

종합병원 재활의학과 의 공간구성에 대한 연구

- 수도권 사례 분석을 중심으로 -

A Study on the Spatial Composition of the Rehabilitation Medical Treatment in a General Hospital

- focused on cases of metropolitan area -

표 건 우*

박 재 승**

Phyo, Kun-Woo Park, Jae-Seung

Abstract

Rehabilitation medicine patients in Korea have increased due to the development of medical technology and the structural change of diseases resulted from life quality improvement. Following this trend, many hospitals are making efforts, such as renovating rehabilitation medicine, but architectural criteria are not sufficiently suggested for specialized rehabilitation medicine.

The purpose of this study is to present the research data to improve the quality of rehabilitation medicine in general hospital. Data collecting skills such as drawing documents analysis, interviews, observation were used to examine the condition of rehabilitation medicine. And, case study method was used to generate the design data which can be used for the appropriate spatial composition and the area calculation

키워드 : 종합병원, 재활의학, 공간구성

Keywords : General hospital, Rehabilitation medicine, Spatial composition

1. 서론

1.1 연구의 배경과 목적

1.1.1 연구의 배경

재활의학은 선진국의 고령화 사회에서 주로 발달되어 있는 의학이다. 철학적 의미는 “구조된 생명을 살 가치가 있는 생명으로 만들어 준다.”이다. 개인이 정상적인 기능의 일부를 상실할 경우, 육체적 정신적 사회적 영적 측면에서 최고도의 수준에 이르도록 치료하고, 관리하고, 훈련하고, 교육함으로써 개인이 다시 사회와 경제에 참여하여 보람된 생을 영위하도록 만들어 주는 의학이 재활의학이다.

우리나라의 경우 선천적인 장애인 이외에도 급속한 산업사회로의 전이현상에 따른 도시화, 산업화에 부수되는 관련사고 등으로 후천적 장애인이 증가하고 있으며, 의료

기술의 발달과 함께 평균수명의 연장으로 고령화 사회로 접어들고 있다.

이러한 변화는 재활 및 복지에 있어서 양질의 서비스를 요구하고 있다.

1.1.2 연구의 목적

재활의학과 의 환자들은 교통사고로부터 뇌출혈 또는 산업재해 등 다양한 원인으로 발생되고 있다. 재활의 기능은 일반적으로 두뇌부상, 만성통증, 관절염, 신경질환, 척추손상, 근골격부상, 수술 후의 치료 등으로 분류된다. 입원환자는 물리치료나 정신치료를 통해 복합적 증세를 치료받게 된다. 국내의 재활의학과는 인력, 시설 등의 수준이 매우 미흡한 상태이다. 각종 위험 노출되어 있는 현실에서 재활의료시설의 건축적 접근은 매우 중요하다.

따라서 본 연구는 재활서비스와 치료에 대한 관심은 증가되고 있지만 재활의료시설에 대한 건축적 접근이 요구됨으로 현재 종합병원 재활의료시설의 사례분석을 통하여 그 문제점을 파악하고 이런 사실을 바탕으로 환자의

* 정회원, 한양대학교 건축대학원 석사

** 이사, 한양대학교 건축학부 교수, 건축학박사

특성에 따른 공간구성과 의료진의 기능적 작업을 위한 공간구성요소를 중점적으로 연구 분석하여 환자와 의료진의 기능적, 행태적 요구조건을 파악하고 앞으로 재활의학시설의 연구에 필요한 기초자료를 마련하는데 그 목적이 있다.

1.2 연구의 범위와 방법

1.2.1 연구의 범위

본 연구에서는 재활의학에 대한 전반적인 이해를 바탕으로 재활치료를 전문적으로 수행하고 있는 700명 이상의 종합병원 재활의학과를 대상으로 프로그램과 운영방식을 고려한 실의구성과 공간의 구성 그리고 행태적 특성을 중심으로 조사하였다.

조사대상병원은 대한재활의학회의 추천을 받은 종합병원 5개소(종합병원/대학부속 종합병원/양한방 협진병원)를 선정하여 도면분석, 운영실태조사, 근무자 면담조사를 통하여 연구를 진행하였다.

1.2.2 조사대상 병원개요

조사대상 병원은 종합병원 5개소로 다음과 같다.

표 1. 조사대상병원 분류표

병원명	기호	병상	개원	병원위치	규모
분당서울대학교 병원	BS	812	2003.5.10	경기도 성남시 분당구 구미동 300번지	지상15 지하3
국민건강보험공단 일산병원	IL	(677) 744	2000.2.25	경기도 고양시 일산구 백석동 1232번지 411-719	지상13 지하5
삼성서울병원	SS	(1100) 1226	1994.1.01	서울시 강남구 일원동 50번지 135-710	지상20 지하5
한양대학교 의료원서울병원	HS	(500) 1100	1972.5.3	서울시 성동구 행당동 17번지 133-792	지상21 지하3
경희의료원	KH	1070 /400	1971.1.01	서울시 동대문구 회기동 1번지 130-702	지상10 지하2

1.2.3 연구의 방법

재활의학과와 효율적인 수행과 운영을 위한 이해를 돕고자 자료수집과 문헌을 통하여 재활의학의 개념을 파악하고 역사적 흐름과 재활의료제도의 현재와 앞으로의 전망을 알아보았다.(2장)

면담과 관찰조사, 문헌을 통한 재활의학과와 운영방식과 인적구성 환자의 특성을 살펴보고 현재 재활의학에서 시행되는 진찰과 치료법에 대한 이론적 고찰을 하였

다. 종합병원 내에서 재활의학과와 위치와 재활치료실의 공간적 특성을 건축계획적 측면에서 살펴보았다.(3장)

도면분석과 관찰조사를 통하여 사용실태를 파악하여 재활치료시설의 인적구성과 이용주체별 동선의 흐름을 추적 조사하여 각 부문의 관련성을 파악하였고 재활치료공간의 구성방식과 각 실의 기능을 알아보고, 재활의학과와 특징적인 실들을 크기와 배치관계의 조사를 통해 치료실의 특성을 살펴보았다.

