

한국의 병원건축계획사에 관한 기초적 연구

-병원건축연구를 중심으로-

A Basic Study on the History of Healthcare Architecture Planning in Korea
- Focused on the Research of Healthcare Architecture -

유영민 Yu, Young-Min*

Abstract

Since 1970s` many hospitals have been built due to the economic growth and change of social policy in Korea. But, we had no sufficient data and design guidelines of planning and designing to get good design solutions. From the first paper on the healthcare architecture issued in 1974, many researches have been performed. Researches could be one of the efforts to solve the problems and satisfy the needs of those periods. Researches could reflect the characteristics of healthcare architecture of those periods. So in this paper 267 papers issued between 1974-2009 were analyzed to get the characteristics patterns of research periodically. This paper aims to provide a basic data for studying of history of healthcare architecture in Korea.

키워드 병원건축, 병원건축계획사, 병원건축연구, 연구경향

Keyword healthcare architecture, history of healthcare architecture, research of healthcare architecture, tendency of research

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

우리나라는 1970년대부터의 급속한 경제성장과 의료보급제도 등의 사회제도 변화 등에 따라 의료수요가 급속히 증가했고, 또한 국민들의 의료요구에 대한 기대치도 크게 높아졌다. 이에 따라 그동안 많은 병원들이 지어졌고 병원들의 질적 수준도 크게 높아졌다. 그러나 우리 실정에 맞는 병원건축계획을 위한 기본 자료가 매우 부족한 상황에서 우리나라 실정에 알맞는 병원 건축계획 자료를 위한 조사, 연구는 매우 필요한 일이었다.

서구의 발달한 의료시설의 모습이 우리에게 그대로 대안이 될 수 없는 경우가 많이 있다. 각 나라마다 국민들의 의료시설 이용행태, 제도, 운영방식 등의 차이에 따라 시설의 내용이 달라질 수 있는 여지가 많이 있다. 이

를 위해 각 나라에서는 자기 실정에 맞는 설계 자료나 기준을 만들어 활용하고 있고 우리나라에서도 연구의 역사가 길지는 않지만 그동안 병원건축에 대한 다양한 연구들이 꾸준히 지속되고 있으며 연구결과는 병원설계에 직간접적으로 영향을 주고 있다. 연구와 실무가 항상 일치하는 것은 아니지만 연구는 그 시대의 필요한 부분을 나름대로 해결해가고자 하는 노력으로 볼 수 있다.

병원건축의 흐름을 정리하는 데는 각 시대의 병원건축의 특징과 사회, 경제 등의 시대적 배경과 함께 그 시대의 병원건축에 대한 연구 경향 등도 중요한 요소라고 생각된다. 따라서 본 연구는 우리나라 병원건축 연구의 전체적인 흐름을 정리함으로써 앞으로 좀 더 구체적이고 실제적인 우리나라 병원건축 변천과정 및 병원 건축계획사의 서술을 위한 기초적 자료 제시를 목표로 하였다.

1.2 연구방법 및 범위

병원건축에 관한 연구는 각종 학회에서 발행되는 학회지와 논문집이 있고, 각 대학에서의 학위논문 등을 들

* 부회장, 경남대학교 건축학부 교수, 공학박사
이 연구결과물은 2009학년도 경남대학교 학술진흥연구비 지원에 의해 수행되었습니다.

수 있으나 학위논문은 대체로 그 가치와 완성도를 증명하기 위해 전문 학회지에 게재하는 것으로 가정하여 이곳에서는 학회지의 논문만을 대상으로 하였다.

학회 중에서도 대한건축학회는 여러 건축 관련 학회의 출현 이전부터 유일한 건축분야의 대표적인 학회로서의 역할을 하고 있고, 한국의료복지시설학회는 의료복지분야의 전문학회로서의 특성을 가지고 있다. 따라서 대한건축학회발행의 논문집 논문과 한국의료복지시설학회의 학회지 논문을 연구대상으로 하였다.

