위 내에서 수 있음  
관리공간 및 사회복지가 실

#### 3.2.2 시설내 노인환자 분류와 특성

젊은 사람들에 비해 60세 이상의 노인환자의 경우 이 환율은 97%에 달하며, 치명률 또한 매우 높게 나타나고 있다. <그림 1>을 보면 치매 및 뇌경색 환자가 각

각 45%에 달하고 90%환자 가운데 60%가 합병증을 앓고 있으며, 기타 화상이나 루푸스증상과 같은 희귀 증상이 나타나 환자 대부분이 중증의 노인질환을 가지고 있는 것으로 조사되었다.

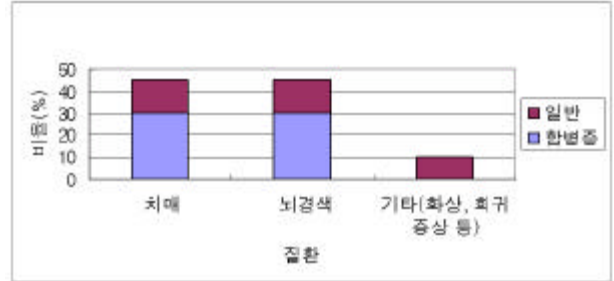


그림 1. 조사대상시설의 환자질환 현황

#### 3.2.3 환자요구

환자의 특성 및 질환의 정도 등에 따른 병실 분류가 타당한지에 대하여 조사하고자 한다. 환자를 성별, 연령별, 의존도별, 재원기간별로 구분하고 그 이용실태를 조사하여 각 노인환자별 특성을 분석하였다.

##### 1) 성별

성별에 따른 증상호소율은 그다지 차이가 없는 것으로 조사되었다. 간병인 및 간호사와의 인터뷰 결과 남녀를 따로 실을 분리하는 것보다는 같이 생활하게 함으로써 노인 자신의 몸을 스스로 단장하고, 가꾸어 결과적으로 원내 치료프로그램에 활발히 참여한다고 한다.

##### 2) 연령별

연령대에 의한 병증도의 차이가 거의 없었으며, 증상호소율 또한 차이가 없었다. 연령대는 6~70대와 7~80대의 노인이 가장 많았으며, 중장년의 환자들 또한 입소비율이 많았다.

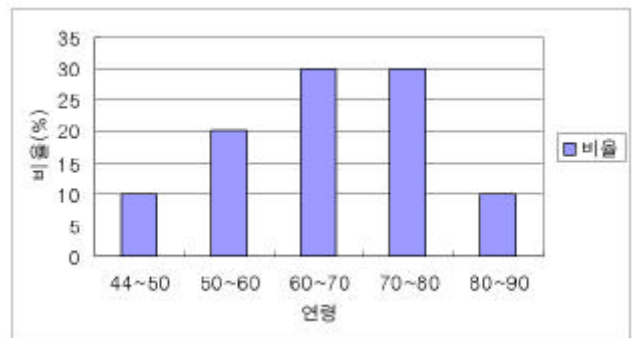


그림 2. 연령별 환자분포

노인들은 같은 연령대나 자신보다 연령이 높은 집단과 같이 입소하고 있을 때 보다 젊은 환자들 또는 간병인들과 함께 하기를 바라는 경우가 많았다.

### 3) 환자 의존도별

조사대상시설에서는 환자의 능력이나 의존도 상태에 따라 병실을 배치하고 있지는 않았다. 다만 중환자실과 간호대기실 부근에 관찰실 또는 격리실 등을 두어 급성질환을 일으킬 수 있는 환자를 구분하여 배치시키고 있었다.

표 6. 중환자 현황

구분	병상	환자	특징	관리
YS	130병상	11명	심장마비환자 등 급성환자를 대상으로 중환자실에 잠시 입소시켜 관찰	전담간호방식으로 환자 간병사용
YH	450병상	22명		
KD	259병상	20명		
CJ	220병상	15명		

### 4) 재원기간별

3개월 정도 입원하고 있는 환자가 거의 대부분이며, 6개월에서 12개월 정도의 장기입원환자도 보편적으로 많은 상태이다. 모든 병원에서 외래환자를 받고 있었으나 환자수는 매우 부진한 상태이며 장·단기별 환자의 실별 구분과 공간분류는 현재 이루어지지 않고 있었다. 병실내에서 장·단기성 환자가 함께 입원하고 있을 경우 한 환자가 죽거나 퇴원했을시 남아있는 환자의 심적 부담은 크다고 한다.



그림 3. 재원 기간별 환자현황

## 3.3 치료프로그램

### 3.3.1 치료프로그램의 종류 및 운영

치료프로그램은 크게 재활치료부문과 사회사업가와 간호사 및 기타 전문적인 치료사 자격증을 가진 전문가들에 의한 집단치료부문에 나뉘며 환자가 치료공간으로 이동하기도 하며, 치료사가 직접 병실로 찾아와 환자를 치료하기도 한다. 노인환자는 하루 중 많은 시간을 재활치료에 속한 물리치료와 운동치료, 작업치료를 받고 있는데, 보통 오전과 오후로 나뉘어 2차례 치료받고 있다.

표 7 치료프로그램의 종류

구분	( )			( 가)			비고	
	물리치료실	운동치료실	작업치료실	강당	사회사업실	병실		
YS		●	●	◎		○	◎	각 치료프로그램의 종류는 시설별로 약간씩 다를 수 있다.
YH	●	●	●	●		○	◎	
KD	●	●	●	●		○	◎	
CJ	●	●	●	○		○	◎	

● : 매일 1회 실시 ○ : 주 1회 실시 ◎ : 수시로 실시

### 1) 재활치료

기계배치를 위한 벽면확보와 채광면의 배치를 검토해야 하며, 작업대와 수납공간이 필요하다. 또한 설비계통에 유의하여야 한다.