이와 같은 분석을 통하여 재활치료공간의 각 부문의 배치 및 평면계획 시 도움이 될 기초적 자료를 얻고자 하였다.(4장)

1.2.4 연구의 흐름도

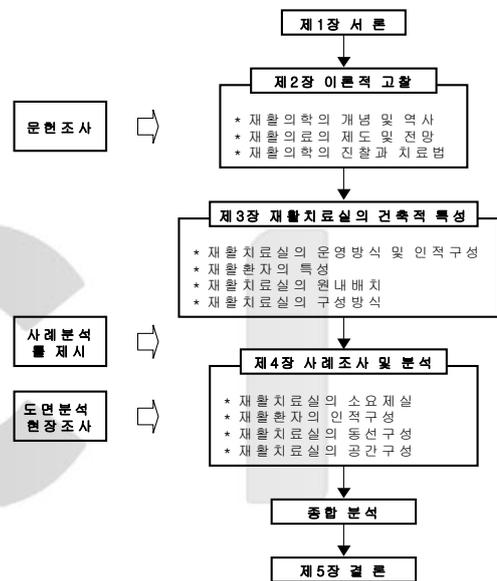


그림 1. 연구의 진행

2. 이론적 고찰

2.1 재활의학의 개념

재활의학은 인간 중심의 의학을 모태로 하는 다영역 접근방식을 원칙으로 '삶의 질'이란 문제와 관련지어 장애가 있는 사람을 최대한의 신체적, 정신적, 사회적 능력과 잠재적 능력을 발달시켜 주어 가능한 한 정상에 가까운 생활을 할 수 있게 해주는 분야이다. 재활의 어원은 라틴어인 "habilitas"(to make able or to make fit), 즉 "할 수 있다"는 의미의 용어로서 재활은 신체 및 정신적 기능장애를 가지고 있는 사람에게 그가 가진 능력을 최대한으로 개발시켜 사회에서 신체적·정신적·사회적·교육적·직업적으로 가장 정상에 가깝게 생활할 수 있도록 도와주는 역동적 과정을 말한다.

다르게 여러 분야의 전문인이 협력을 통하여 치료가 이루어지고 있다.

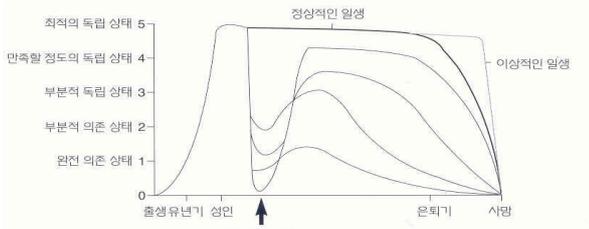


그림 2. 장애 발생 후 재활의 효과

2.2 재활의학의 필요성

현대의학에 있어서 재활의학의 역할은 시간이 흐를수록 그 중요성이 커지고 있다. 과거 의사들은 환자를 치료하는데 있어 단지 병리과정을 진단하고 그 병소의 제거에 필요한 수술을 하거나 투약하는 것으로 책임을 다한 것이라 생각하였지만 현재의 의사는 이러한 비인간적인 접근을 버리고 깊은 인간적 관심으로 보다 넓은 관찰을 시도하여 환자가 갖고 있는 질환 뿐 아니라 인간으로서 신체적 병이나 장애와 더불어 심리적 사회적면까지도 고려 환자의 문제를 해결해 주는 능동적인 노력이 필요하다는 사실을 알게 되었다.

2.3 재활의료환경

1989년 12월 장애인복지법이 개정 보완되어 7장 58조로 구성되었고 1989년 12월 6장 63조로 구성된 장애인 고용촉진법이 제정되었다.¹⁾ 장애인 등록사업으로 1989년 11월부터 전국적으로 실시되고 있으며 1990년 3월 약 223,000명이 등록하였고, 1989년 복지정책위원회 발족보건 사회부내에 설치되어 장애인 복지를 포함한 사회 복지전반부에 걸친 정책발전을 도모하였으며, 장애인 고용촉진공단의 발족(1990년 9월)과 1991년도 국립장애인 직업재활원을 건설하였다. 1989년 5월 발족한 장애인 복지체육회의 장애인 체육과 문화 활동이 활발하게 전개가 되었고 현재 추진 중인 여러 사업들이 있다.

3. 재활치료공간의 건축 계획적 고찰

3.1 재활의학과와 운영실태

3.1.1 재활의학과와 운영방식

재활의학은 환자를 여러 측면에서 포괄적으로 치료하는 것을 목표로 한다.

