

노인전문병원의 재활의학부 치료부문 기본계획을 위한 조사 연구

A Research Study on the Planning of the Rehabilitation Section in Geriatric Hospital

윤수진* 채철균**
Yoon, Soo-Jin Chai, Choul-Gyun

Abstract

Rehabilitation medicine is an area which tries to help people who have physical inconvenience in everyday activities to live like healthy people as much as possible by training programs. As society gets more advanced and as the standard of living continuously rises, the need of the "Rehabilitation medicine" is also increasing. Also as we are entering into the aging society, especially geriatric rehabilitation medicine is getting more and more attention as a method to maintain the healthy lives of the elders.

However, the standards related to medical care space for rehabilitation medicine is not thoroughly prepared. Although requirement for geriatric hospital is increasing, the standard of geriatric hospital is not following up to regulate them properly. Therefore, in this study, I will propose a'suitable planning'needed in geriatric rehabilitation by analyzing the rehabilitation sections of 5 general hospitals and 1 geriatric hospital.

키워드 : 노인전문병원, 재활의학, 치료 부문

Keywords : Geriatric hospital, Rehabilitation medicine, Medical care space

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

재활의학이란 각종 질병 및 사고로 인하여 장애가 생긴 사람들로 하여금 주어진 조건 하에서 최대한의 신체적, 정신적, 사회적 능력과 잠재적 능력을 발달시켜 가능한 한 정상에 가까운 또는 남에게 도움을 받지 않는 생활을 할 수 있게 해주는 분야¹⁾로 사회의 발전과 생활수준의 향상으로 예방, 치료적 의학뿐 아니라 재활의학의 수요도 증가하고 있다.

노인들이 겪고 있는 고령에 의한 만성질환들은 2차적 장애가 생기기 쉬우며, 일상생활에 큰 불편을 주고 있다. 65세 이상의 노인들이 65세 이하의 사람들에 비해 장애가 생기는 경우는 두 배에 가까우며, 일상생활에 제한을 느끼는 경우는 네 배 이상이다.²⁾ 하지만 핵

가족화 현상 및 고령화 사회로 인한 노인 수의 증가 - 1990년도 전체인구의 5.0%를 차지하던 65세이상 인구 구성비는 2005년에 9.1%로 증가하였으며, 2020년에는 15.7%로 증가 예상³⁾-로 인하여, 노인들의 생활을 보조해 줄 수 있는 가족을 비롯한 보조자의 수는 한계가 있으므로 노인들의 독립적 생활을 위한 재활치료의 중요성이 높아지고 있다.

하지만 재활의학을 위한 공간에 대한은 일반 종합병원의 물리치료실의 경우 물리요법 시술에 지장이 없는 면적과 기능회복, 재활훈련, 환자의 안전관리 등에 필요한 시설을 갖추어야 한다⁴⁾고 되어 있으며, 노인전문병원의 물리치료실의 경우 노인의 생활훈련 또는 재활훈련에 필요한 도구, 장비 및 안전장치를 갖추어야 한다⁵⁾고 정의되어 있다. 이러한 시설기준과 더불어 건축 계획시에 기초자료로 활용할 수 있는 재활의학부의 진단 및 치료공간에 대한 계획 기준이 미비한 상태이며,

* 광운대학교 일반대학원 건축공학과 석사과정

** 광운대학교 건축학과 조교수

1) 대한재활의학회, 재활의학의 정의, www.karm.or.kr/public/intro.html, 2007

2) 대한재활의학회, 노인환자의 재활, www.karm.or.kr/public/

disease_3_1.html, 2007

3) 통계청, 장애인구특별추계자료, 2005

4) 의료법 시행규칙, 별표3, 의료기관의 시설규격(제28조의 2관련)

5) 노인복지법 시행규칙, 별표6, 노인전문병원의 시설기준 및 직원 배치기준(제22조 제3항 관련)

향후 노인 인구의 급격한 증가와 더불어 앞으로 더욱 중요시 될 노인전문병원에서의 재활치료를 위한 공간에 대한 연구의 필요성이 높다고 할 수 있다. 기존 재활의학부에 관한 연구는 종합병원을 중심으로 한 연구로 사례 분석을 통하여 평면 및 공간구성, 면적에 관한 연구들이 있다. 우창윤 외1인의 연구(1989)에서 종합병원 재활의학과 분석을 중심으로 재활의학부에서 갖추어야 할 기본적인 실들을 제시하였고, 임채운 외1인의 연구(1991)에서는 평면유형 분석을 통해 일반적으로 개방형, 홀형, 복도형으로 평면유형이 나누어진다고 하였다. 정은영 외1인의 연구(2004)에서는 재활의학부를 사례를 통해 각 시설의 공간구성과 면적 현황을 통해 재활병원의 공간구성체계 모델을 제시하였다.