그 외에도 대한건축학회발행의 학술발표회 논문집의 논문이 있으나 논문의 완성도 측면에서 차이가 있다고 판단하여 제외하였다. 또한 타 학회지 게재 논문 및 세미나, 심포지엄 등의 발표 자료가 있으나 내용면에서 중복되는 경우가 많아, 이곳에서 제외하여도 연구의 전체적인 경향과 흐름을 파악하는데 큰 영향이 없을 것으로 판단하여 제외하였다. 연구대상 논문은 대한건축학회와 한국의료복지시설학회의 논문집 목록을 이용하였으며 필요할 경우 논문요약 및 원문을 참고하였다

연구대상 논문의 범위는 대한건축학회학술문헌 총목록집^{1),2)}의 전문분야별 분류를 참고하여 건축계획영역에서 의료보건, 병원, 의원, 병동/정신병원 분야를 대상으로 하였다. 따라서 이곳에서는 노인시설과 복지시설 관련 논문은 포함시키지 않았다. 연구대상 논문은 병원건축논문이 처음 발표된 1974년부터 2009년까지를 10년 단위로 내용별로 분류하여 정리하였다. 연구내용에 따른 유형별 분류는 병원의 각 부문으로 외래, 병동, 중앙진료부, 서비스·공급, 관리, 기타 등 6개 부문으로 분류하였고, 그 외 계획전반, 역사, 리모델링·증개축, 외국, 전문병원, 지역의료, 보건시설, 호스피스 등으로 분류하여 정리. 분석하였다(표1, 표2).

2. 년대별 경향

2.1 1970년대

1970년대 병원건축에 관한 연구는 종합병원 소수수술실수 산출에 관한 연구(김광문 1974)를 시작으로, 종합병원 수직교통에 관한 연구(이명호 1975)³⁾, 우리나라 주방의 면적구성에 관한 실태조사연구(이낙운1975), 종합병원 병동의 건축계획에 관하여(김광문 1976) 등 모두 4편이다.

연구의 주요내용은 병원규모에 따른 수술실수, 엘리베이터대수, 주방면적, 병동간호단위 크기를 산정하는 연구

로 모두 규모계획에 관한 연구로서 병원의 병상수 규모에 따라 병원 각 부문의 필요 규모를 산정하는 연구라 할 수 있다. 이용실태를 양적으로 파악하여 규모를 산정하는 수법으로 일본의 연구방법 영향을 많이 받았다고 할 수 있다. 우리나라 병원건축설계에 필요한 근거자료가 부족한 상태에서 사례 병원의 실태조사를 바탕으로 정량적 접근에 의한 구체적인 연구결과를 확보하기 위한 연구였다 할 수 있다.

2.2 1980년대

1980년대는 14편의 연구가 발표되었고, 이중 병원의 각 부문에 관한 연구 10편, 계획전반 3편, 외국사례 연구 1편으로 구성되어 있다. 병원의 각 부문에 관한 연구는 외래(3편), 병동(1편), 중앙진료부(3편), 서비스·공급부(3편) 등의 연구이고 외래 3편 중 2편이 응급시설관련 연구이다. 외래진료부연구는 외래환자의 이용행태와 물품, 정보의 흐름을 바탕으로 한 외래진료부의 동선계획과 건축계획에 관한 연구이다. 중앙진료부 연구는 수술실수 산정 1편, 영상의학부(진단방사선부)의 규모계획에 관한 것이 2편으로 병원의 규모(병상수)에 따른 수술부의 필요 수술실수와 영상의학부의 필요 촬영실수를 산정하는 것이다.

병원전반에 관한 논문 3편은 면적구성과 면적배분에 관한 것이 2편, 프로그래밍 1편이다. 면적구성에 관한 논문 중 이낙운의 연구(1983)는 병원의 부문구성을 외래, 병동, 중앙진료부, 공급부, 관리부 등의 5개 부문으로 분류구성하고 문창호(1987)연구에서는 외래, 병동, 중앙진료부, 서비스부, 관리부, 기타 등의 6개 부문으로 분류, 구성하여 면적구성과 배분에 관한 연구를 하였다. 이낙운의 논문에서는 그동안 의미가 모호했던 서비스부의 개념을 일본에서의 분류방법에 따라 공급부로 분류하였다. 병원건축 프로그래밍에 관한 연구(문창호 1987)에서는 병원건축계획 과정을 타당성분석, 운영계획, 공간배분계획 등으로 정리하고 있다.

1980년대도 병원 각 부문에 관한 연구가 다수를 차지하고 있고, 계획전반에 관한 연구는 면적구성과 프로그래밍에 관련된 논문으로 병원계획 및 설계에 필요한 기본자료작성을 목표로 하고 있다. 우리 실정에 맞는 병원건축 자료가 매우 부족한 상황에서 양적 평가를 바탕으로 한 계획 및 설계자료 축적이 매우 필요한 시기였다 할 수 있다.