(1) 운동치료실, (2) 물리치료실, (3) 작업치료실

### 2) 집단치료실

집단치료공간은 병원마다 그 프로그램 내용이 서로 다른데, 환자의 경향과 프로그램을 운영하는 치유사에 따라 다르기 때문이다. 여기에서는 가장 일반적으로 운영되는 요법과 조사대상시설에서 행해지고 있는 프로그램을 중심으로 다루었다. 일반적으로 병실, 강당, 사회사업실, 그리고 일정의 치유실을 사용하고 있었다.

(1) 회상치료 (2) 인지치료 (3) 미술치료 (4) 음악치료...

### 3.3.2 치료서비스 흐름

#### 1) 재활치료 프로그램(‘재활치료’군 분류)

재활치료에 큰 비중을 두어 치료가 이루어지고 있었으며, 운동치료, 물리치료, 작업치료 서비스를 병용하고 있다.

- 치료실 이용: 매일 1회씩 실시
- 치료 소요시간 : 1인당 30분에서 40분 가량 필요
- 치료과정 : 병실대기 → (간병인 보조로 이동) → 치료공간(운동, 물리, 작업치료) → 병실

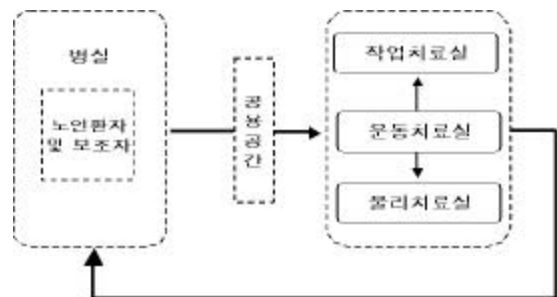


그림 4. 재활치료 흐름도

2) 재활 프로그램(‘집단치료’군 분류)

집단치료의 경우 사회사업가나 수간호사 등 여러 치료사 일 단위, 또는 주 단위, 월 단위로 환자들의 경향에 맞는 각 치유요법을 계획하여 시행하고 있으며, 이러한 요법들은 환자의 특성에 따라 그 때마다 융통성 있게 계획되어지고 운영되어지고 있다. 치료는 강당이나 사회사업가실, 병실이나 기타 치유실에서 이루어진다.

- 치료과정 : •환자→(간병인 보조로 이동)→치료공간
- 치료사 → 병실

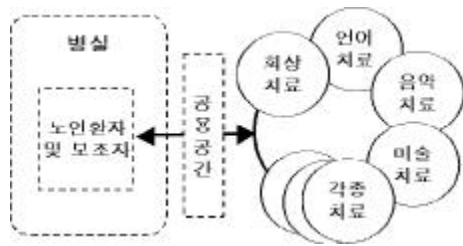


그림 5 집단치료 흐름도

3.4 병동부와 치료공간의 관계

3.4.1 연계성



그림 6. 치료공간 입지

현재 일반병원이나 종합병원의 경우 대지의 입지, 병동의 규모, 층수, 등에 의해 각 치료부가 병동부내에 위치, 근접, 또는 별동으로 운영되어지고 있다. 병동내 또는 병실과 근접한 치료공간을 가진 시설을 조사대상 시설로 선정하였다.

3.4.2 치료공간의 위치

현재 조사대상시설 모두 물리치료와 작업치료가 연계성을 두고 환자가 이동하면서 치유서비스를 받고 있다. 여기에서는 물리치료, 운동치료와 작업치료를 ‘재활치료’ 군으로 정하고 언어치료, 미술치료, 음악치료 등 각종 치료서비스를 ‘집단치료’ 군으로 정하고 위치를 분리하였다.

1) YS병원

YS 병원에서는 물리치료실이 4층에 위치하고 있으며, 2층에 작업치료실이 위치하여 환자이동이 불편하다. 또한 집단치료실로의 이동은 병실과 평행하게 인

접배치되어 이동이 매우 편리하다.

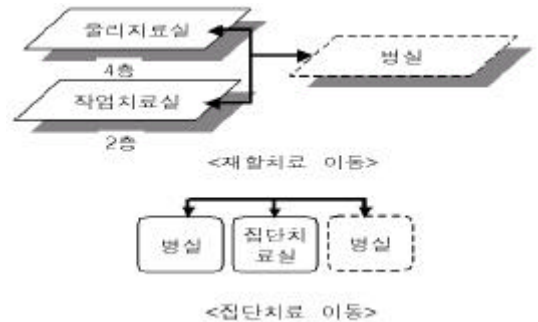
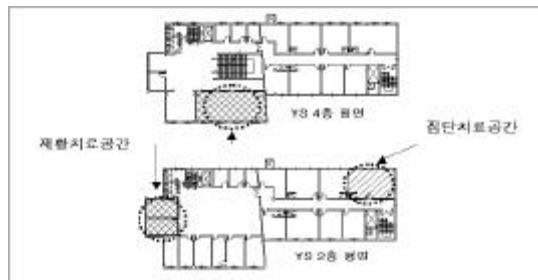


그림 7. YS병원 치료공간 위치와 이동

2) YH 병원

물리치료실과 작업치료실이 근접하여 위치한다. 따라서 치유를 위한 서비스환경이 좋다. 하지만 병실과의 동선이 너무 길고 ‘재활치료’ 군으로 이동할 시에 병동부와 중앙진료부문 사이에 20m 가량의 램프를 지나쳐야 하므로 보조자의 어려움이 크다.