재활의학은 아래의 그림3에서 알 수 있듯이 다른 과학

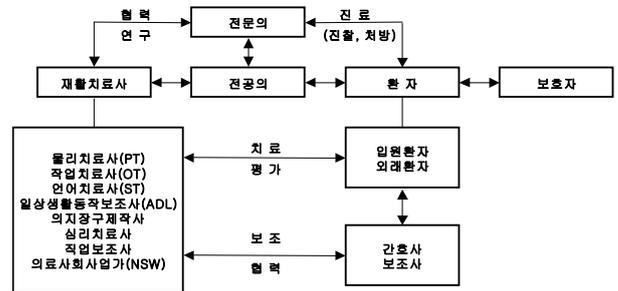


그림 3. 재활팀의 구성

3.1.2 재활의학과와 인적구성

1) 물리치료사

환자의 관절의 운동범위 유지 및 증진과 근력의 평가 및 정량화 한다. 앉는 동작, 균형, 이동, 보행의 평가 및 점진적 보행훈련을 담당하고 근육의 근력, 지구력, 협동성을 증가시키는 운동을 도와준다.

열 치료, 전기 치료, 견인, 마사지 등도 물리치료사의 영역이다. 이 밖에 집안환경의 장애물에 대한 평가, 휠체어의 필요성 평가 및 훈련, 의족 및 보조기의 장착 훈련 및 보행훈련 등이 있다.

2) 작업치료사

자조 활동 및 상지 보조기, 적응 장치의 필요성 평가 및 피로와 에너지 소모를 최소화한 방법으로 일상생활 동작 훈련 장애에 맞는 작업 기술과 취미를 평가 등 상지의지사용을 위한 기능 훈련을 담당한다.

3) 언어치료사

환자의 의사소통과 음식물의 연하 작용에 도움을 주며, 신경학적인 의사소통 장애의 평가와 치료 및 인공 인두 사용, 식도 발생법 등 후두를 이용하지 않는 언어 훈련 등을 담당한다.

4) 재활 간호사

환자의 건강 상태를 파악하고 전반적인 위생 문제 관찰과 소음, 공해, 위생, 환경 장애물들의 관리 및 일상생활 동작에 필요한 적응 장치의 필요성 측정 약품의 적절한 사용 등을 담당한다.

이외 의지 보조기 제작자, 오락 요법사, 임상심리사, 의료 사회 복지사, 작업재활 전문요원 등이 있다.

1) 서문자 외5인, 재활의 이론과 실제, 서울대학교 출판부, 1997, p12

3.2 재활환자의 특성

재활의학이란 각종 질병 및 사고로 인하여 장애가 생긴 사람에게 주어진 조건 하에서 최대한의 신체적, 정신적, 사회적 능력과 잠재적 능력을 발달시켜 정상에 가깝도록 하여 다른 사람의 도움을 받지 않는 생활을 할 수 있게 하는 분야이며 뇌졸중, 척수손상 환자뿐만 아니라 각종 통증으로 인하여 보행 및 일상생활 동작에 지장을 받는 모든 환자가 치료의 대상이다.

현장조사를 통한 환자의 특성은 다음과 같다.

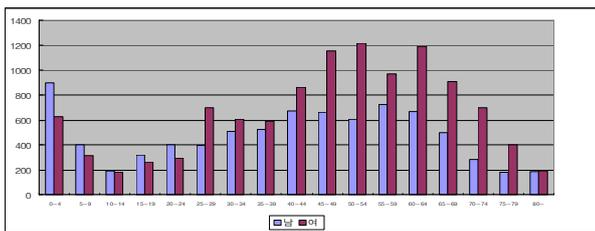


그림 4. 외래환자 성별 연령별 통계(SS병원 2002년)

소아환자 (0-4세)와 노인환자(60-70세 이상)의 비율이 높은 것으로 조사되었다. 초기재활의 중요성과 노인인구의 증가에 따른 결과로 보여 진다.

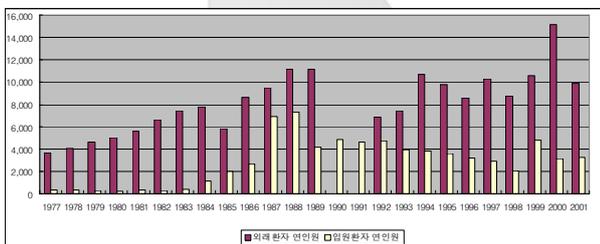


그림 5. 입원환자 외래환자 진료통계(SS병원 2002년)

입원환자에 비하여 외래환자의 비율이 매우 높은 것으로 조사되었다. 이는 재활치료의 특성상 완치가 어려움으로 입원환자가 퇴원 후에도 지속적인 치료가 중요하다.

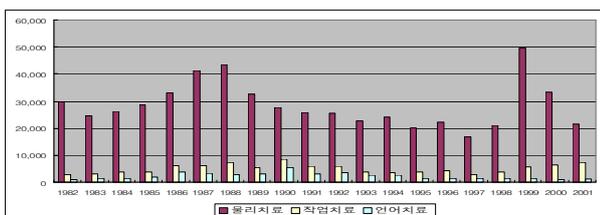


그림 6. 치료시설별 진료통계(HS병원1982-2001년)

물리치료실의 이용이 가장 많았으며 다음으로 작업치료실 언어치료실 순으로 나타났다.