2.3 1990년대

1990년대는 건축학회지의 논문집 분리(1985), 격월간 논문집의 월간 발행(1992년), 계획계, 구조계 논문집의 분리(1998년) 등과 한국의료복지시설학회 설립(1994년)에 따

1) 대한건축학회, 대한건축학회학술문헌 총목록집 1955.6-1989.12, 1990.4
 2) 대한건축학회, 대한건축학회학술문헌 총목록집 1990-95, 1990.4
 3) 연구는 2편으로 나뉘어 게재되었으나 연구내용은 하나의 논문으로 구성되어있어 1편으로 산정하였다.

[표 1] 연대별, 유형별 병원건축논문 발표현황

● 논문 1편

년도/ 유형	외래	병동	중양 진료	공급. 서비스	관리	부문 기타	계 획 전반	역사	리모델링, 증개축	외국	전 문 병원	지 역 의료	보 건 시설	호 스피 스	비 고 (계)
1974			●												
1975				●			●								
1976		●													
1977															
1978															
1979															4
1980		●													
1981															
1982	●														
1983							●			●					
1984			●												
1985			●												
1986				●											
1987	●●			●			●●								
1988			●												
1989				●											14
1990							●					●			
1991		●					●	●							
1992					●		●●								
1993		●					●●			●					
1994			●				●●	●							
1995	●	●●●●					●●			●●			●●		
1996	●	●●●● ●	●●●		●●		●●●●				●		●		
1997		●●●	●●		●●		●●●● ●●●			●●	●●	●			
1998	●	●	●			●	●●●●			●●	●●●● ●	●●		●	
1999	●	●●●● ●	●				●●●● ●●●	●		●●	●●●● ●●●				104
2000	●●	●●●●	●		●	●●	●●				●●●	●●●			
2001	●		●			●	●●●● ●		●		●●●● ●			●	
2002		●●	●●				●●●		●●	●●●	●●●		●	●	
2003		●●					●●●●	●	●●	●	●●●● ●●			●	
2004		●					●●●		●		●				
2005		●●●●	●				●●●	●	●	●●	●●●● ●	●●			
2006	●●	●●	●●●				●				●●●		●		
2007	●●	●	●			●●	●●●● ●		●●	●●	●●●● ●●●				
2008	●						●●●● ●		●●	●●	●●				
2009		●●					●●●				●		●		145
계	15	40	21	4	6	6	70	4	12	20	50	9	6	4	267

[표 2] 연대별, 유형별 논문편수

년대/유형	외래	병동	중앙진료	공급.서비스	관리	부문기타	계획.전반	역사	리모델링 증개축	외국	전문병원	지역의료	보건시설	호스피스	계
1970년대		1	1	1			1								4
1980년대	3	1	3	3			3			1					14
1990년대	4	20	8		5	1	32	2	1	9	14	4	3	1	104
2000년대	8	18	9		1	5	34	2	11	10	36	5	3	3	145
계	15	40	21	4	6	6	70	4	12	20	50	9	6	4	267

[표 3] 1970년대 발표 논문제목과 주요내용

논문제목	주요내용
종합병원 소요수술실수 산출에 관한 연구(1974 김광문)	병원규모에 따른 필요 수술실 수 산정
종합병원 수직교통에 관한 연구1,2(1975 이명호)	병원규모에 따른 엘리베이터 대수 산정
우리나라 주방의 면적구성에 관한 실태조사연구(1975 김광문, 이낙운)	병원규모에 따른 주방의 면적산정
종합병원 병동의 건축계획에 관하여(1976 김광문)	간호단위의 크기 병동의 간호단위당 병상수 산정. 병동의 병상당 면적과 병실, 부속실, 통로 등의 면적구성

[표 4] 1980년대 발표논문

제 목	저자	년도
종합병원의 ICU에 관한 건축계획학적 연구	이특구	1980
구급의료시설에 관한 연구	이특구	1982
영국병원의 나이팅게일 병동에 관한 연구	김광문, 서혜심	1983
병원의 부문별 면적구성에 관한 연구	이낙운, 김광문, 유명민	1983
종합병원의 방사선부에 관한 건축계획적 연구	김광문, 유명민	1984
종합병원 방사선진단부의 성장.변화에 관한 건축계획적 연구	김광문, 유명민	1985
종합병원 중앙멸균재료부의 건축계획적 연구	김광문, 정태우	1986
병원건축의 면적배분에 관한 연구	문창호, 이광노	1987
종합병원외래진료부의 circulation에 관한 건축계획적 연구	이재호, 이특구, 김광문	1987
구급의료시설의 적정배치와 규모에 관한 연구	이특구, 김광문	1987
한국적 특성을 고려한 병원건축 프로그래밍에 관한 연구	이광노, 문창호	1987
병원 약제부의 건축계획에 관한 연구	김봉식, 이낙운	1987
종합병원 수술부에 관한 건축계획적 연구	김광문, 유명민	1988
종합병원 공급부문의 재편성에 관한 연구(1)	이낙운, 최광석, 김광문	1989