하지만 기존 연구들은 단기적인 집중치료를 중심으로 일반인들을 대상으로 하는 의료시설에 대한 연구로서 노인성 만성질환의 치료를 주요 부문으로 하는 전문 의료시설에서 활용되기에는 그 규모나 치료 프로그램이 적합하지 않다. 이에 노인전문병원을 위한 재활의학부 치료부문에 대한 계획 기준 수립을 위한 분석 자료를 마련함으로써 노인전문병원 건축 계획시에 효과적으로 이용할 수 있는 기초자료를 제시하는데 그 목적이 있다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 2000년 이후 준공되어 사용 중인 일반 종합병원 5곳과 전문적인 의료행위를 하고 있는 노인전문병원 한 곳을 선정하였다.(표1) 국내에서 운영되고 있는 노인전문병원의 수가 매우 적은 관계로, 일반 종합병원을 비교 연구 대상에 포함하였다. 종합병원의 재활의학과 분석을 토대로 노인성 질환(노인재활의학)에 적합한 공간과 프로그램을 도출하기 위하여 우선적으로 재활의학에 대한 이론적 고찰 및 관련 연구 문헌을 분석하였다. 재활의학부 치료부문 중에서 주요 치료공간을 대상으로 관찰조사, 도면분석 및 평가를 통하여 연구를 진행하였다.

표1. 조사대상병원의 개요

기 호	소재지	규모	병상수
KR	서울시 구로구	지하1층, 지상10층	620
BS	경기도 성남시 분당구	지하3층, 지상15층	833
CA	서울시 동작구	지하3층, 지상15층	562
BB	서울시 중랑구	지하2층, 지상4층	200
KK	서울시 광진구	지하4층, 지상12층	870
KS	서울시 종로구	지상17층	700

2. 재활의학부에 대한 이론적 고찰

2.1 재활의학의 의미

재활의학이란 앞에서 언급한 것과 같이 심신의 기능을 다시 활성화시키는 의학의 한 분야로, 미국의 하워드 A. 리스크는 재활학을 치료의학, 예방의학에 이른 '제3의 의학'이라고 정의하였다.

재활의학의 분야는 다음과 같이 3가지 분야로 분류된다.

- 척추나 사지의 근골격계의 질환으로 인한 기능이상과 통증을 치료하는 근골격계의학
- 중추신경계의 질환이나 손상 및 말초 신경근육질환 등으로 인한 운동 기능장애와 합병증을 치료하여 기능을 향상시키는 의료재활
- 근전도 검사를 통하여 신경근육계의 질환을 진단하는 전기진단학

2.2 노인성 질환 및 재활

노인성 질환은 일반적 질병과는 달리 세월의 흐름으로 인한 신체적, 정신적 기능의 저하로 인한 것으로 한 가지의 증세에 의한 것이 아니라 대부분 복합적인 질환으로 나타내게 된다.

일반적으로 노화로 인하여 발생하는 생리학적 측면에서의 질환으로는 혈액계질환, 위장관계질환, 간장계질환, 신장계질환, 호흡기계질환, 심혈관계질환, 신경계질환, 근골격계질환, 비뇨기계질환이 있으며, 노인 환자의 개별적 질환에 대한 재활 치료에는 치매, 파킨슨씨 병, 낙상과 고관절부 골절, 절단이 있다.

노인들의 재활 치료 목적은 그 기능의 유지에 있다. 노화로 인한 생리학적 변화에 따른 기능의 감소는 일반적으로 독립적인 일상생활 유지하는데 큰 영향을 주지는 않지만, 운동량의 저하로 인한 급격한 기능의 저하가 일상생활의 의존도를 높이게 되는 요인이다. 그리고 노인 환자들의 운동 내성이 재활치료를 제한시키는 요인이기 때문에 환자의 운동 능력, 근력과 관절 운동 범위, 신경학적 회복, 기능적 장애 등을 고려하여 재활 프로그램을 계획해야 한다.⁶⁾

2.3 재활의학부의 공간구성

재활의학부는 진료공간, 치료공간, 관리공간, 공용공간으로 나뉘며, 재활의학부를 구성하는 소요 공간으로는 운동치료실, 온열전기치료실, 수치료실, 진료실, 작업치료실, 언어치료실, 근전도실, 보이타치료실, 기사실, 접수실, 대기실, 화장실, 의국, 창고 등이 있다.

6) 대한재활의학회, 노인 환자의 재활, www.karm.or.kr/public/disease_3_1.html , 2007

2.4 재활치료부문의 개념 및 목적

재활치료부문은 물리치료, 작업치료, 일상생활동작훈련, 언어치료, 심리치료 등이 있다.