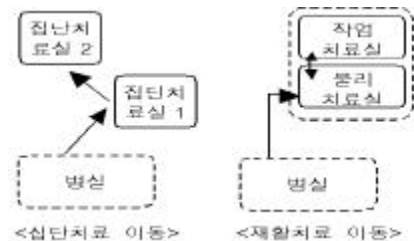
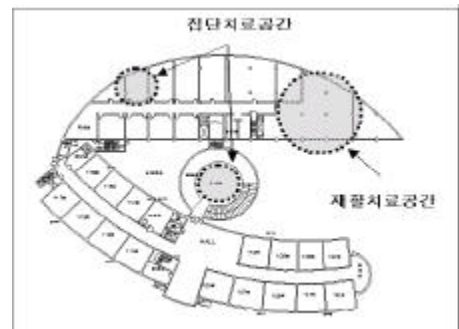


그림 8. YH병원 치료공간 위치와 이동

3) KD 병원

1층에 모든 치료공간이 위치하고 있으며 2층 이후로 병동부가 위치한다. 치료공간이 1층에 위치하여 주간

및 7 비스 제공이 용이하며, ‘재활치료’ 군 지역과 ‘집단치료’ 군 지역이 떨어져 있어 연결된 치료프로그램이 제공이 어렵다.

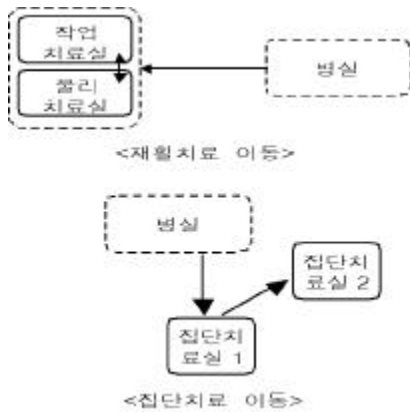
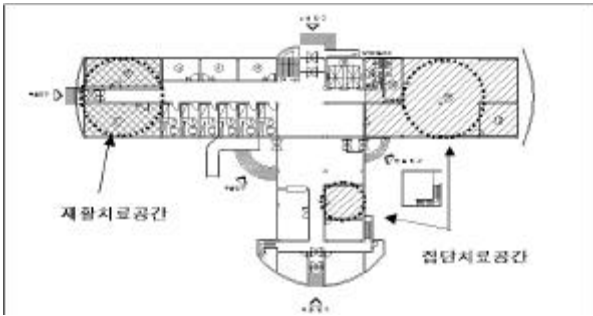


그림 9. KD 병원 치료공간 위치

4) CJ 병원

건물 2층에 ‘재활치료’, ‘집단치료’ 치료공간이 밀집하여 배치되어 있다. 따라서 치료프로그램마다의 연계성을 가진 이동 및 공간활용이 용이하다.

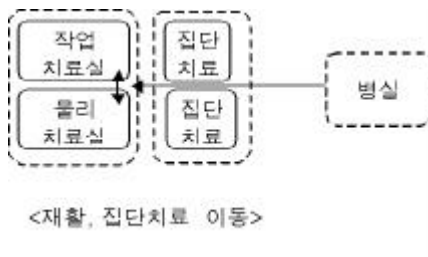
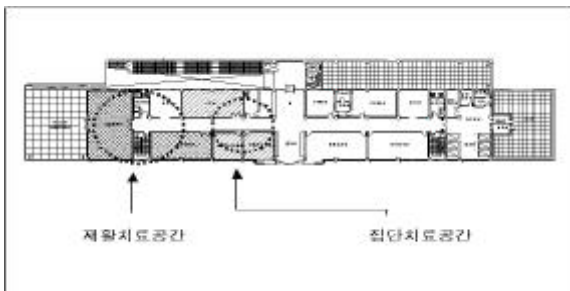


그림 10. CJ 병원 치료공간 위치

3.5 치료공간 분석

3.5.1 위치 유형

치료공간 위치를 환자와 간병인의 이동유형과 공간분포에 따라 각 시설의 치료공간 유형을 분류하였다. 그리고 그 유형에 따른 환자 및 간병인 이용행태와 흐름을 조사분석하였다.

- 1) 환자동선유형
  - (1) 수평형(YH 병원)
  - (2) 수직형(KD, CJ 병원)
  - (3) 혼합형(YS 병원)