른 학회지 발행(1995년) 등으로 논문편수가 크게 증가하였다. 대한건축학회 31편, 의료복지시설학회 73편으로 모두 104편의 논문이 발표되었다. 이 시대는 1989년 전국민 의료보험 실시와 경제성장 등으로 의료수요가 크게 증가하고 많은 병원이 건립되는 시기이기도 하다.

계획전반에 관련된 연구(35편)가 상대적으로 크게 증가하여 병원 각 부문(38편)의 논문편수와 비슷한 정도로 발표되었다. 그 외에도 외국(9편), 전문병원(14편)의 논문편수도 크게 늘었고 지역의료(4편), 보건시설(3편), 호스피스(1편) 등의 논문도 발표되었다.

병원 각 부문 연구(38편)에서는 병동부문의 연구가 크게 증가하였다, 병원에서 차지하는 병동부문의 중요성 때문이라 할 수 있다. 1980년대까지 한편도 없던 전문병원 연구는 치매, 요양병원을 포함한 노인전문병원과 여성, 치과, 한방, 정신병원 등의 논문 등이 발표되었다. 정부의 병원 경쟁력 향상을 위한 특성화 정책과 노인의료수요 증가 등에 따라 새로운 특수 기능의 병원들의 건립에 따른 연구였을 것으로 추정된다.

2.4 2000년대

병원 각 부문(41편)과 계획전반(34편)의 논문편수는 1990년대에 비해 증가세가 크지 않은데 비해 전문병원(36편)과 리모델링, 증개축(11편) 관련 논문편수가 크게 증가하였다. 그 외 역사(3편), 지역의료(5편), 보건시설(3편), 호스피스, 완화케어시설(3편) 등의 논문이 발표되었다. 병원 부문 중에서는 기타 부문(6편)의 증가가 큰데, 공용공간의 중요성과 비중이 커짐에 따라 공용공간 관련논문(2편), 병원의 진료 조직변화에 따른 전문진료센터(1편), 건강증진센터(2편) 관련 논문 등이 발표되었다.

년대별 연구를 종합해 볼 때 1970년대와 1980년대까지는 병원의 부문별 연구 편수가 많았으나, 1990, 2000년대는 계획전반, 리모델링, 전문병원 등의 논문편수가 크게 증가하였고 지역의료, 보건, 호스피스 등 다양한 연구들이 전개되었음을 알 수 있다(표 5).

[표 5] 연대별, 유형별 논문수

년대/유형	부문	계획전반. 리모델링. 역사	외국	전문 병원	지역의료. 보건. 호스피스	계
1970년대	3	1	-	-	-	4
1980년대	10	3	1	-	-	14
1990년대	38	35	9	14	8	104
2000년대	41	47	10	36	11	145
계	92	86	20	50	19	267
%	34.5	32.2	7.5	18.7	7.1	100.0

대한건축학회의 병원건축논문은 병원건축 논문이 처음 발표된 1974년부터 2009년까지 81편이 발표되었고, 한국의료복지시설학회의 병원건축논문은 1995년부터 2009년까지 186편이 발표되었다(표 6).

한국의료복지시설학회의 논문 중 1990년대는 병원건축논문이 85.9%를 차지하던 것이 2000년대는 58.9%로 낮아졌다. 상대적으로 복지시설, 노인시설, 장애시설 등 병원건축 이외의 다양한 분야의 논문수가 증가하는 현상이다(표 7).

[표 6] 학회별 병원건축논문 편수

학회/년대	~1979	1980~1989	1990~1999	2000~2009	계
대한건축학회	4	14	31	32	81
한국의료복지시설학회	-	-	73	113	186
계	4	14	104	145	267

[표 7] 의료복지시설학회의 논문 중 병원건축논문과 병원건축 이외의 논문 수(%)

년대/구분	병원건축논문	병원건축 이외의 논문	계(%)
1990년대	73(85.9)	12(14.1)	85(100.0)
2000년대	113(58.9)	79(41.1)	192(100.0)
계	186(67.1)	91(32.9)	277(100.0)

3. 유형별 경향

3.1 병원의 부문별 연구

1) 외래진료부

외래진료부 연구는 1980년대 3편, 1990년대 4편, 2000년대 8편 등 모두 15편이 발표되었으며 이중 6편은 응급시설에 관한 것이다. 외래환자 및 간호사의 활동과 동선, 물품과 병력의 흐름을 조사, 분석하여 외래진료부의 공간구성을 제안한 연구(이재호 1987)를 시작으로 외래진료부

연구는 주로 외래진료부의 공간구성과 규모계획에 관한 것으로 동선(circulation), 진료실 단위공간계획, 공간구성, 적정배치, 규모에 관한 것들로 이루어졌고 설계에 필요한 기초자료 제안을 하고 있다.