1) 물리치료는 수술 및 화학요법(약물요법)이 아닌 전기, 광선, 물, 공기, 소리 및 운동요법과 각종 기구 및 기계 등 물리적인 소재를 이용하여 환자의 고통을 경감시키고, 나아가 기능을 회복시켜 정상적인 사회활동을 하는데 도움을 주기 위한 물리적인 치료법⁷⁾이다. 이는 주로 신경, 근골격계의 치료를 하고, 노인의 경우 노화로 인한 통증의 완화를 위한 통증치료와 근육이나 관절의 퇴화를 완화하거나 방지하기 위한 운동치료를 주로 행한다.⁸⁾

2) 작업치료란 신체적, 정신적, 그리고 발달과정에서 어떠한 이유로 기능이 저하된 사람에게 의미 있는 치료적 활동(작업)을 통해 최대한 독립적으로 일상생활을 수행하고 능동적으로 사회생활에 참여함으로써 행복한 삶을 영위할 수 있도록 치료, 교육하는 보건의료의 한 전문분야⁹⁾이다. 노인의 경우 근육의 노화완화를 위한 근육운동, 인지력 향상을 위한 시각인지능력 및 인식력 증진 기구, 복합적 목적의 놀이치료 기구 등을 이용한 치료가 주를 이룬다.¹⁰⁾

3) 일상생활동작훈련은 물리치료 및 작업치료의 성과를 더욱 발전시켜 옷 입기, 화장실 사용과 같은 일상 생활동작을 스스로 할 수 있도록 하는 치료 방법이다. 일반적으로 물리치료사와 작업치료사가 함께 치료를 담당하며, 노인들에게 일상생활에서 쓰이는 근육과 관절의 움직임 훈련을 통해 근력과 감각기능을 유지할 수 있도록 한다.

4) 언어치료는 언어장애가 있어서 의사소통이 어려운 사람들을 대상으로 타인에게 자신의 의사전달을 할 수 있도록 유도하고 상대방의 말을 잘 이해할 수 있도록 하는 재활훈련 프로그램으로 뇌졸중 이후 언어장애가 있는 노인들을 대상으로 주로 행해진다.

5) 심리치료는 장애로 일어나는 심리상의 제 문제에 대해 분석하고 치료하는 것으로, 주로 노인들에게 일어나는 신체적, 사회적, 심리적 변화로 인한 노인 우울증을 완화하는 목적으로 행해진다.

일반적인 환자들을 대상으로 하는 재활의학부의 시

7) 대한 물리치료사 협회, 물리치료의 개념, www.kpta.co.kr/physical.html?code=p1, 2007

8) 서울복지재단, 노인전문요양시설 건축모델 연구, p.213, 2005.11

9) 대한작업치료사협회, 작업치료의 정의, www.kaot.org/sub02_01.asp 2007

10) 서울복지재단, 노인전문요양시설 건축모델 연구, p.215, 2005.11

3. 사례 조사 및 분석

3.1 재활의학부의 위치 및 공간구성

재활의학부의 위치와 공간 구성은 도면과 현장 조사를 중심으로 분석한 결과 다음 표2와 3과 같다.

재활의학부의 평면은 개방형, 홀형, 복도형으로 나눌 수 있다. 여기서 개방형은 모든 치료 행위가 하나의 공간 내에서 이루어지는 유형으로 환자의 프라이버시가 보장의 측면에서 많은 문제점을 내포하고 있다. 홀형은 수치료, 물리치료, 진료 등을 위하여 각각 별도의 공간을 구성하고, 접수 및 대기와 운동치료 등은 개방형 유형이다. 복도형은 복도를 통하여 각각의 치료행위에 따라 분리하여 설치한 공간들과 연계되며 환자 프라이버시를 최대한 보장해 줄 수 있다. 11) 치료 프로그램과 동선의 측면에서 치료실 공간 배치 및 치료사의 동선 계획의 치밀함이 요구된다.

최근 재활의학이 세분화되면서 개방형의 형태는 줄어들고 있으며, 본 조사 대상의 병원 중에는 개방형이 없었다. BB병원, KK병원, KS병원은 홀형으로 공간 구성이 되어 있었고, KR병원, BS병원, CA병원은 복도형으로 각 공간이 구분되어 있었다.

KR병원, BS병원, BB병원은 재활의학부 및 치료공간이 지상 1층에 위치하여 다른 병원들에 비해 접근성이 매우 높다. KK병원의 경우 지하 1층에 위치하여 다소 접근성이 떨어지지만 지하 1층에 외부로의 직접 출입이 가능한 개구부를 설치함으로써 이를 보완하고 있다. 그러나 지상 3층에 위치하고 있는 CA병원의 경우 환자의 접근이 쉽지가 않으며, 독립적으로 지하 2층에 진료실과 분리되어 위치한 KS병원의 경우는 접근성이 매우 낮다.

재활의학부의 경우 특히 움직임이 불편한 환자들을 대상으로 운영하기 때문에 접근성에 대한 고려는 건축계획상 매우 중요한 요소이다. 의료시설 계획시에 재활의학부의 접근성에 영향을 미치는 주요 요소로는 로비(진입부)와의 관계를 들 수 있다.