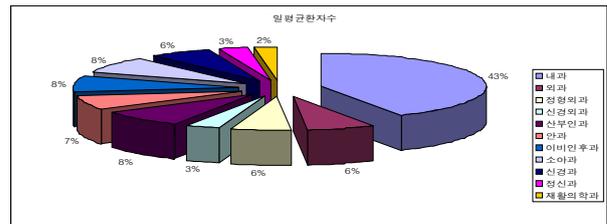


그림 7. 과별 일평균 환자

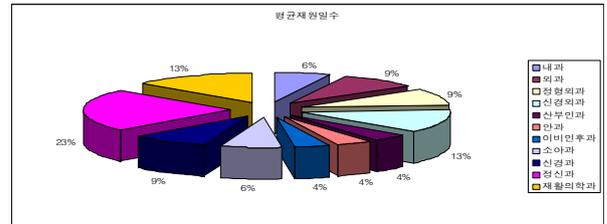


그림 8. 과별 평균 재원일수

표 2 SS병원 진료과별 협진 및 특성분석

과명	평균재원일수	과별협진(건)			일평균 환자수
		2002년	2001년	증감률%	
내과	6.9	16,897	16,372	3.2	1,393
외과	9.5	2,453	2,428	1.0	215
정형외과	10.3	1,319	1,425	(-7.2)	193
신경외과	14.0	662	706	(-6.2)	108
산부인과	4.1	649	567	14.5	280
안과	4.4	2,233	2,268	(-1.5)	234
이비인후과	4.5	3,332	3,340	(-0.2)	266
소아과	7.2	1,455	1,289	12.9	258
신경과	9.7	2,469	2,419	2.1	203
정신과	26.1	1,208	1,187	1.8	91
재활의학과	14.8	2,938	2,794	5.2	71

3.3. 재활의학과의 평면유형

재활의학시설의 형태는 그 지역사회의 요구 및 병원의 성격에 따라 다양한 형태를 갖게 된다. 미국의 힐버튼 법에 의한 재활의학시설의 종류는 다음의 네 가지로 규정되어 있다.

- 1) 병원에 부속되어 다종류의 기능장애를 위한 시설
 - 2) 독립하여 있으면서 외래, 입원의 부문을 가지고, 다종류의 기능장애를 위해 만들어진 시설
 - 3) 독립하여 있어서 외래부분만을 가지고, 다종류의 기능장애자를 위한 시설
 - 4) 단일 종류의 기능장애만을 위한 시설²⁾
- 이 중에서 1)의 형태가 종합병원의 재활의학시설 부문

으로 재활의학과에 속하며, 기타 정형외과 병원 등의 경우도 여기에 속한다. 2)는 재활의료센터 혹은 재활의학 전문병원으로 일반환자를 대상으로 한다. 3)은 통원 센터로 외래환자 위주의 경증재활의학시설이다. 4)는 전문병원의 재활의학과, 특수질환의 재활의학센터로서 척추손상센터, 뇌성마비센터, 뇌졸중후유증 전문병원 등이 있다. 이들 시설은 환자의 증상에 따라 시설간의 환자 이동 및 시설간의 협력이 원활하게 행해질 수 있도록 시설의 배치 등이 조직되어야 한다.

3.4. 재활의학과와 구성방식

재활의학부에서 갖추어야 할 실은 시설별 특성에 따라서 다르지만, 일반적인 우선순위는 ① 운동치료실, ② 온열전기치료실, ③ 수치료실, ④ 진료실, ⑤ 작업치료실, ⑥ 언어치료실, ⑦ 근전도실, ⑧ 보이타치료실, ⑨ 기사실, ⑩ 접수실, ⑪ 대기실, ⑫ 화장실, ⑬ 의국, ⑭ 창고 등으로서, 물리치료실 단계를 벗어난 병원의 재활의학 부문에서는 ①~⑤번까지는 기본적으로 필요한 실이고, 여기에 접수, 대기 및 화장실 등이 선택적으로 추가될 수 있다. 각 실의 상대적 인접도는 운동치료실, 온열전기치료실, 수치료실 등 물리치료실 상호간의 인접도가 매우 높다. 작업치료실과 물리치료실들간의 인접도는 보통이며, 접수 및 대기실과 물리치료실, 기사실과 치료실, 작업치료실간의 인접도도 보통이다. 그 밖의 실간의 인접도는 낮은 편이다.

4. 재활의학과와 사례조사 및 분석

4.1. 분석의 틀

재활의학과는 환자의 특성에 따른 다양하고 복잡한 재활치료과정으로 인하여 치료실의 공간구성과 동선계획이 매우 중요하다. 문헌조사와 현장조사 결과에 의해서 도출된 재활치료실의 공간구성의 분석의 틀은 다음과 같다.

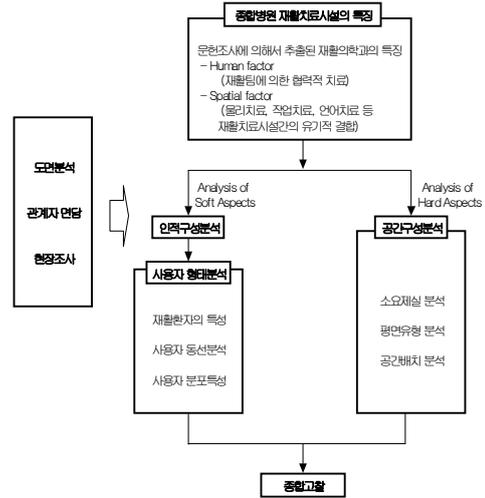


그림9. 분석의 틀

4.2 재활의학과와 인적구성

종합병원 재활의학과와 주요 의료 인력은 재활전문의사(전문의/전공의)와 재활전문 치료사로 구분할 수 있는데 그 중에 재활치료사의 경우 물리치료사가 가장 많고 그 다음으로 작업치료사, 언어치료사 순으로 나타났다. 환자의 수에 따라서 병원간 치료사의 수가 다른데 II병원과 SS병원의 경우 재활치료공간이 면적이 비슷하지만 재활치료사의 수는 2배의 차이를 보이고 있는데 이는 대부분의 병원의 경우 재활치료사의 수가 재활의학과와 규모와 크기에 비하여 매우 부족한 상태로 나타났다.