2000년대에는 의료진료부 조직 변화에 따른 센터화에 관한 연구 등이 보이고, 복잡한 병원조직 속에서 환자들의 길찾기 어려움의 문제를 인식한 진로인지계획, 길찾기(wayfinding) 등의 연구가 발표되었다.

응급시설 연구는 응급진료권 실태조사에 따른 환자분포와 응급실 규모, 배치, 평면계획 등의 연구가 발표되었다.

2) 병동부

병동부에 관한 연구는 중환자실 2편을 포함하여 모두 40편이 발표되었다. 1970년대와 1980년대 각각 1편이던 병동부 연구는 1990년대 20편, 2000년대 19편으로 크게 증가하였다. 병동은 병원의 가장 기본이 되는 부문으로 초기에는 환자, 보호자, 간호사 등의 활동분석을 근거로 필요공간과 공간구성을 제안하는 연구와 병동의 운영방식과 간호방식에 따른 간호단위구성, 간호 제실 구성 등 병동의 기능적 측면에 대한 연구가 많았다.

1990년대 들어 관리와 기능 위주의 개념에서 환자중심, 환자서비스 중심으로의 의식전환 등으로 병동연구도 환자의 거주성, 병동의 환경개선, 치유환경에 관한 논문들이 많이 발표되었다. 병동에서도 특히 환자들이 거주하는 병실에 대한 연구가 많이 이루어졌다. 1인 병실 보다는 많은 환자들이 거주하는 다인병실에 대한 문제점 제기와 대안들이 검토되었다. 병실의 최소기준설정으로 병실 크기의 문제점, 6인 병실 중심의 다인병실 문제점과 대안으로의 4인 병실 제안 등 환자의 거주성 측면에서 병실환경개선에 관한 연구들이 발표되었다.

병동의 형태도 단일복도나 이중복도의 판상형 위주의 형태에서 삼각형병동 등 탑상형 등의 출현으로 병동 평면형태에 관한 연구도 발표되었다. 병원설계의 경쟁설계 도입으로 병원의 형태에서 병동의 형태가 매우 중요시됨으로 인하여 삼각형병동 등 다양한 유형의 병동설계가 이루어진 것과 연관 지어 생각할 수 있다.

그 외 병동에 관한 연구는 일반병동 외에도 소아병동, 산과병동, 치매병동 등의 연구와 중환자실의 건축계획, 중환자실 감염방지의 중요성을 알리는 감염방지 등에 관한 논문도 발표되었다.

3) 중앙진료부

중앙진료부 논문은 모두 21편으로 수술부 11편, 영상의학부 5편, 분만부, 재활의학부 각각 2편, 핵의학부 1편이 발표되었다. 병원에서 가장 중요한 부서 중 하나인 수술부 관련 논문이 가장 많고, 수술부 규모, 평면구성, 유니트

계획과 1990년대 말부터 도입되기 시작한 통일수술부 관련 논문 등이 발표되었다. 규모에 관한 연구는 병원규모 즉 병상수에 따른 수술실수 산정과 면적구성이 주요연구 내용이고, 평면구성은 수술부에서의 의료진의 동선과 물품 흐름을 추적한 자료를 근거로 청결, 준청결, 오염복도 등의 구분 등에 따른 평면계획의 제안이 주요 내용이라 할 수 있다.

영상의학부는 진단방사선부의 규모, 평면, 유니트 계획, 성장, 변화에의 대응 등에 연구로 수술부 연구내용과 방법이 유사하다 할 수 있다. 그 외 분만부, 재활의학부, 핵의학부 등의 연구도 기존 시설에 대한 실태조사 즉 거주 후 평가연구를 바탕으로 배치, 규모, 평면 등에 관한 연구가 행해졌다. 연구의 대부분이 문제 지향적이고 양적 분석을 기본으로 하고 있다.