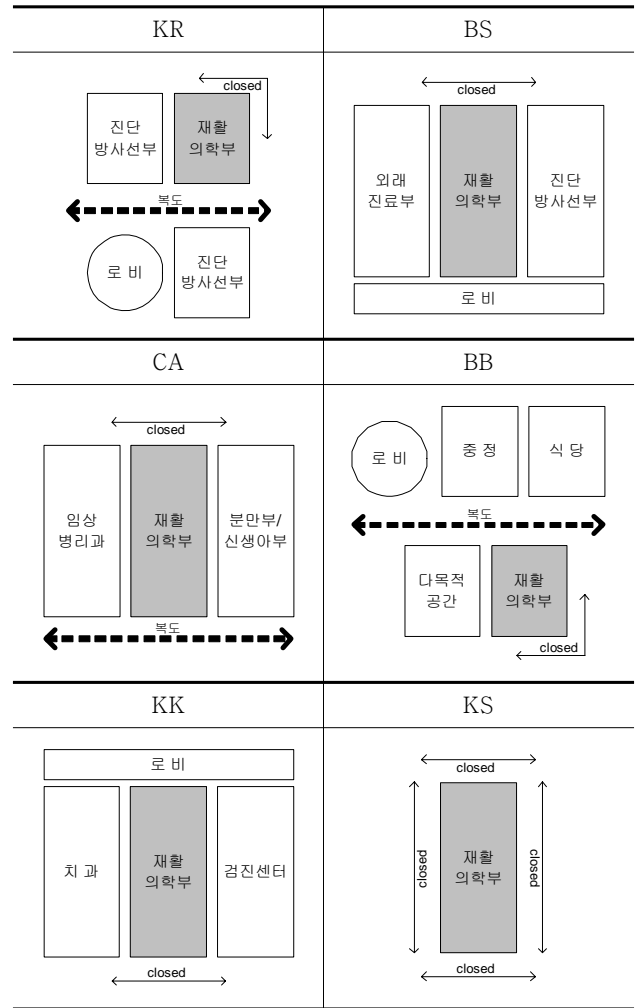
11) 임채운 외1인, 종합병원 재활의학시설의 공간계획에 관한 연구, 대한건축학회학술발표논문집, 제11권 제2호, p.35, 1991

표2. 재활의학과 및 치료부문 평면구성

KR	BS
지상1층	지상1층
CA	BB
지상3층	지상1층
KK	KS
지하1층	지하2층(외래진료부와 분리)

BS병원, KK병원은 로비에 직접 면하고 있어 길 찾기가 용이하며, 이로 인하여 환자의 접근성이 매우 높다.(표3) KR병원과 BB병원은 1차 접근공간인 로비에서 2차 접근공간인 복도를 통하여 연결되어 있다. CA병원과 KS병원의 경우 엘리베이터 등의 수직 동선과 복도에 면하고 있다. 또한 BB병원의 경우 치료공간에서 직접 외부 출입이 가능하며 이를 통하여 환자의 심리적 안정감을 증대시키고 있다.

표3. 재활의학과 공간구성



3.2 치료부문 공간 구성 및 면적 현황

재활의학부의 전체면적에서 치료부문은 대부분 50% 이상의 면적 비율로 계획 운영되고 있다. KS병원의 경우 진료부문과 검사 및 관리 공간 등이 따로 분리되어 있어 상대적으로 치료부문이 차지하는 면적비율이 높게 나타났다.

표4. 재활의학과 면적(m²)

기 호	총면적			병상당 면적	
	재활의학과	치료부문		재활의학과	치료부문
		면적	비율(%)		
KR	329.7	208.3	63.2	0.53	0.34
BS	867.5	524.4	60.4	1.04	0.63
CA	499.4	280.0	56.1	0.89	0.50
BB	644.6	344.0	53.4	3.22	1.72
KK	898.7	590.5	65.7	1.03	0.68
KS	242.7	202.1	83.3	0.35	0.29
평균면적	-	-	-	1.18	0.69

각 병원의 병상수를 기준으로 재활의학부 전체 면적과 치료부문 면적을 나누어 산정한 1병상당 소요면적은 표4와 같다. 조사대상 병원의 재활의학부는 평균 1.18m²/bed, 재활치료부문은 0.69m²/bed의 면적으로 계획되었다.

표5. 노인전문병원 재활치료실 필요면적(m²)¹²⁾

병상수	100	150	200	250	300
운동치료실	72	126	144	252	288
작업치료실	18	36	54	54	72
언어치료실		18	18	18	36
열전기치료실	18	54	72	72	108
일상생활 동작훈련실	-	9	18	18	18
총면적	108	243	306	414	522
병상당 면적 (m ² /bed)	1.08	1.62	1.53	1.66	1.74

재활치료공간의 각 실별 필요면적을 병상수에 따라 산출한 프로그래밍의 결과는 표5와 같다. 이는 본 연구 조사대상의 재활치료부문 평균면적인 0.69m²/bed와 큰 차이를 보이는 것을 알 수 있으며, BB병원만 표5에 근접함을 알 수 있다.