표 3 조사대상 재활의학과와 인적구성

	BS	IL	SS	HS	KH	비고
전문의	4	3	6	3	3	7
전공의	(-)	(-)	9	8	7	6
물리치료사	7	15	19	5	6	15
작업치료사	2	4	5	1	1	
언어치료사	1	2	2	1		1
운동처방사			1			
임상병리사			1			
간호사			2			
간호사/조무사	4(-)	5	9	2	4	3
계	18	29	54	20	21	32

2) 김광문 외 7인, 병원건축, 세진사, 1999, p.355

표 4 조사대상 재활의학과 실구성

		BS	IL	HS	SS	KH	
						양	한
진료공간	진찰실	●	●	●	●	●	●
	근전도실	-	●	●	●	●	-
	과장실	-	-	-	-	-	-
	의사실	-	-	-	●	-	●
	처치실	-	-	●	●	●	-
치료공간	수치료실	●	●	●	●	●	●
	운동치료실	●	●	●	●	●	●
	동작분석실	-	-	-	●	-	-
	언어치료실	●	●	●	●	-	●
	작업치료실	●	●	●	●	●	-
	일상생활동작실	●	●	●	-	-	-
	소아운동치료실	-	●	-	●	-	-
	소아작업치료실	-	●	●	●	●	-
	소아언어치료실	-	●	-	●	-	-
	Biofeedback실	-	-	-	●	-	-
	특수검사실	-	●	-	-	-	-
	일상생활훈련실	●	-	-	-	-	-
	열전기치료실	●	●	●	●	●	-
	테스트실	-	-	●	-	-	-
	관절치료실	-	-	●	-	-	-
	척추치료실	-	-	●	-	-	-
	이학요법실	-	-	-	-	-	●
	추나요법실	-	-	-	-	-	●
	도인안교실	-	-	-	-	-	●
	수기요법실	-	-	-	-	-	●
비만요법실	-	-	-	-	-	●	
관리공간	외래접수	●	●	●	●	●	●
	치료접수	●	●	●	●	●	●
	기사실	●	-	-	-	●	-
	실장실	-	-	-	●	-	-
	의국	●	-	●	●	-	-
	회의실	-	●	-	●	-	-
	갱의실	●	●	●	●	-	-
공용공간	린넨실	-	-	●	-	-	-
	연구실	-	-	-	-	-	●
	대기실	●	●	●	●	●	-
	화장실	●	●	●	●	●	●
	창고	-	●	●	-	-	-
	계단실	-	●	●	-	●	●
엘리베이터홀	-	●	●	●	-	●	
복도	●	●	●	●	●	●	

진료공간에서 반드시 필요한 실은 진찰/상담실이며 의사와 간단한 처치실을 포함하는 경우가 있다.

치료공간은 운동치료실, 열 전기치료실, 수치료실, 작업치료실 언어치료실이 기본이 되며 소아 치료실은 최근에 들어 소아 운동치료실, 소아 작업 치료실, 소아 언어치료실 등으로 분화하는 경향을 보인다. HS병원과 KH병원과 같이 관절치료실, 척추치료실같이 치료실을 분화하여 특성화하는 경향을 보이고 있다. BS병원은 노인전문병원으로 운영되고 있었으며 별도의 소아 치료실을 운영하고 있지 않았다.

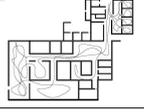
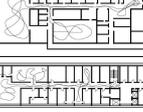
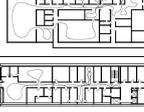
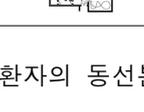
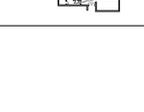
관리공간은 접수공간과 치료실, 실장실, 의국, 회의실과 같은 직원 공간 등이 있으며 접수공간의 경우 외래접수와 치료접수가 나뉘어 있는 것이 대부분 이었는데 재활의학과내 재활치료시설을 갖춘 경우 접수를 하나로 통합하여 운영하는 것이 효율적이라 생각된다. 직원공간에서 가장 필요한 실은 회의실과 직원 휴게 공간으로 팀 위주로 치료를 하는 재활의학과 특성상 넓은 회의공간을 필요로 하며, 특히 물리치료사의 경우 활동이 많으므로 별도의 간단한 쉼의 샤워시설이 필요하다.

재활의학과 특성상 환자와 보호자의 동행이 많고 원내 체제 시간이 길므로 다른 과에 비하여 넓은 공용공간이 요구되며 복도의 폭은 휠체어 크기와 보행공간을 고려하여 복도는 최소 3m이상 계획하는 것이 좋다.

4.4 재활의학과 동선분석

종합병원 재활의학과 인적동선의 주체는 환자, 재활치료사, 간호사 등으로 구분할 수 있다. 이 중 환자의 동선이 재활의학과 특성상 가장 중요하다. 재활환자의 특성상 여러 치료를 받게 됨으로서 동선이 필요이상 길거나 교차하여 혼잡해서는 안 되도록 해야 된다

표 5. 조사대상 재활의학과 동선분석

	환자 분포특성	치료사 분포특성	간호사 분포특성
BS			
IL			
SS			
HS			
KH			

4.4.1 환자의 동선분석

환자의 특성상 외래환자와 입원환자로 나뉘게 된다. 입원환자가 외래환자에 비하여 많은 편이며 외래환자의 증가에 따른 배려도 고려해야 한다. 환자의 특성상 여러 치료를 받게 되므로 동선이 길거나 혼잡해지는 경향을 보인다.