4) 서비스·공급부

병원의 공급부에 관한 연구는 1970년대 1편과 1980년대 3편 등 모두 4편으로, 급식부, 멸균재료부, 약제부, 공급부문 재편성 등에 관한 논문이 각각 1편씩 발표되었다. 병원 주방에 관한 연구(이낙은 1975)는 병원 급식부 설계에 필요한 기본 자료를 만드는데 목적을 두고, 당시의 대표적 병원들을 대상으로 하여, 병원들에 대한 실태조사와 일본의 자료 등을 참고하여 병상수에 따른 주방면적, 주방내부의 세부면적 등을 정량적 방법으로 제시하고 있다. 1980년대 이후 1990년대와 2000년대에는 공급부 관련 논문은 발표되지 않았다.

5) 관리부

관리부에 관한 연구는 의무기록 3편, 영안실(근조부) 2편, 주차장 관련 1편으로 1990년대 5편, 2000년대 1편이 발표되었다. 1990년대 병원의 전산화에 관련한 의무기록실의 기능과 역할변화, 주차장문제의 심각성, 병원에서 영안실(근조부)의 역할변화 등으로 연구도 자연 이에 대응할 수 있는 건축계획자료의 필요성에 따른 것이라 볼 수 있다.

6) 부문 기타

기타 부문의 연구는 1990년대 1편, 2000년대 5편으로 건진센터 2편, 공용공간 2편, 전문진료센터 1편, 기타 1편이 발표되었다. 1990년대 후반부터 병원설계에서 로비공간의 확충, 호스피탈 스트리트(hospital street)개념 도입 등으로 공용공간의 비중이 커지고 중요해짐에 따라 공용부문에 관한 연구들이 발표되었다. 또한 1990년대 말부터 건강진단센터가 병원의 한 부서로 자리 잡으면서 건진센터에 관한 연구가 발표되었고, 각 과별 개념에서 센터화 개념이 도입됨에 따라 전문진료센터에 대한 연구도 발표

되었다.

일본에서는 최근 공용부를 하나의 부문으로 구성하여 부문구성과 면적산정에 대한 연구가 제시되고 있다. 정확한 설계자료 활용을 위해서는 앞으로 부문구성과 순면적, 총면적 등의 명확한 개념정리와 산정방법 등에 연구가 필요할 것으로 본다.

3.2 계획 전반. 리모델링. 역사

1) 계획 전반

병원의 각 부문보다는 병원 전반에 관련된 연구로 1970년대 2편, 1980년대 3편, 90년대 32편, 2000년대 34편으로 총 71편이 논문이 발표되었다. 1990년대와 2000년대에 계획전반에 대한 논문편수가 크게 증가하였다.

병원의 면적배분, 면적구성은 병원건축연구의 꾸준한 연구 대상으로 병원전반에 관한 논문 중 가장 많은 8편이 발표되었다(표 8). 1980년대 계획전반 3편의 논문 중 2편이 면적배분, 면적구성에 관한 논문이었고 그 후에도 면적구성의 변화에 이르기까지 꾸준히 연구가 되고 있다.

다음으로 프로그래밍 관련 논문이 6편으로 타 시설보다 프로그래밍의 중요성이 큰데 따른 것이라 볼 수 있다.

성장, 변화에 대응한 건축계획, 기능변화와 건축계획, 의료환경 변화에 대응한 의료시설계획연구 등의 논문이 5편 발표되었다. 병원은 타 어떤 분야보다 성장, 변화의 속도가 빠른 시설로서 증축과 개축의 요구가 매우 빈번한 시설 특성을 갖고 있기 때문이라 할 수 있다.

[표 8] 계획 전반 연구의 주요 연구주제와 논문편수

연구주제	논문수
면적배분, 면적구성, 면적구성의 변화	8
프로그래밍	6
성장, 변화, 기능변화, 의료환경 변화, 구조변화	5
공간인지. 길찾기(wayfinding)	5
설계작품분석. 경향분석	4
설계사례연구	4
병원정보화관련	3
시설의 규모. 배치. 평면	3
동선. 교통(외부, 내부)	2
형태구성. 외관디자인	2
제도변화-개방병원도입	2

공간인지와 길 찾기 관련 논문도 5편 발표되었다. 복잡한 기능의 병원건물에서 환자들이 제대로 길을 찾아가기는 쉽지 않다. 관리와 기능 위주의 개념에서 환자중심, 환자서비스 중심으로의 의식전환 필요성 등에 의해 실내에서의 공간인지, 길 찾기 등이 매우 중요한 요소로 대두되었기 때문으로, 병원설계에서 호스피탈 스트리트 등의

개념 도입과도 연관시켜볼 수 있다.