표6. 소요실 면적 비율(%)

실 명	KR	BS	CA	BB	KK	KS
운동치료실	20.2	20.5	25.7	17.2	24.7	26.7
스포츠센터	-	-	-	-	5.4	-
특수운동치료실	-	-	5.01	-	-	-
수치료실	-	6.0	-	5.1	6.3	4.7
수족욕치료실	-	-	3.1	-	-	-
작업치료실	5.6	9.1	5.8	8.3	7.6	12.2
일상생활 동작훈련실	-	8.3	-	6.0	-	-
열전기치료실	12.0	12.1	11.0	6.4	12.2	27.8
언어치료실	3.2	1.9	1.8	-	1.9	-
심리치료실	-	-	-	-	0.9	-
소아치료실	10.7	-	1.6	-	3.8	6.0
소아작업치료실	-	-	-	-	-	6.0
음악치료실	-	-	-	5.9	-	-
미술치료실	-	-	-	4.6	-	-

재활의학부에서 각 재활치료공간이 차지하고 있는 비율은 표6과 같다. 재활의학부 전체 면적을 각 실의

면적으로 나누어 산정한 비율로서, 각 재활치료공간의 상대적 크기 비교가 가능하다. 대다수의 병원에서 운동치료실 면적비율이 가장 높으며 그 뒤로 작업치료실이 많은 면적비율을 보이고 있다.

표7. 치료부문 소요실 및 면적

실 명	KR	BS	JA	BB	KK	KS	평균
운동치료실	*0.11	0.21	0.23	0.55	0.25	0.09	0.240
	**66.7	177.7	128.3	110.8	221.6	64.7	-
스포츠센터	-	-	-	-	0.05	-	0.050
	-	-	-	-	46.7	-	-
특수운동치료실	-	-	0.05	-	-	-	0.050
	-	-	25.4	-	-	-	-
수치료실	-	0.06	-	0.16	0.06	0.02	0.075
	-	52.3	-	32.6	56.5	11.3	-
수족욕치료실	-	-	0.03	-	-	-	0.030
	-	-	15.6	-	-	-	-
작업치료실	0.03	0.09	0.05	0.27	0.08	0.04	0.093
	18.4	78.7	29.1	53.2	68.3	29.5	-
일상생활 동작훈련실	-	0.08	-	0.19	-	-	0.135
	-	71.7	-	38.6	-	-	-
열전기치료실	0.06	0.13	0.10	0.21	0.13	0.10	0.122
	39.6	104.8	54.7	41.1	109.5	67.4	-
언어치료실	0.02	0.02	0.01	-	0.02	-	0.018
	10.5	16.5	9.0	-	17.2	-	-
심리치료실	-	-	-	-	0.01	-	0.010
	-	-	-	-	8.1	-	-
소아치료실	0.05	-	0.01	-	0.04	0.02	0.030
	35.3	-	8.0	-	34.3	14.6	-
소아작업치료실	-	-	-	-	-	0.02	0.020
	-	-	-	-	-	14.6	-
음악치료실	-	-	-	0.19	-	-	0.190
	-	-	-	38.0	-	-	-
미술치료실	-	-	-	0.15	-	-	0.150
	-	-	-	29.7	-	-	-
치료부문 총면적	170.5	501.7	270.1	344.0	562.2	202.1	

* 병상당 면적 (단위 : m²/bed)
** 소요실 면적 (단위 : m²)

각 소요실 구성은 표7과 같으며, 재활의학에서 가장 많은 치료영역을 차지하고 있는 물리치료의 운동치료실과 열전기 치료실은 모든 병원이 갖추고 있고, 작업치료실 역시 모두 갖추고 있었다. 수치료실, 언어치료실, 소아치료실의 경우 대부분의 병원에서 갖추고 있었다. KR병원, BS병원, CA병원, KK병원은 초음파검사실과 근전도실, 임상검사실을 재활의학부에 별도 구성하고 있었으며, KS병원은 소아작업치료실을 운영하고 있다. CA병원은 수치료실을 대체하여 수족욕치료실을 갖추고 있었으며, 특수운동치료실 1개실을 운영

12) 김성한, 노인전문병원의 건축계획 프로그래밍에 관한 연구-공간·면적분석을 중심으로, 홍익대학교, p.180~193, 2003

하고 있다. BB병원만이 음악, 미술 등의 특수 치료를 위한 공간을 갖추고 있었으며, 재활치료의 한 부문인 심리치료실은 KK병원만이 갖추고 있었다.

조사결과 대다수의 병원에서 운동치료실이 가장 큰 면적을 차지하고 있으며, 그 뒤로 열전기 치료실, 작업 치료실, 수치료실 순으로 면적을 차지하고 있다. 그리고 비교적 갖추기 용이한 운동치료실, 열전기치료실, 작업치료실은 모든 병원에 존재하고 있지만, 다른 치료 공간들은 각 병원의 운영체계에 따라 차이가 있음을 알 수 있다.