4.4.2 치료사의 동선분석

전문의가 진료실 내에서 간단한 진찰 및 상담이 이루

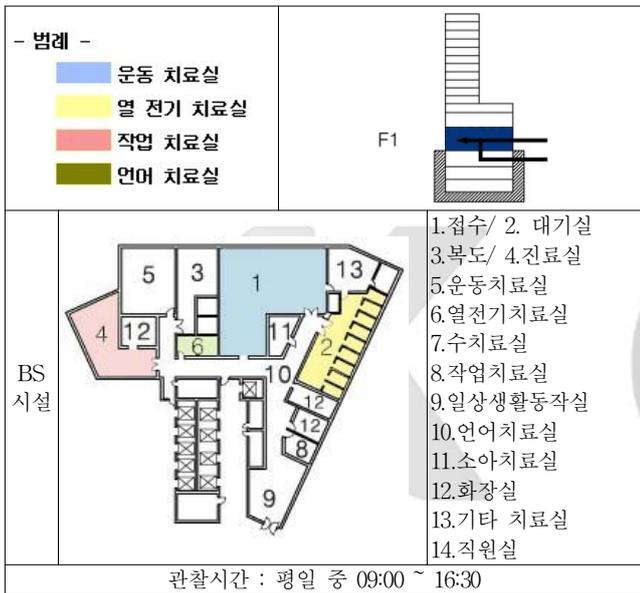
어 진후 담당 치료사가 대부분 환자를 1:1로 환자의 치료를 받게 된다. 치료사는 대부분 치료실에 상주하게 되며 각 치료실은 담당 실장이 주도하는 팀 위주로 운영 된다.

4.4.3 간호사의 동선분석

간호사는 대부분의 시간을 접수데스크에서 사무, 안내, 휴식 등을 하게 된다. 환자의 이동 시 안내의 역할을 담당한다. 물리치료실과 열 전기치료실의 경우 담당하는 간호사를 별도로 두기도 한다.

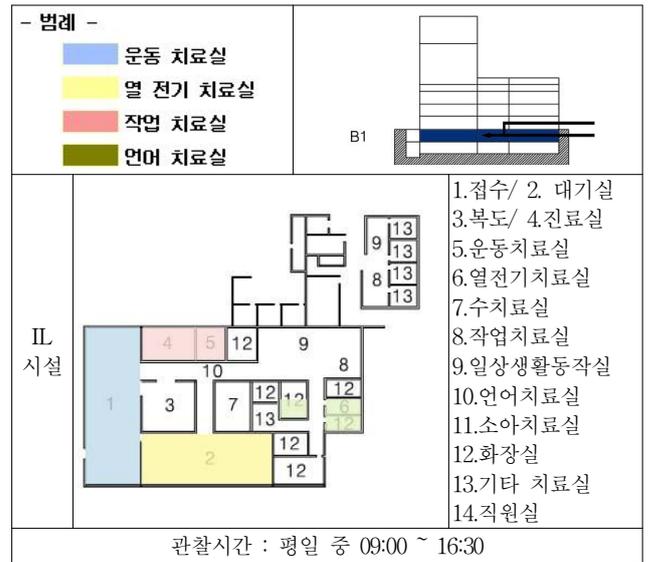
4.5 재활의학과와의 공간분석

4.5.1 BS병원의 공간분석



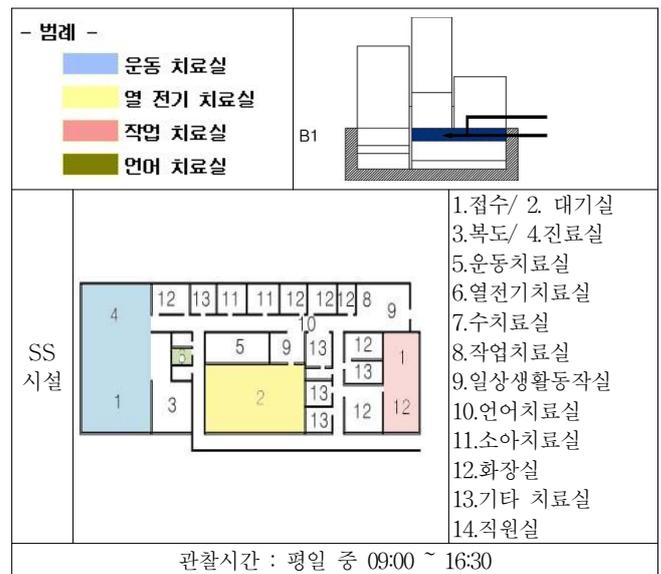
운동치료실	벽면에 거울배치(시각적 공간 확장, 자세교정, 환자보호감시)운동치료실의 분화 (동작분석실 별도 운영)
열·전기치료실	거울설치 배려/정적인 분위기
수 치료실	바닥 배수문제/미끄럼 방지매트사용/초기 계획 시 수 하중 고려필요
작업치료실	높낮이조절 책상/자연채광, 환기가 좋음
일상생활동작실	가장 모범적 운영/모든 가구의 높낮이 조절가능
언어치료실	주로 1:1의 개별 치료가 이루어짐
소아치료실	별도의 소아 치료실이 없음
접수·대기·복도	외래와 치료접수가 분리/대기 공간의 협소
화장실	자동문 설치/자동감지장치/휠체어 반경 고려필요
기타 재활 치료공간	재활의학과가 1층에 위치 이상적 배치
직원 공간	직원 휴식공간부족/별도의 샤워 및 쉼의실 필요