또한 설계작품분석, 설계사례 등의 연구와 병원정보화 관련 논문들도 발표되었다. 건축계획의 전통적인 과제인 동선, 교통, 시설의 규모, 배치, 평면, 외관디자인, 형태구성, 거주 후 평가 등의 연구도 꾸준히 진행되었다. 그 외 감염방지, 공조, 유지관리기법, 운영관리 등의 연구와 최근에는 친환경건축물 인증기준 평가항목개발에 관한 논문도 발표되었다.

2) 역사

역사관련 논문은 1990년대 2편, 2000년대 2편이 발표되었다. 우리나라 병원건축의 변천과정을 다룬 것이 2편, 역사적으로 병동의 변천과정을 다룬 것이 1편, 서울대대 병원의 변천을 다룬 논문 1편 등이다. 우리나라 병원건축의 변천과정을 다룬 논문은 1885년 우리나라 근대 서양식 병원의 도입이라 할 수 있는 광혜원부터 1910년까지(유영민 1991)와 광혜원부터 1945년까지(오종희 2003)의 논문이 있다.

3) 증개축, 리모델링

1990년대 1편이던 리모델링과 증개축 관련 연구는 2000년대 11편으로 크게 증가하였다. 병원은 성장, 변화의 속도가 빠른 시설로서 성장, 변화, 기능변화 등의 연구가 1980년대부터 이룬 중심으로 꾸준히 발표되었다. 그 후 1990년대 들어 변화의 양과 변화 특성 변화량 빈도와 변화 면적, 변화의 종류 등을 분석한 연구(1994 최광석)를 비롯해서 리모델링 사례, 리모델링 전략 등 실제 사례 등을 중심으로 많은 연구가 발표되었다. 병원신축과는 다른 접근방식의 필요성 때문에 실제 사례중심으로 많은 연구가 이루어진 것으로 볼 수 있다.

3.3 외국

1980년대 1편이던 외국 의료시설에 관한 연구는 1990년대 9편, 2000년대 10편으로 모두 20편이 발표되었다. 영국(3편), 독일(4편)을 중심으로 한 유럽지역이 8편, 미국 7편, 일본 5편으로 외국의 의료 및 병원 시스템과 병원건축 사례 등의 소개가 많은 부분을 차지하고 있고, 일본은 주로 노인보건, 노인의료, 치매요양병원 등 고령자 시설이 2000년대에 주로 소개되고 있다. 외국에 관한 연구 중 가장 먼저 발표된 나이팅게일 병동연구(서혜심 1983)에서는 병원에서 병동의 중요성과, 개방병동(open ward)의 특성인 나이팅게일 병동의 원리, 개실과 개방병동의 특성 등을 설명하면서 제 외국의 사례 등을 문화, 운영방식 등을 제대로 고려하지 않고 받아들일 때 진의가 왜곡될 수 있음을 설명하고 있다.

3.4 전문병원

1970, 80년대는 한 편도 없던 전문병원에 관한 연구가 1990년대 들어 14편, 2000년대 36편으로 크게 증가하였다. 국가의 전문병원 활성화 방안 등에 힘입어 일반병원 외에 다양한 유형의 전문병원이 건립됨으로서 새로운 병원에 대한 건축계획, 설계 자료의 필요성으로 자연스럽게 전문병원에 대한 연구편수도 증가한 것으로 볼 수 있다.

이중에도 치매(6편), 요양병원(1편)을 포함하여 노인의료에 관한 것이 17편으로 가장 많고, 여성전문병원이 11편을 차지하고 있다. 그리고 치과, 한방병원 각각 5편, 소아병원 3편, 정신, 암, 재활, 군병원 각각 2편, 성형외과병원이 1편 발표되었다.

전문병원 연구에서도 병원의 각 부문에 관한 연구가 많은데, 노인전문, 치매병원, 정신병원, 군병원, 한방병원 연구에서는 병동부와 병실 유니트에 관련된 논문들이 많고, 치과병원은 진료 단위공간, 한방병원은 약제부 등 전문병원의 특성에 따른 부문 연구가 많이 수행되었다. 노인병원 연구에서는 노인의료와 노인전문병원의 개념설정, 시설현황, 시설기준 등의 논문들과 노인의료시설과 여성전문병원을 대상으로 한 치유환경에 관한 논문들이 발표되었다.