치료부문의 면적을 각 병원의 병상 수로 나누어보면 1병상당 치료부문 면적 산정한 결과는 표7과 같다. 일본의 요양형 의료시설에서 재활치료공간은 1인당 3㎡ 이상을 확보하도록 되어 있으며, 서울시 노인전문요양원의 재활치료 공간은 입주자 1인당 1~1.5㎡ 정도의 공간이 바람직하다¹³⁾고 되어있으나, 이용 대상 범위와 그 수가 더 넓은 본 연구 대상 병원에서는 BB병원을 제외하고 권장 기준에 미치지 못하는 것으로 드러났다.

일반 재활병원의 경우 그 공간구성체계는 그림1과 같이 ‘로비-접수/수납, 진료실-휴게/대기공간’을 중심으로 각 치료공간들이 연결되어 있는 것을 알 수 있다.

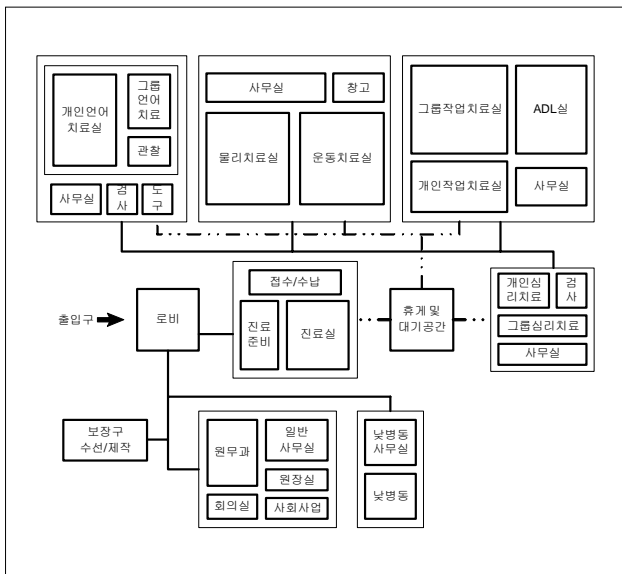


그림1. 재활병원 공간구성체계⁴⁾

또한 그림2와 같이 노인전문병원의 경우에는 그림1의 경우보다 규모가 축소되기 때문에 병원 로비 및 복

도 등에서 직접 물리치료실로 진입이 가능하고 소규모의 접수공간과 여러 치료공간들이 연결되어 있음을 알 수 있다.

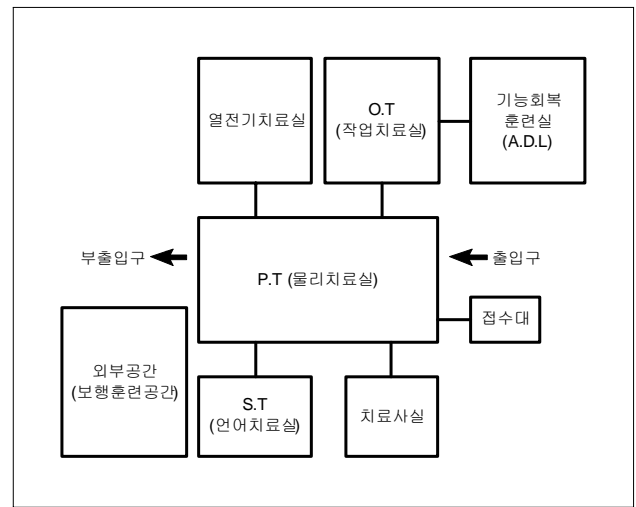


그림2. 노인전문병원 재활치료부문 공간구성체계⁵⁾

4. 재활치료부문 공간구성

재활의학부는 기본적으로 주 진입부에서 쉽게 접근할 수 있도록 배치해야 한다. 또한 외래 환자와 입원 환자들이 모두 이용하기 때문에 그 중간에 위치함으로써 수직 동선과의 연결이 용이하도록 해야 한다. 또한 노인 환자들의 재활 치료가 실내에서만뿐만 아니라 외부의 환경적 요소들-정원 및 공원-로 확장될 수 있도록 배려해야 한다.

노인 환자들은 신경계질환 및 근골격계질환 등으로 대부분 재활치료를 받고 있다. 일반적으로 노인성 만성질환으로 근골격계질환이 많이 차지하며, 노인전문병원에서 64.7%로 신경계질환 노인환자의 비율이 가장 높게 나타나고 있다.¹⁶⁾ 또한 병상수가 비교적 적은 노인전문병원의 경우 소수의 물리치료사가 모든 치료를 담당하게 되므로, 치료공간이 구획되어 있어도 각 공간과의 시각적 연계를 확보¹⁷⁾하고, 효율적인 동선이 이루어지도록 해야 한다.