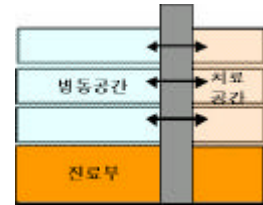


그림 11. 수평형

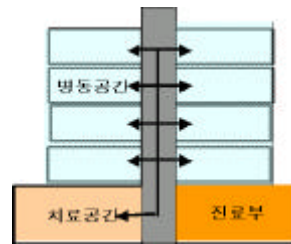


그림 12. 수직형

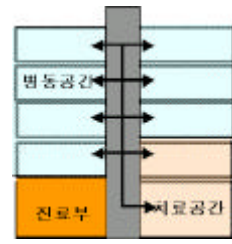


그림 13. 혼합형

2) 공간분포

- (1) 집합형
- (2) 분산형

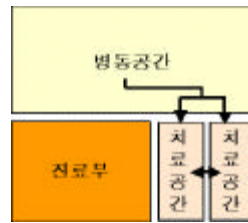


그림 14. 집합형

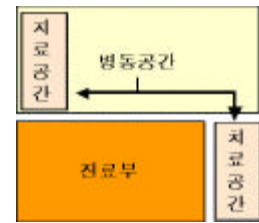


그림 15. 분산형

3.5.2 병실에서 치료공간의 이동동선 크기

- ① YS : ‘재활치료’<‘집단치료’(평균), ‘재활치료’<‘집단치료’(환자 1인당)
- ② YH : ‘재활치료’>‘집단치료’(평균), ‘재활치료’>‘집단치료’(환자 1인당)
- ③ KD : ‘재활치료’>‘집단치료’(평균), ‘재활치료’>‘집단치료’(환자 1인당)
- ④ CJ : ‘재활치료’>‘집단치료’(평균), ‘재활치료’<‘집단치료’(환자 1인당)
- ⑤ 전체적으로는 ‘재활치료’군 동선 > ‘집단치료’군 동선 순으로 나타났으며, 환자 1인당 발생하는 총 이동거리는 ‘재활치료’ < ‘집단치료’ 순으로 조사되었다. 이는 ‘재활치료’군의 동선거리가 ‘집단치료’군보다 길지만 환자 간병도에 따른 동선거리로 보았을 때, 반대현상이 나타나는 것을 보여준다.

표 8. 치료공간 분류별 이동거리

			(m)			I	
YS	'재활 치료'	2층	17	40	24.4	26.71	○
		3층	17	40	24.4		●
		4층	20	45	31.33		●
	'집단 치료'	2층	28	51	35.4	37.71	○
		3층	28	51	35.4		○
		4층	31	56	42.33		●
YH	'재활 치료'	1층	55	81	71.69	70.46	●
		2층	55	73	65.55		●
		3층	55	81	71.69		●
		4층	55	81	71.69		●
		5층	55	81	71.69		●
	'집단 치료'	1층	49	77	68.94	67.35	●
		2층	49	55	61		●
		3층	49	77	68.94		●
		4층	49	61.5	68.94		●
		5층	49	61.5	68.94		●
KD	'재활 치료'	2층	29	71	59.7	59.7	●
		3층	29	71	59.7		○
		4층	29	71	59.7		●
	'집단 치료'	2층	42	58	44.1	44.1	●
		3층	42	58	44.1		○
		4층	42	58	44.1		●
CJ	'재활 치료'	4층	21	43	35.5	37.07	●
		5층	29	45	37.6		○
		6층	29	45	37.6		○
		7층	29	45	37.6		○
	'집단 치료'	4층	28	34	31	31.1	●
		5층	26	36	31.14		○
		6층	26	36	31.14		○
		7층	26	36	31.14		○

(간병인 수) - ○ : 1명 이하 ● : 1명 ● : 2명 이하  
 - 간병인 수 측정은 층별 중환자 및 중증환자의 배치현황에 따름

• 치료공간 위치유형

- (1) YS 병원: 재활부 위치유형 - 혼합분산형  
 집단치료실 위치유형 - 수평분산형
- (2) YH 병원: 재활부 위치유형 - 수평분산형  
 집단치료실 위치유형 - 수평분산형
- ③ KD 병원: 재활부 위치유형 - 수직집합형  
 집단치료실 위치유형 - 수직분산형
- ④ CJ 병원: 재활부 위치유형 - 수직집합형  
 집단치료실 위치유형 - 수직분산형

3.5.3 대기공간

대기공간은 치료실로의 이동도중 엘리베이터 등 이동 수단로 앞과 치료실 부근에서 생겨나고 있다.

(1) YS 병원

엘리베이터를 한 대만 이용하고 있는 상황이었기에 대기공간이 이 근처에서 발생하였다. 그리고 '재활치료' 군의 가-1의 작업치료실과, 가-2의 물리치료실 앞에 많은 사람들이 분포하였으며, 수평밀집형 '집단치료' 군의 나-1구역의 치료공간에는 복도가 좁아 사람들의 밀집도가 매우 높았다.

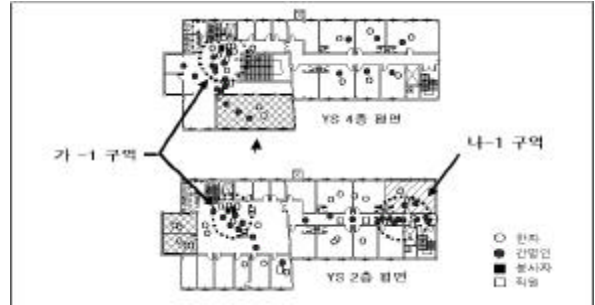


그림 16. YS 병원의 대기공간 위치

(2) CJ 병원

엘리베이터 부근과 재활치료의 '가-1'지역과 '집단치료'실인 '나-1'지역과 '나-2'지역의 치료공간 앞에서 많은 간병인 등 대기공간이 발생하고 있었다. ('나-1': 강당과 엘리베이터, '나-2': 프로그램실)

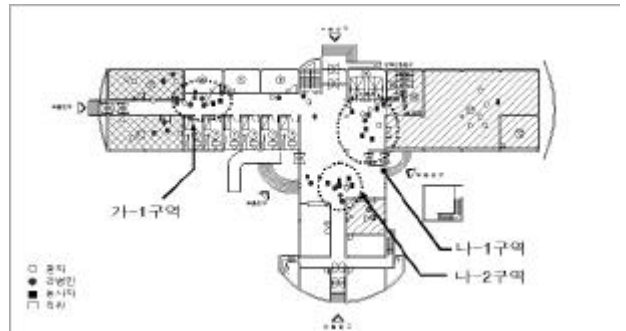


그림 17. KD 병원의 대기공간

3.6 주요 부문 단위공간 분석

3.6.1 병실

1) 환자의 병실 선호도

조사대상시설에서는 개인실(1,2)과 다인실(4,5,6,8)의 병실과 위급한 환자를 위한 중환자실이 운영되고 있었으나, 4~6인실의 비중이 가장 높았다. 이는 심리적으로 노인환자들은 외로워하거나 죽음을 두려워하는 경우가 많고, 또한 비싼 병실비와 간병인 비용 때문에 개인실보다는 4인실이나 6인실의 다인실을 많이 선호하고 있는 것으로 보여지고 있다.