4.5.2 IL병원의 공간분석



운동치료실	지하 주차장 옆위치(시각적 배려필요/수납공간 부족)
열·전기치료실	거울, 옷걸이 설치필요
수 치료실	바닥 배수문제/미끄럼 방지매트 필요
작업치료실	높낮이조절 책상
일상생활동작실	별도의 실 운영
언어치료실	주로 1:1의 개별 치료가 이루어짐
소아치료실	소아운동치료실 운영
접수·대기·복도	외래와 치료접수가 분리/비교적 대기공간이 넓은
화장실	자동문 설치/자동감지장치/경사거울필요
기타 재활 치료공간	재활공원운영(재활병동에서 바로접근)
직원 공간	직원 휴식공간부족/별도의 샤워 및 쉼의실 필요

4.5.3 SS병원의 공간분석



운동치료실	경중 환자에 따른 운동기구 배치고려/공동 휠체어 운영/오픈 스페이스 구성(필요시 일부 커튼 사용)
열·전기치료실	개별 치료공간마다 간접조명, 거울설치 배려, 환자를 위한 음악(정서적 안정감)
수 치료실	수압, 온도조절 스위치 위치문제/바닥 배수, 배관문제
작업치료실	높낮이조절 책상/벽면에 거울부착(시각적 공간 확장)
일상생활동작실	별도의 실이 없음/작업치료실내 운영
언어치료실	주로 1:1의 개별 치료가 이루어짐
소아치료실	치료실의 분화(소아운동치료실, 소아작업치료실)/공간이 멀리 떨어져짐
접수·대기·복도	외래와 치료접수가 분리
화장실	자동화시설/자동감지장치/보조손잡이 설치
직원 공간	직원 휴식공간부족/별도의 샤워 및 쉼의실 필요

4.5.4 HS병원의 공간분석

- 범례 -

- 운동 치료실
- 열 전기 치료실
- 작업 치료실
- 언어 치료실

F5

HS 시설

1. 접수/ 2. 대기실
- 3.복도/ 4.진료실
- 5.운동치료실
- 6.열전기치료실
- 7.수치료실
- 8.작업치료실
- 9.일상생활동작실
- 10.언어치료실
- 11.소아치료실
- 12.화장실
- 13.기타 치료실
- 14.직원실

관찰시간 : 평일 중 09:00 ~ 16:30

운동치료실	채광, 환기가 좋음
열·전기치료실	복잡한 배선, 전기설비의 고려필요
수 치료실	운영상의 문제로 수 치료 공간 감소/벽면 손잡이 설치필요/바닥 재질 및 배수고려
작업치료실	공간의 협소/수납공간부족/높낮이조절 책상
일상생활동작실	작업치료실내 일부 구획/별도의 실이 없음
언어치료실	주로 1:1의 개별 치료가 이루어짐
소아치료실	소아 물리치료실 운영/수납공간부족/주요메트 위에서 치료가 이루어짐/실내색채계획필요
접수·대기·복도	대기공간이 진찰실과 동선교차/외래와 치료접수가 일치
화장실	시설이 낙후/자동화시설 필요
기타 재활치료공간	류마티스 전문병원운영
직원 공간	전용의 재활의학과 회의공간필요/직원 휴식공간 부족

4.5.5 KH병원의 공간분석

- 범례 -

- 운동 치료실
- 열 전기 치료실
- 작업 치료실
- 언어 치료실

F3 F1 B1

KH 시설

- 1.접수/ 2. 대기실
- 3.복도/ 4.진료실
- 5.운동치료실
- 6.열전기치료실
- 7.수치료실
- 8.작업치료실
- 9.일상생활동작실
- 10.언어치료실
- 11.소아치료실
- 12.화장실
- 13.기타 치료실
- 14.직원실

관찰시간 : 평일 중 09:00 ~ 16:30

운동치료실	환자, 보호자, 치료사, 간호사 등 동선의 혼잡발생 칸막이/커튼을 이용한 치료실내 개별치료 공간 운영
열·전기치료실	운동치료실과 인접/커튼으로 공간분리(소음발생)
수 치료실	공간이 협소/커튼으로 공간분리/쉼의, 탈의 시 프라이버시문제 부분욕 설비
작업치료실	공간의 협소/수납공간부족
일상생활동작실	별도의 실이 없음
언어치료실	병원 특성상 한방 재활의학과에 운영
소아치료실	수납공간부족/주요메트 위에서 치료가 이루어짐/실내색채계획필요
접수·대기·복도	매우협소 복도가 대기공간으로 이용/외래와 치료접수가 분리
화장실	시설낙후/화장실 문(현재 여단이)/자동화시설 필요
직원 공간	전용의 재활의학과 회의공간필요/직원 휴식공간 부족