4.1 소요공간 및 면적비율

15) 김성한, 노인전문병원의 건축계획 프로그래밍에 관한 연구-공간·면적분석을 중심으로, 홍익대학교, p.89, 2003

16) 진용욱, 종합병원과 노인전문병원을 이용하는 노인환자의 진료특성에 관한 연구, 한양대학교, p.51~57, 2005

17) 서울복지재단, 노인전문요양시설 건축모델 연구, p.227, 2005.11

13) 서울복지재단, 노인전문요양시설 건축모델 연구, p.227, 2005.11

14) 정은영 외1인, 재활병원 공간구성에 관한 연구, 한국의료복지시설학회지 10권 2호, p.16, 2004

노인전문병원을 위한 재활치료공간을 제시하기 위해 치료 공간 중에서 노인재활에 적합한 공간들을 표8과 같이 선정하였다. 또한 노인전문병원 재활치료공간을 이루는 실들에는 ①운동치료실, ②열전기치료실, ③수족욕치료실, ④작업치료실, ⑤일상생활동작훈련실, ⑥언어치료실, ⑦심리치료실, ⑧음악치료실, ⑨미술치료실이 있다. 일반 재활의학부에 있는 수치료실은 치매 노인 환자들의 위생관리가 힘들어 노인전문병원에서는 생략하기로 한다. 대신 수족욕치료실을 통해 국부적인 수치료를 받을 수 있도록 하였다. 그리고 노인 환자들의 정서적 안정과 심리치료를 위한 추가적인 치료공간(음악치료실, 미술치료실)을 설치한다.

표8. 재활치료부문 소요실 면적

소요실	면적비율(%)	병상당 면적(m ²)
운동치료실	22.47	0.24
열전기치료실	13.58	0.12
수족욕치료실	3.10	0.03
작업치료실	8.10	0.09
일상생활 동작훈련실	7.30	0.14
언어치료실	2.20	0.02
심리치료실	0.90	0.01
음악치료실	5.90	0.19
미술치료실	4.60	0.15

표8에서 나타난 노인전문병원 재활치료부문의 소요실을 바탕으로 각 공간의 관계를 보면 그림3과 같다.

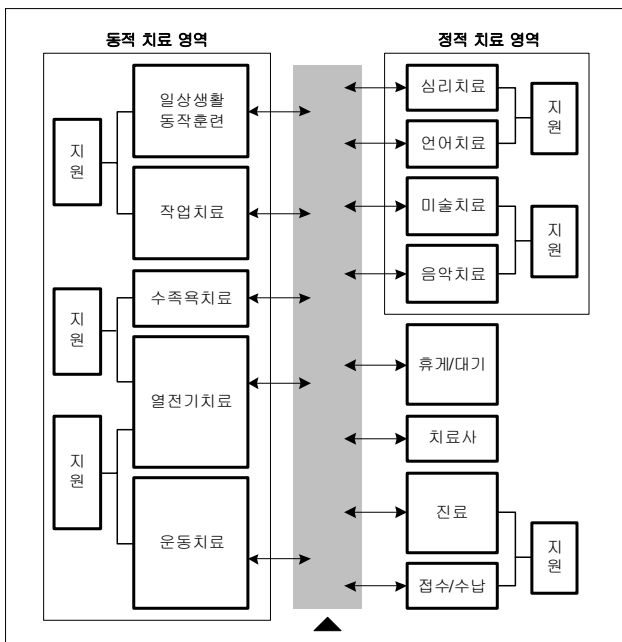


그림3. 재활치료부문 소요공간구성(안)

재활치료부문 소요공간을 재활치료프로그램 중 환자와 치료사가 직접 이동하는 동적 치료 영역과 치료사와 환자가 치료를 위한 특별한 이동이 없는 정적 치료 영역을 분리하였으며, 재활치료부문에 진입하는 곳에 근접하여 접수, 진료, 치료사실, 휴게 및 대기 공간을 배치하여 효율적인 이용이 가능하도록 하였다.

각 치료공간 설계시 고려해야 할 사항으로 동적 치료 영역 가운데 열전기치료공간을 예를 들면, 열전기치료의 경우 환자의 개인적인 치료가 이루어지기 때문에 프라이버시의 확보가 필요한 곳으로, 파티션의 효율적인 계획이 필요하다. 열전기치료 중 침대에서 행해지는 치료를 위해 침대 사이 공간에 치료 장비들이 이동할 수 있는 공간이 필요하다. 심리치료, 언어치료 등이 행해지는 정적 치료 영역의 경우 노인환자들이 편안하게 치료를 받으며 안정을 취할 수 있도록 안락한 분위기의 공간이 필요할 것이다. 장비보관실의 경우 각 치료공간의 중앙에 위치하여 각 치료실로 장비를 운반하는 거리를 최소화 시키는 것이 중요하다. 또한 노인전문병원에서는 휠체어를 이용하는 노인환자들을 위하여 휠체어 이동 공간을 확보하는 것이 중요하다.