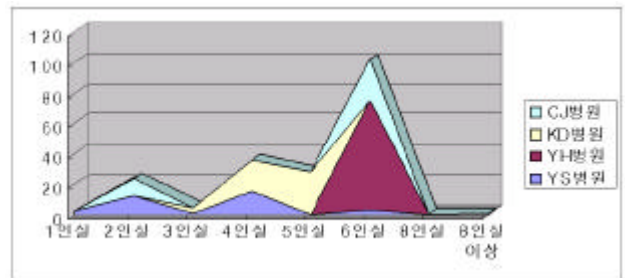


그림 18. 병실이용 현황

2) 병실설비

배회노인들을 위한 온돌병실을 두는 곳도 있었으며, YH, KD 병원에서 병실내 화장실을 두고 있었다. 선릉의 경우는 CH 병원만이 설치하고 있었으나 YH, KD 병원의 경우 병실내 창문을 크게 만들어 채광을 받아들이고 있다. 수납공간은 거의 모든 시설에서 일반병실을 제외한 치매병실에는 두고 있지 않았으며, 간호공간에서 물품을 보관하고 있었다.

표 9. 병실내 설비

		YS	YH	KD	CH
	실수	●	-	●	-
	유·무	간이화장실	●	●	간이화장실
	일광욕 공간	-	-	-	●
	유·무	-	-	치매 병동	치매 병동
일반 병동				●	일반 병동
	유·무	-	●	-	●
		-	-	너스콜 설치	너스콜 설치 베란다 설치

2) 기타(격리실, 가족실, 종교실)

YH병원과 KD병원에서는 격리실을 두어 중증 환자를 관찰,간호하고 있으며, 면회객들을 위한 가족실은 단 한 곳도 운영되고 있지 않았다. 단지 병실내에서나 휴게실 공간을 면회실로 사용하고 있었다. 종교실 또한 환자의 종교생활을 영위하는데 필요한 공간이지만 현재 YH병원 한 곳 에서만이 운영되고 있다.

표 10. 기타실 유·무

가		YS	YH	KD	CJ
	유·무	-	-	-	-
	유·무	-	●	●	-
	유·무	-	●	-	-

3.6.2 간호공간

간호공간은 간호스테이션, 처치실, 간호사실, 린넨실, 갱의실, 오염물실 등으로 나뉘며, 병동의 중심부에 간호공간이 위치하여 환자 관찰에 용이하였다. 그러나 공간계획이 미비하여 갱의실이나 화장실 등 간호사의 프라이버시를 강조하는 기본실 구성과 공간이 갖추어지고 있지 않는 곳도 있었다.

표 11. 간호공간

YS	●	●	●					●						4	476㎡
YH	●	●	●		●			●					●	5	151㎡
KD	●	●						●	●	●	●			6	263㎡
CJ	●	●	●			●	●							5	306㎡

3.6.3 공용공간

1) 이동수단

시설 내의 이동공간은 이용하는 노인의 특성이 고려된 계획이 필수적이다. 조사대상시설에서 이용자들의 수직이동을 위하여 이용하는 설비로는 주로 엘리베이터와 램프를 이용하고 있으며, 계단의 사용을 피하고 있다. 램프이용 역시 매우 불편한 것으로 조사되었으며, 너무 긴 거리도 간병인들로 하여금 심한 피로감을 느끼게 하고 있다.

표 12. 수직 이동수단 현황

YS	-	●	●
YH	-	거의 사용 못함	●
KD	-	●	●
CJ	-	●	

2) 화장실

화장실은 거동이 불편한 노인환자들이 간병인이나 자원봉사자들의 도움을 받아 사용을 하고 있으며, 병실내에 세면장과 함께 설치되어 운영되는 곳이 대부분이다. 하지만 YS병원과 CJ병원과 같이 복도에 위치한 화장실과 병실내의 간이화장실을 병용하여 쓰는 곳도 있었다.

3) 휴게공간

휴게공간은 노인들의 능동적 재활참여 유도과 신체적, 심리적 안정감을 줄 수 있는 공간으로서 환자뿐만 아니라 직원이나 가족 등이 모여 담화를 할 수 있는 공간이다. 유형은 집중형, 분산형 그리고 중심형으로 나눌 수가 있으며, 환자에 따른 여러 서비스프로그램이 운영되기도 한다.

4) 복도, 배회로

YS병원은 2층 치매병동에 간호공간 옆에 배회공간을 두고 환자를 쉽게 관찰하고 있다. 하지만 배회공간이 좁고 막혀있어 환자들로 하여금 답답함을 느끼게 하고 있다. 가장 최근에 지어진 YH, KD, CJ병원은 길 찾기에 효과적으로 하기 위하여 넓은 이중복도를 가진 선형 평면형태를 가지고 있었다.

