Journal of the Korean Institute of Interior Design
Vol.23 No.6 Serial No.107 _ 2014. 12
http://dx.doi.org/10.14774/JKIID.2014.23.6.212

공용 공간의 패러다임 변화와 질적 공간 분석

- 500병상 이상 국내 종합병원 진입층을 중심으로 -

A Study on the Change of Paradigm and Analysis of Qualitative Space in Public Space

- Focused on the Entrance Floor in General Hospital over 500 beds in Korea -

Author

손지혜 Son, Ji-Hye / 정회원, 한양대학교 건축환경공학과, 박사과정
양내원 Yang, Nae-Won / 정회원, 한양대학교 건축학부 정교수, 공학박사*

Abstract

Entrance floor in hospital has became important space for medical service in holistic perspective and image enhancement. However, basically a discussion of the qualitative properties and the role of public space is paucity in change of public spaces paradigm. In accordance with this problem, this study consider the change of paradigm in public space based on earlier studies and create classification criterion of space. According to the criterion, G/D ratio and the qualitative spatial area ratio of 26 general hospitals which were planned over 500 beds are analyzed by case study method.

The conclusion of this study is as follows. 1) The space according to the medical function is variable element. So the public space should be planned from function-subordinate space to self-reliance space in the future. 2) There is no correlation between the high G/D ratio and the high ratio of qualitative spacial area. In other word It's hard to say that the public space which G/D ratio is high is qualitative space. 3) Since 2000, various types in accordance with the circulation system is applied to public space. And ratio of qualitative spacial area is relatively high in the street type and the concourse type. 4) The qualitative spatial area ratio of stay space is higher than passage's one.

Keywords

공용 공간, 패러다임의 변화, 체류 공간, 이동 통로, 질적 공간 면적 분석
Public Space, Change of Paradigm, Stay Space, Passage, Analysis of Qualitative Spacial Area

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

근대 종합병원은 규모가 커지면서 효율적인 운영을 위해 기능적으로 계획되었으나 현대 병원은 전인적 관점에서 환자를 위한 서비스 수준을 높일 수 있는 이슈들이 계획에서 중요해졌다. 병원 건축 계획에 있어서도 과거에는 기능 공간의 적정 규모 산정과 배치에 관한 연구가 주를 이루었다면, 최근에는 환자를 위한 치유환경 개념과 다양한 서비스 제공이 가능한 공간에 관한 연구가 늘어났다.[1)]

Lewis Carbone과 Stepen Haekel의 연구에 따르면 병원 시설의 첫 인상이 환자들에게 병원의 이미지를 긍정적 혹은 부정적으로 환기 시킬 수 있다고 하였다.[2)] 이 연구는 병원 계획에서 있어서 공간의 질적 수준을 향상시키는 것이 중요하다는 것을 시사한다. 특히 최근 병원 건축의 진입층 공용 공간은 병원 이미지 제고에 큰 기여를 할 수 있는 장소로 주목받고[3)] 질적 수준을 높이기

* 교신저자(Corresponding Author): nwyang@hanyang.ac.kr

1) 지난 40년간 병원 건축과 관련 된 국내 학위 논문을 대상으로 키워드를 선별하여 조사한 바, 2000년 이전까지 적정 규모산정을 중심으로 연구가 진행되었으나, 이후 치유환경 혹은 그에 관련된 키워드가 주류를 이루고 있다.(양내원 외 3, 2013 : 67)

2) Lewis Carbone과 Stephen Haeckel은 환자를 위한 서비스의 3가지 유형을 제시하였다. 그들은 주변 사물로 사람의 오감을 자극하는 서비스를 '기계적 단서'라는 유형으로 구분하고 시설의 중요성을 강조하였다. 시설은 병원 이용객에게 첫인상을 제공하며 동시에 자신이 받는 의료 서비스의 수준과 기대치를 좌우하는 단서라고 주장한다.(Leonard L. Berry 외 1, 2012 : 260-267)

3) 클리닉 2001 곤다 건물 디자인 자문을 맡은 건축가 Cesar Pelli는 '저는 환자가 정문을 통해 들어오는 순간부터 치유과정이 시작될 수 있는 건물을 설계하고 싶었다.'고 디자인 방향을 소개한다. 환자

위해 새로운 건축적 가능성들이 제시되고 있다.