4.2 치료 유형별 의료기기

재활치료공간은 의료기기의 종류 및 크기에 많은 영향을 받는다. 이러한 의료기기는 각 병원에서 재활의학부의 운영 형식에 따라 상이하나, 각 치료 공간에 기본적으로 갖추어야 할 의료기기 목록(8)은 다음과 같다.

표9. 재활치료 의료기기

유형	의료기기명	치수(mm)
운동치료	평행봉연습기	3000×410×130
	계단보행연습기	800×600×500
	상부운동기	720×240×1600
	어깨거상운동기	700×700, D:900
	수관절회전운동기	240×720×150
	손목굴곡신전운동기	240×720×200
	활차운동기	900×1100
	대퇴사두근운동기	900×700
	전동식 상하지 운동기	-
통증치료	간섭파치료기	370×410×130
	경피신경자극치료기	378×178×280
	초음파치료기	410×370×130
	저주파치료기	200×170×100
	적외선치료기	440×440×1600

18) 서울복지재단, 노인전문요양시설 건축모델 연구, p.213~222, 228, 2005.11

유형	의료기기명	치수(mm)
통증치료	파라핀치료기	210×360×200
	기능적전기자극치료기	30×72×133
	온열유니트	-
	온열팩	-
작업치료	작업치료캐비닛	380×1140×13 600×400×13
	작업대	1850×2000×1350
	팩보드판	250×250×19
	인지기능평가도구	-
	벨크로손운동기	230×330×20
	바닥농구대	D:380, H:370
	치료용 고무찰흙	-
	옷입히기작업판	610×380×20
	다트공 맞추기	800×800
	빙고게임	480×500
	고리던지기	D:200, H:180
	집계걸이	250×250×20
	파이프나무만들기	230×180

참고문헌

1. 표건우 외1인, 종합병원 재활의학과의 공간구성에 대한 연구 - 수도권 사례 분석을 중심으로, 한국의료복지시설학회지, 11권 1호, 2005
2. 조태희 외1인, 노인종합복지관 의료부문 건축계획에 관한 연구 - 서울시 사례를 중심으로, 한국의료복지시설학회지, 11권 3호, 2005
3. 정은영 외1인, 재활병원 공간구성에 관한 연구, 한국의료복지시설학회지, 10권 2호, 2004
4. 우창윤 외1인, 재활의료시설 건축계획에 관한 기초적 연구 - 종합병원 재활의학과의 평면 및 공간구성 분석을 중심으로, 대한건축학회학술발표논문집, 제9권 제1호, 1989
5. 김성한, 노인전문병원의 건축계획 프로그래밍에 관한 연구 - 공간·면적분석을 중심으로, 홍익대학교, 박사학위논문, 2003
6. 서울복지재단, 노인전문요양시설 건축모델연구(디자인 가이드라인), 2005
7. 임채운 외1인, 종합병원 재활의학시설의 공간계획에 관한 연구, 대한건축학회학술발표논문집, 제11권 제2호, 1991
8. 진용욱, 종합병원과 노인전문병원을 이용하는 노인환자의 진료특성에 관한 연구, 한양대학교, 석사학위논문, 2005
9. 대한재활의학회, www.karm.or.kr/public/intro.html, 2007
10. 대한물리치료사협회, www.kpta.co.kr/physical.html?code=p1, 2007
11. 대한작업치료사협회, www.kaot.org/default.asp, 2007

5. 결론

현대 의학의 발달과 생활수준의 향상으로 제3의 의학이라 불리는 재활의학에 대한 관심이 높아지고 있는 가운데, 고령화 사회로 진입하면서 노인들의 건강한 삶을 위한 분야에 관심이 집중되고 있다. 노인들이 겪고 있는 신체적, 심리적 불편함을 극복하고 건강한 생활을 유지하기 위해 노인재활의학이 중요하다고 판단된다. 하지만 노인재활치료를 위한 별도의 전문적인 시설 및 공간은 부족한 실정이며, 그에 대한 연구 등이 미비한 상태이다.

노인재활치료를 위한 공간에서는 복합적인 신체적, 심리적 불편함을 겪고 있는 노인들에게 전반적인 재활치료 및 서비스를 제공할 수 있도록 복합적인 재활프로그램을 갖추고 이를 수용할 수 있도록 가변성을 고려한 공간을 확보해야 한다.

노인전문병원에서 갖추어야 할 기본적인 치료공간에는 운동치료실, 열전기치료실, 작업치료실, 일상생활훈련실, 언어치료실, 심리치료실이며 추가적으로 수족욕치료실, 음악치료실, 미술치료실 등을 설치하여 넓은 범위의 재활치료를 받을 수 있도록 배려해야 할 것이다.

앞으로 수요가 더욱 증가할 것으로 보이는 노인전문병원과 재활의학부에 대한 지속적인 연구가 요구되며, 더욱이 효과적인 의료서비스를 제공하기 위한 전문 의료시설에 대한 건축 계획적 연구가 계속되어야 할 것이다.