제 4 장 노인전문병원 병동부문의 공간구성 계획

4.1 병원의 적정규모 및 간호체제

4.1.1 적정규모

1) 병상수

최근 지어지는 노인전문병원의 병상수도 대략 200병상 내외의 중소규모로 지어지고 있는 추세이다. 병원 경영 측면뿐만 아니라 노인환자의 심리적 특성상 거대하고 위압감을 주는 시설보다는 어느 정도 작고, 아담하고 집과 같은 분위기의 병원이 더욱 필요하다.



병상당 면적은 종합병원과 비교하여 볼 때, 서울대 분당 1(500병상): 83㎡, 이대 목동병원(500병상): 89㎡, 카톨릭대 의정부 성모병원(507병상): 69.5㎡ 등 1병상당 면적이 증가되었다. 조사대상시설은 평균 38㎡로 종합병원에 비해서 매우 부족한 것을 볼 수 있다.

2) 면적비율

조사대상시설의 병원전체의 면적 현황을 보면 모든 병원의 전체 면적중 병동부가 매우 큰 비율을 차지하고 있는데, 이것은 노인전문병원이 현재 일반 병원과는 달리 외래부나 중앙진료부문이 매우 적은 비중을 차지하고 있다는 것을 보여준다.

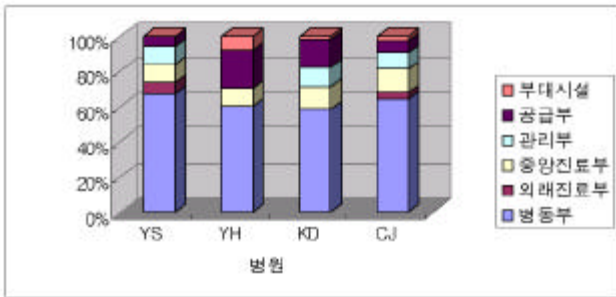


그림 19. 조사대상시설의 면적 비율

- ③ 물품 보관실 : 오염물을 쉽게 처리하며 린넨을 보관하는 곳으로 간호대기실에 인접시킨다.
- ④ 상담실 : 노인병원에서 환자의 상태를 상담을 통하여 관찰할 수 있는데, 이러한 역할을 할 수 있는 공간으로 환자뿐 아니라 가족과의 상담을 겸할 수 있다.
- ⑤ 간호사실 : 수간호사 및 일반간호사, 조무사의 사적 공간으로 화장실과 휴게실, 탈의실 등을 두어 근접시킨다.
- ⑥ 휴게실 ⑦ 탈의실 ⑧ 화장실 ⑨ 휴게실

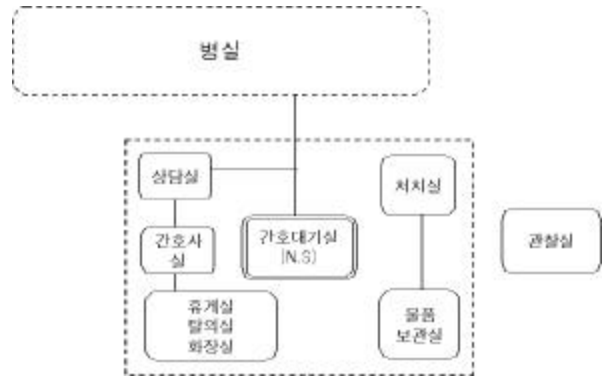


그림 20. 간호공간 구성체계모델

4.1.2 간호방식에 따른 병동부 계획

1) 간호

중환자실과 중증환자를 대상으로 전담간호방식업무를 채택하고, 경증환자나 중등증 환자를 대상으로는 팀간호방식을 도입하여 간호하는 것이 환자의 측면이나 병원 경영적인 측면 모두를 만족하게 되며, 이에따른 공간구성이 이루어져야 한다고 사료된다.

2) 간병인의 확대

의사나 간호사에서 여러 전문인들로 간병인 범위가 확대되고 있는 추세에 있다. 의료적인 혜택과 더불어 사람들과 자주 만나고, 보다 밀접하게 노인환자와 여러 간병인이 쉽게 접하게 하며, 가정적이며 편안한 공간구성으로 노인환자들에게 심리적 안정감을 갖게 하는 것이 중요하다.

4.2 공간구성 계획

4.2.1 간호공간

- ① 간호대기공간(N.S) : 환자를 보호 관찰하는 곳으로 병실과 최대한 근접한 위치에 있도록 계획하며, 병실이 잘 보이도록 한다. 특히 그 기능은 모든 부속실과의 가까운 곳에 위치하여야 하며, 이렇지 못한 경우 근무에 많은 지장을 주게 된다.
- ② 처치실 : 간단한 치료를 할 수 있는 곳으로 간호대기실 근처에 인접시킨다. 또한 물품보관실과 가깝게 두어 필요한 도구나 물품을 가져 올 수 있게 하며, 관찰실과도 근접시킨다.

4.2.2 병실구성

환자 대부분이 이동성이 떨어지므로 화장실 이용시 매우 불편함을 겪고 있다. 노인병원에서의 화장실 설치하는 병실안에 두는 것을 원칙으로 하는 것이 중요하다고 사료된다.

또한 가족이나 간병인이 병실내에서 쉴 수 있는 공간이나 간병준비 또는 환자의 물품을 보관하는 공간이 필요하다고 보여진다. 실내는 밝고, 통풍에 유의하며, 쾌적한 전망을 제공하여야 한다.