병원 진입층 공용 공간의 중요성에 대한 인식이 높아짐에 따라 공용 공간에 계획할 수 있는 다양한 요소 연구 또는 특정 요소들이 계획 된 공용 공간의 부분적인 현황을 판단하는 연구들이 다수 진행되고 있다. 그러나 근본적으로 이 요소를 담을 수 있는 공용 공간의 역할과 성격에 대한 고찰 및 질적 수준을 분석하는 연구는 미비하다고 사료된다.

따라서 본 연구는 지난 30년 간 국내 종합병원의 진입층을 중심으로 공용 공간의 질적 분석을 통해 향후 공용 공간 계획의 참고 자료를 제시하고자 한다.

1.2. 연구 방법 및 범위

기존 문헌과 평면을 분석하여 의료 기능에 초점을 맞춘 건축계획에서 벗어난 시점의 공용 공간 패러다임 변화 양상을 보고, 공용 공간의 속성과 역할을 정리한다. 그리고 조사 대상 병원의 계획 도면을 기준으로 공용 공간의 새로운 패러다임에 해당하는 영역으로 판단할 수 있는 공간들을 동선 체계에 따른 유형, 체류 가능성, 질적 공간에 따라 분류하고, 면적 산정을 통해 분석한다.

면적 산정을 위해 기존 연구를 바탕으로 본 연구의 기준과 공용 공간 범위를 <표 1>과 같이 정리하고자 한다. 기존 연구[4]에 따르면 로비, 공용 복도, 부서 내부 복도, 수직 동선, 덕트를 공용 면적 범위로 구분하였다. 그러나 부서 내부 복도는 부서 내 대기 및 각 실을 연결하는 기능 종속적 성격이 강하다고 사료된다. 따라서 자립적 속성의 공용 공간을 분석하는 본 연구 목적에 부서 내부 복도는 부합되지 않는다고 판단한 바, 공용 면적비 산정에서 배제하였다. 따라서 기존 공용 면적비는 전체 면적/순면적(G/N)로 산정하였으나, 본 연구에서는 전체 면적/부서 면적(G/D)으로 산정하였다. 공용 공간 중 특정 기능에 종속되어 있는 수직 동선, 덕트/샤프트, 방풍실[5]을 제외한 로비, 공용 복도를 공용 공간으로 구분하여 면적을 산정하였다.

<표 1> 공용 공간의 범위

	G/D 산정 범위	공용 공간 범위
로비	O	O
공용 복도	O	O
부서 내부 복도	X	X
수직 동선	O	X
방풍실	- (공용 복도에 속함)	X
덕트/샤프트	O	X

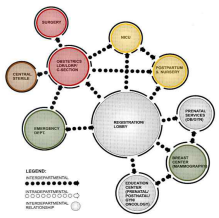
O : 포함, X : 제외, - : 구분 제외

병원의 규모가 커질수록 효율적 운영이 요구되기 때문에 공용 공간의 질적인 문제가 간과되었다. 이에 본 연구는 높은 수준의 의료행위를 종합적으로 수행할 수 있는 병원을 연구 대상 병원 선정 기준으로 삼았다. 국내 의료법에 따르면 높은 의료행위를 전문적으로 하는 종합병원 선정 기준[6]에 20개 이상의 진료과목을 구성하는 조건이 포함되어 있다. 건강보험심사평가원 병원정보 자료(2013.03 기준)를 바탕으로 분석한 결과, 20개 이상 진료 과목을 보유한 종합병원 중 77.4%가 500 이상 병상수로 운영되고 있다. 이를 통해 다양한 의료행위가 가능한 종합 병원의 규모를 500병상 이상으로 판단하고, 본 연구는 조사 대상을 개원 당시 500병상 이상 규모의 종합병원으로 제한하였다.

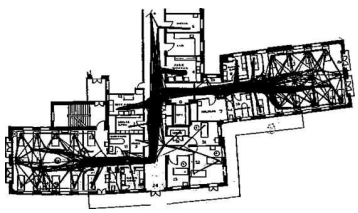
2. 공용 공간에 관한 이론 고찰

2.1. 공용 공간 패러다임의 변화

근대 병원은 기능 공간이 건축계획의 주요 이슈였다고 볼 수 있다. <그림 1>[7]와 같이 관련 부문과 부문, 부서와 부서간의 기능적인 관계에 대한 연구가 이루어졌으며, 공용 공간 연구는 이런 패러다임을 충족시킬 수 있는 방향으로 진행되었다. 그림 2[8]과 같이 병실과 간호스테이션