[표 9] 전문병원 유형별 논문수

년대/유형	노인 의료	여성 전문	치과	한방	소아	기타	계
1990	5	1	1	3	-	4	14
2000	12	10	4	2	3	5	36
계	17	11	5	5	3	9	50

3.5 지역의료, 보건시설, 호스피스

지역의료, 보건시설, 호스피스 관련 논문은 모두 19편으로 지역의료 연구는 진료권, 지역 의료자원현황 및 수요, 지역의 응급, 재활, 노인의료복지시설 등의 공급과 배치 등이 있고, 보건시설은 보건소 관련연구 4편, 보건지소 관련 연구 2편이 있다. 호스피스 관련 연구는 모두 4편으로 완화케어시설로서 호스피스에 대한 인식과 중요성이 커진데 따른 것이라 볼 수 있다.

[표 10] 지역의료, 보건시설, 호스피스 논문 수

년대/구분	지역의료	보건시설	호스피스	계
1990년대	4	3	1	8
2000년대	5	3	3	11
계	9	6	4	19

4. 결론

1) 우리나라의 병원건축계획에 관한 연구논문 발표는 1970년대부터 시작되었고, 1970년대 4편, 1980년대 14편의 논문 편수로 병원의 각 부문에 관한 연구가 많았다. 우리나라 실정에 알맞은 병원건축계획 자료가 매우 부족한 실정에서 병원의 각 부문별 연구를 통하여 필요한 계획 자료를 얻고자하는 것이 중요한 목적 이었다 할 수 있다.

2) 1990년대는 연구 환경의 변화로 논문편수가 크게 증가하였다. 특히 계획전반에 관한 연구와 병원의 부문 중에서도 병동부문의 논문이 크게 증가하였다. 관리위주의 병원에서 환자중심의 병원계획으로의 관심이 커지고 병원환경도 양적증가에서 질적인 변화를 추구하면서 병동의 거주성 향상과 환경개선, 병동의 중요성, 병실환경개선, 치유환경 등에 관련되는 논문들이 많이 발표되었다. 또한 전문병원 관련 논문도 새롭게 많이 발표되었고, 지역의료, 보건시설, 리모델링, 증개축 논문도 발표되었다.

3) 2000년대는 1990년대에 비해 병원의 각 부문보다 계획전반에 관한 논문편수가 상대적으로 크게 증가하였고 특히 전문병원에 관한 논문 편수가 크게 증가하였다. 사회적으로 일반병원의 양적 충족이 어느 정도 이루어진 상태에서 전문병원에 대한 수요가 많아지고, 자연 이에 대한 건축계획자료의 필요성 때문에 각종 전문병원에 대한 연구가 많이 이루어진 것으로 볼 수 있다. 또한 리모델링, 증개축 관련 논문 편수가 많이 증가하였고, 지역의료, 보건시설, 호스피스 등의 논문도 크게 증가하였다.

본 연구는 우리나라 병원건축연구의 전체적인 흐름을 정리하는데 주력함으로써 앞으로 좀 더 구체적이고 실증적인 우리나라 병원 건축 변천 과정 및 병원 건축사의 기술을 위한 기초적 자료로서의 역할을 할 것을 목표로 하였고, 또한 이를 바탕으로 병원 각 부문의 변화과정과 연구와 실제 설계 성과와의 관계를 밝혀나가는 기초자료로 활용할 수 있기를 기대한다.

참고문헌

1. 대한건축학회, 대한건축학회학술문헌 총목록집 955.6-1989.12, 1990. 4
2. 대한건축학회, 대한건축학회학술문헌 총목록집1990-95, 1995.10
3. 서울대학교병원부설 병원연구소, 병원건축에 관한 논고집 1, 1983. 4
4. 서울대학교병원부설 병원연구소, 병원건축에 관한 논고집 2, 1984. 5
5. 한국병원건축연구회, 병원건축에 관한 논고집 3, 1986.11
6. 한국병원건축연구회, 병원건축에 관한 논고집 4, 1987.11
7. 한국병원건축연구회, 병원건축에 관한 논고집 5, 1990.4
8. 한국병원건축연구회, 병원건축에 관한 논고집 6, 1992.12
9. 日本醫療福祉建築協會, 戦後日本の病院建築の計劃史に 關する 研究報告書, 2004.3

접수 : 2010년 09월 29일

1차 심사 완료 : 2010년 10월 25일

2차 심사 완료 : 2010년 11월 03일

최종 수정본 접수 : 2010년 11월 11일

3인 익명 심사 필