표 6 조사대상 재활치료실의 층별 위치분석

기호	규모	원내위치	인접 실배치
BS	지상15 지하3		심장센터, 뇌신경센터, 폐센터, 관절센터, 내과, 피부과, 신경정신과, 재활의학과, 진단방사선과, 심전도검사실, 재활실, 외래주사치료실, 응급의료센터, 외래약국, 접수/수납
IL	지상13 지하5		병동약국, 편의시설, 건강증진센터, 의무기록실, 급식부, 회의실, 진단병리과, 신경부석실, 재활의학과, 통합사무실
SS	지상20 지하5		방사선 중앙학과, 재활의학과, 핵의학과, 의무기록과, 영양파트, 영양교육실, 당뇨교육실, 강당, 종교실, 편의시설
HS	지상21 지하3		재활의학과(류마티스 병원내 위치)
KH	지상10 지하2		식당, 편의시설, 의무기록팀, 경리부, 물리치료실, 기계실 / 가정의학과, 정형외과, 흉부외과, 신경외과, 신경과, 산부인과, 재활의학과, 접수, 수납 /동서 협진센터, 한방 재활의학과, 소아과, 안이비인후과, 내과

조사대상 재활의학과와 공간배치를 보면 B1층, 1층, 3층, 5층으로 다양하게 위치하였으며 환자의 특성상 휠체어 사용자가 많으므로 1층에 위치하는 것이 가장 바람직할 것이라 생각된다.

4.6 재활의학과와 면적분석

조사대상 재활의학과와 면적분석결과 운동치료실과 열전기 치료실, 작업치료실이 가장 큰 부분을 차지하고 있었으며, 수치료실, 언어치료실 등 기타치료실로 나타났다.

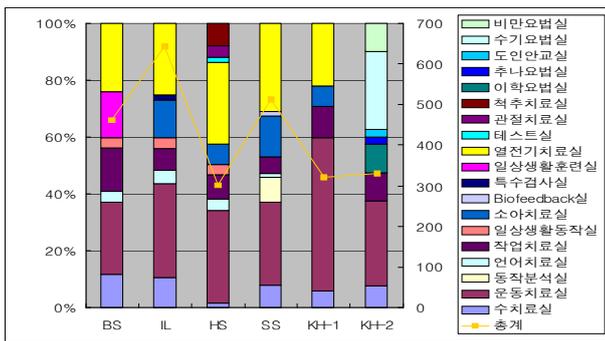


그림 10 조사대상 재활치료실 면적구성

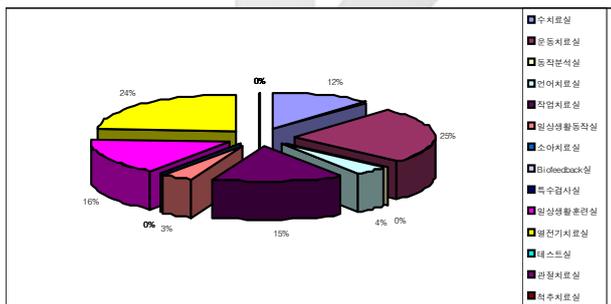


그림 11. 조사대상 재활치료실 면적구성(전체통계)

재활의학과에서 물리치료실인 운동치료실과 열전기 치료실 그리고 수 치료실이 전체면적의 합이 60%이상으로 재활의학과 계획 시 물리치료실의 중요성을 알 수 있다.

매년마다 증가하는 재활환자의 수에 비해 재활의학과와 공간과 치료사의 수가 매우 부족한 것으로 조사 되었으며 이는 의료사고의 위험으로 이어질 수 있으므로 종합 병원의 운영에 있어서 재활의학과에 대한 배려가 더욱 필요하다.

5. 결론

1) ADL 훈련을 위한 편안한 환경개념의 도입 등 유사 건축환경을 만들어 주는 등의 별도의 공간구획 및 배려가 시급하다.

2) 유니버설 디자인 개념에 입각한 Barrier free 환경을 만들어 줌으로써 시설에의 접근성을 최대한 주어야 한다.

3) 소아환자에 대한 치료공간의 분화 및 배려가 필요하다.

4) 협진이 많으므로 충분한 회의공간구성과 별도의 재활치료센터의 구성을 고려해 볼 수 있다.

5) 건축계획 초기에 각 치료실 별 특성을 고려한 구성 뿐 아니라 심리적, 환경적 측면도 고려해야한다.

6) 고령화에 따른 재활치료의 수요증가가 예상됨으로 이에 따른 다양한 재활의학에 대한 건축적 접근과 연구가 요구된다.

참고문헌

1. 카톨릭 대학원, 카톨릭 의학총서-재활의학, 수문사, 1988
2. 김진호 외1인, 재활의학, 군자출판사, 2002
3. 서문자 외5인, 재활의 이론과 실제, 서울대학교 출판부, 1997
4. 김광문 외7인, 병원건축, 세진사, 1999
5. 이특구, 종합병원설계, 정림출판사, 1985
6. 민경옥, 온열 및 수치료, 대학서림, 1985
7. 이재학, 운동치료학, 대학서림, 1987
8. 채한배, 재활의학과 물리치료실 계획에 관한 연구, 건국대 석사학위논문, 1993
9. 최준영, 종합병원 재활의학과 이용실태 및 이용요구에 관한 연구, 계명대 석사학위논문, 1985
10. 전명현, 종합병원건축의 Rehabilitation Service 시설계획에 관한 연구, 홍익대 박사학위논문, 1982
11. 정원주, 종합병원 재활의학과와 기능과 역할에 관한 기초적 연구, 한양대 석사학위논문, 1987
12. 홍태경, 종합병원 건축에 있어서 중앙진료부문의 계획에 관한 연구, 홍익대 석사학위논문, 1984
13. 임채운, 종합병원 재활의학시설의 공간계획에 관한 연구, 계명대 석사학위논문, 1991