<그림 1> 관련 부서 관계도



<그림 2> 병동부의 간호사 이동에 관한 선형 다이어그램

간의 업무 효율성을 높일 수 있는 짧은 동선과 콤팩트한 평면에 관한 연구가 영국, 프랑스, 스칸디나비아에서 진행되었다. 공용 공간 연구의 주요 사안은 능률적으로 기능과 기능을 연결 할 수 있는 것으로 볼 수 있다. 1978년 개원한 국내 S병원은 공간의 기능적 관계에 입각하여 부문을 배치한 사례이다. 그림 3의 a는 S병원 진입층 평면도에 배치 된 부서들을 표시한 것이며, b는 부서와 부서 내부 복도를 제외한 로비 및 공용 복도를 표시한 것이다.[9] 두 그림을 보면 로비는 환자 관리 업무를 효율

에게 병원의 첫인상을 제공하는 진입층 디자인의 중요성을 강조하고 있다.(Leonard L. Berry 외 1, 2012 : 78)

4) 조준영 외2, 종합병원 G/N비 산정에 관한 건축계획적 연구, 한국의료복지시설학회, Vol.16 No.4, 2010, p.36

5) 방풍실은 기능 목적(에너지 효율, 비·바람 방어 등)으로 설치 된 공간으로 판단 한 바 추가적으로 별도 구분하였다.

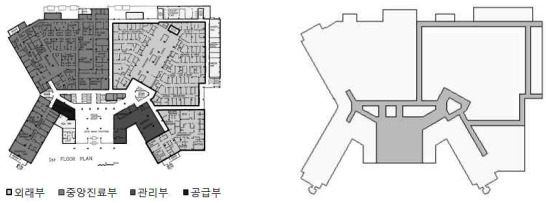
6) 의료법 제3조의4(상급종합병원 지정)

7) Richard L. Kobus 외 3, Building Type Basics For Healthcare Facilities, 초판, John Wiley & Sons, Inc., Canada, 2000, p.75

8) John Ledingham 외 1, 50 YEARS OF IDEAS IN HEALTH CARE BUILDINGS, 초판, The Nuffield Trust. London, 1999, p.18

9) 조준영, 국내 종합병원 면적 프로그램 개선방안 연구, 한양대 박사논문, 2014, p.16의 부문 분류 기준을 따름

적으로 수행하기 위해 관리부 대기 공간과 인접하며, 다른 공용 복도들을 연결시키고 있다. 그리고 공용 복도는 관련 부서 사이의 연결 통로 외에는 어떠한 성격도 부여받지 못하고 있다. 즉, 공용 공간이 기능 종속적 개념으로 계획되었다고 사료된다.



a) 부문에 해당하는 면적　　b) 로비 및 공용 복도

<그림 3> 기능적 관계 중심으로 계획 된 병원 사례

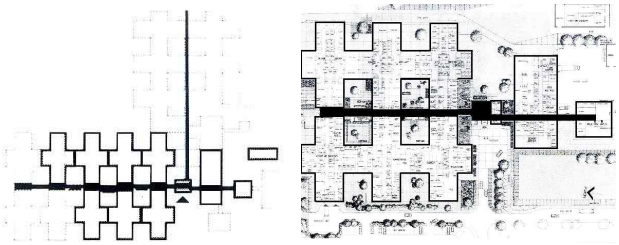
그러나 병원은 선진 운영방식 도입 및 진료 프로세스의 변화로 인해 지속적으로 새로운 기능이 요구된다. 표 2는 G병원과 K병원의 개원 당시와 약 25년이 지난 시점의 진입층 평면을 비교하여 실 기능[10]이 변한 부분을 표시한 것이다. 분석 결과 층 면적의 약 30%, 50% 기능이 변한 것을 알 수 있었다. 즉 의료 기능은 고정 요소가 아니라 시간의 흐름에 따라 변하는 가변 요소인 프로그램임을 알 수 있었다. 따라서 가변 요소에 종속되어 있는 공용 공간 시스템은 지속적으로 변화에 대응해야 하며, 지속가능한 성장과 변화 개념에 반한다고 사료된다.