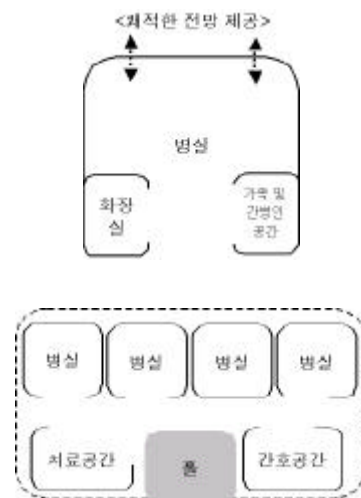


그림 21. 병실과 병동배치

배치는 병실과 최대한 근접하게 간호공간을 이키며, 재활치료공간이나 집단치료공간을 병실주위에 배치하여 치료실로의 이동을 편리하게 한다. 특히 환자의 심리적인 상태를 고려한 병실배치로 육체적인 면만이 아니라 정신적인 면까지도 고려할 필요성이 대두되고 있으며, 입원중인 노인환자 가운데 중환자와 관찰을 요하는 환자를 따로 집중간호하는 것이 중요하다. 그리고 환자의 병실생활이 지루하지 않도록 여가생활을 위한 계획이 필요하다.

1) 환자의 심리적 특성 고려

앞서 분석한 환자의 특성에 따라 비슷한 연령대, 질환을 가진 경증환자와 어느 정도 활동성이 있는 중등증 환자를 같은 병실이나 인접하는 것이 효율적이다.



그림 22. 심리적 효과에 따른 병실공간 분류

2) 집중간호

집중간호, 관찰이 필요한 중환자실과 거동 및 인식능력이 거의 희박한 중증환자를 인접시켜 간호대기실 앞에 배치하여야 한다. 그리고 거리상으로 약간 떨어진 곳에 경증·중등증 환자를 함께 배치하여 이들에게 활동성을 가져오게 하는 것이 중요하다. 현재 노인병원에서는 어느 정도 활동이 가능한 노인에게는 많은 움직임과 일상생활수행능력을 강조하여 시키고 있다.



그림 23. 간호도에 따른 병실공간 분류

3) 여가활동과 관찰

간호대기실을 거쳐 모든 병실로의 출입이 허용되며, 환자들은 자신의 병실외에 간호대기실 앞의 휴게공간에서 여가활동을 즐길 수 있게 하며, 또한 간호사 및 각 치유사와 간병인들은 환자관찰이 용이하여야 한다. 따라서 간호대기실의 친근한 분위기 조성과 중심형 휴게공간을 두어 환자 스스로 찾아오게 하며, 치료 및 집중적인 간병이 필요한 환자를 대상으로 휴게공간 반대쪽에 관찰실을 두어, 사적공간과 치료·관찰공간을 분리하였다.

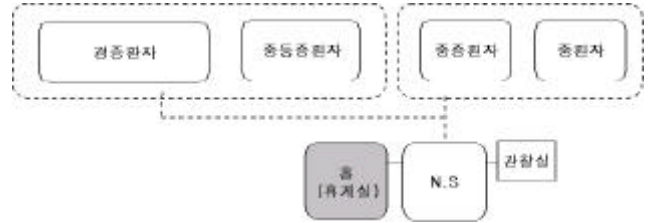


그림 24. 간호도에 따른 병실공간 분류체계모델

4.2.3 치료부문의 공간

전체 동선 및 기능도를 따져 보았을 때 가장 기능도가 뛰어난 위치유형은 수평집합형이며, 다음이 수직집합, 수직분산, 마지막으로 수평분산형으로 나타났다. 그리고 치료공간을 분산배치시키는 것 보다는 집합시켜서 램프나 계단을 통한 이동을 없애는 것이 중요하다고 보여진다.

재활치료실은 작업치료실, 물리치료실로 분리하여 인접배치 하였으며, 집단치료실 역시 함께 배치하였다. 따라서 치료에 혼동이 없고 손쉽게 이동하게 하였다. 치료실 앞에는 홀을 두어 대기공간과 휴게공간의 역할을 수행하도록 하였다.

또한 각 치유사들이 자신이 맡고 있는 환자의 신체적, 심리적 상태를 서로 공유하며, 각 프로그램을 서로 협조하여 꾸며 나갈 수 있도록 각 치유사실을 엮어 내었다.

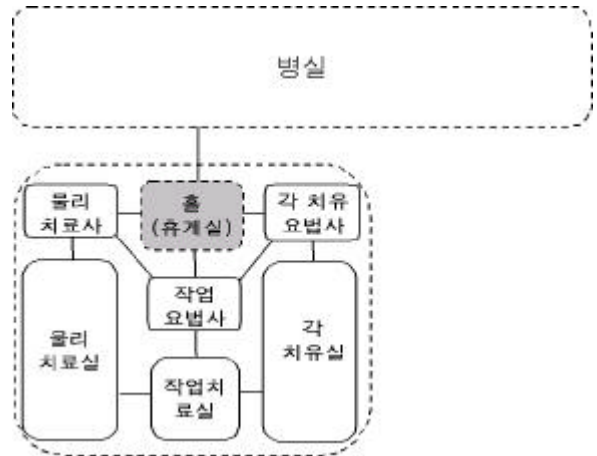


그림 25. 치료공간 공간구성체계모델

4.3 적정 모델 제시

치료공간을 병동부내 또는 병동부 근처로 최대한 인접시켰으며, 노인환자가 젊은 사람들과 접하기를 원하는 심리적인 요구에 따라 최대한 간호, 간병인 및 치유사가 거하는 공간과 접할 수 있게 하였다.

각 홀에는 엘리베이터를 설치하여 환자 및 간병인, 그리고 방문자들에게도 편리를 더할 수 있게 하였다.

로비를 중심으로 각 부문으로 접근이 용이하며, 로비-->공용공간-->홀-->병동으로 바로 진입할 수 있다

록 동선을 명확히 하였다.

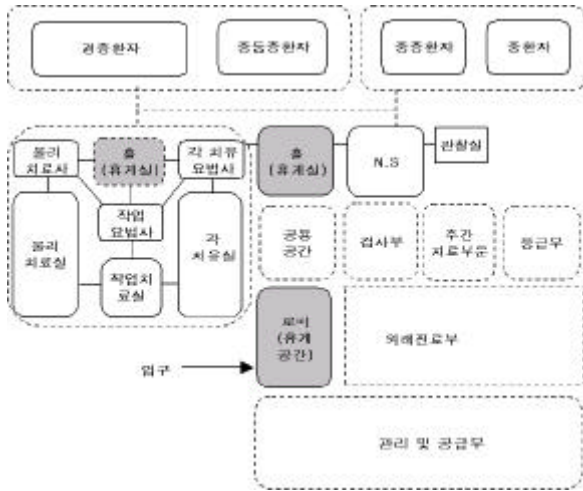


그림 26. 치료흐름에 따른 공간구성체계모델

## 제 5 장 결론

병원의 규모는 중·소규모로 노인의 심리적 특성상 아담하고 집과 같은 분위기의 병원이 필요하다고 판단된다. 그리고 젊은 환자와 직원들과 접촉할 수 있는 병동공간과 치료공간이 필요하다.

### 1) 병동공간

#### (1) 간호공간

간호대기실은 환자를 가장 관찰하기 좋은 곳에 배치하며, 상담실을 두어 환자가 직접 찾아오고, 간호사와 대화를 나눌 수 있는 공간이 필요하다. 또한 간호대기실 앞에 휴게공간을 두어 환자의 활동욕구를 유발하며 간호사와 간병인의 관찰 또한 용이하도록 계획하는 것이 중요하다. 그리고 관찰실을 분리하여 급성 및 집중관찰이 필요한 환자를 따로 보호관찰하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

#### (2) 병실구성

병실구성은 환자의 심리적 상태와 경제력을 고려하여 다인실 위주로 계획하는 것이 바람직하다. 그리고 경증환자와 중등증 환자를 인접하여 배치하며, 중증환자와 중환자를 같이 배치하여 한 쪽은 치료프로그램 위주로, 다른 한 쪽은 집중적인 보호와 관찰을 제공하는 것이 중요하다고 사료된다. 또한 노인병원 특성상 병실내에 화장실을 두어 환자의 위생에 유의하여야 한다.

#### (3) 휴게공간

병동 휴게공간의 유형은 집중형, 분산형, 그리고 중심형으로 구분하였으며, N.S를 중심으로 간호·관찰과 환자의 활동성을 유발하는 중심형의 휴게공간을 두는 것이 좋다고 판단된다.

#### 2) 치료공간

### (1) 동선

동선거리에 따른 분석으로 재활치료군의 동선거리가 집단치료군보다 길어 불편할 것으로 보여지지만 환자 간병에 따른 기능도로 따져 보았을 때, 오히려 집단치료공간으로 이동하는 것이 더욱 불편한 것으로 나타나 집단치료공간의 거리를 줄이고 기능을 보강해야 된다고 판단된다.

### (2) 배치

치료공간의 배치는 수평분산형으로 그리고 컴팩트한 수직건물에서는 수직집합형의 배치가 환자와 간병인에게 편리하다고 사료된다. 각 치료공간에는 치료사실을 두어 치료사간의 상호연계를 할 수 있으며, 병실로의 접근이 용이하게 하는 것이 바람직하다고 사료된다. 집단치료공간은 되도록 병실내에 두는 것이 바람직하나 그러하지 못한 경우 최대한 인접하게 하는 것이 바람직하다. 치료행위를 위한 이동과정 중 발생하는 대기공간에 휴게 및 편의시설을 두어 환자와 간병인 그리고 직원 모두의 쉼 공간마련이 필요하다고 보인다.

## 참고문헌

1. 의과대학 부속 노인전문병원 건립계획 연구, 강원대학교, 1996
2. 김광문, 병원건축, 세진사, 1999
3. 김근식, 노인의 욕구에 대한 조사연구, 연세대학교, 1988
4. 송성진, 한국노인복지시설의 수급계획 및 건축기준의 비교 연구, 홍익 대학교(박사), 1992
5. 심재희, 노인전문병원 휴게공간의 실내디자인에 관한 연구, 홍익대학교, 1996
6. 최유신, 치매병원 병동부 공용생활공간에 관한 연구, 한양대학교, 1998
7. 이희수, 노인병원 병동부의 건축계획에 관한 연구, 연세대학교, 1994
8. 임철우, 윤종숙, 병원+디자인, 대학서림, 1995
9. 정기남, 유료노인주거시설의 공간구성 및 규모계획에 관한 연구, 단국대학교(박사), 1997
10. Geoffrey Salmon, Caring Environments for Frail Elderly People, 1993
11. <http://www.mohw.go.kr/hp/owa/ha000.a000>
12. Joseph G. Ouslander, Dan Osterweil, John Morley, Medical Care in the Nursing Home, R.R Donnelley & Sons Company
13. Stephen Verderber, David J Fine, Healthcare Architecture, Yale University Press New Haven and London, 2000
14. Victor Regnier, Aia, Assisted living Housing for The Elderly, Van Nostrand Reinhold, 1994