<표 2> 실 기능 변화율 분석

병원	G 병원	K 병원
개원연도	1980	1983
비교연도	2006	2007
실 기능이 변한 부분		
	실별 기능이 변한 부분	
변화율	32.4 %	48.9 %

이미 해외에서는 기능을 병원 건축계획의 전제조건으로 삼았던 과거의 사고방식에 문제의식을 갖고 다양한 방안들을 제시하였다. 특정 기능을 수용하기 보다는 모든 의료 기능을 융통성(Flexibility)있게 수행 할 수 있는 공간이 주목받았다. 이 과정에서 공용 공간의 새로운 가능성이 나타났다.

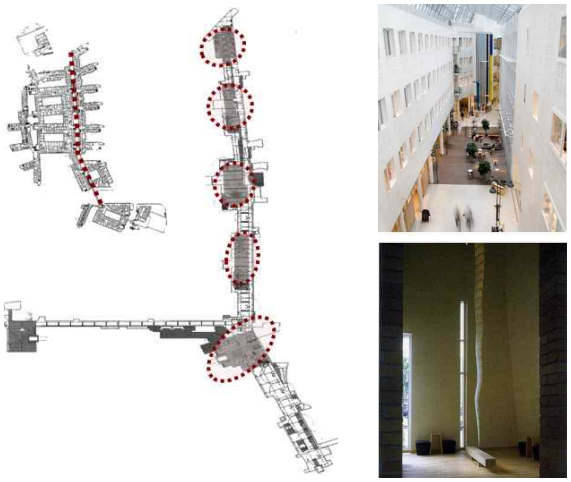
Nucleus 시스템은 1975년 영국 정부 부서 Department of Health Building Division에 의해 개발되었다. Nucleus 시스템은 십자형이 기본 형태이며, 모든 부서 혹은 부서의 작은 단위가 이 안에 배치될 수 있도록 디자인 되었다. 십자형 기본 단위들은 메인 또는 서비스 복도와 연결이 된다.[11] 주목할 점은 <그림 4>와 같이 복도가 더 이상 기능 종속적 개념이 아니라 병원의 성장과 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 축으로서 독자성을 갖게 되었다.



a) Nucleus의 복도 시스템　　b) Madistone Hospital 평면

<그림 4> Nucleus 복도 시스템과 적용 사례

1990년 대 종합병원에서 나타나는 호스피탈 스트리트[12]는 기능 단위의 매스들을 연결한다. 대표적 사례 중 하나 인 오슬로의 Rikshospital은 호스피탈 스트리트를 따라 사람들의 다양한 행위가 발생할 수 있도록 <그림 5>의 a[13]에 표시 된 부분에 체류 공간을 계획하였다. 이곳을 중심으로 그림 b와 같이 예술 작품 전시, 자연 요소(식재, 물, 하늘 등) 도입, 군집이 가능한 가구 배치를 하여 마치 도시의 가로와 같은 공용 공간을 계획하였다.



a) 오슬로 Rikospital　　b) 공용 공간 내부사진

<그림 5> 도시 가로 개념의 호스피탈 스트리트

2000년 전·후로 병원의 성장과 변화에 대응할 수 있는 평면에 관한 연구들이 진행되었으며, 이상적인 폭(depth)

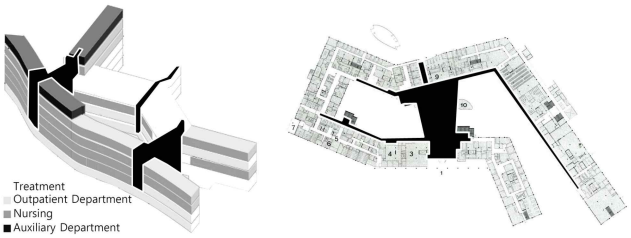
10) 기존 김은석의 병원의 공간 성격별 분류 기준(김은석, 2012 : p18)을 따르지만 관리 영역은 세분화하여 의료관리, 행정관리로 분리하고, 직원편의, 대기, 화장실, 기계/전기실 항목을 추가하여 분석했다.

11) Tony Monk, Hospital Buildings, 초판, WILEY-ACADEMY, Great Britain, 2004, p.12

12) 이전 호스피탈 스트리트는 의료 기능과 관리 기능 동선 분리, 교차 감염 문제 해결, 성장과 변화 대응을 위해 고안되었다.(양내원, 2004 : pp.49-50)

13) 손지혜, 국내 종합병원의 공용공간에서 나타나는 군집 유형과 이용자 행태에 관한 조사 연구, 한양대 석사논문, 2010.2, p.19

모듈의 제안이 방안으로 제시되었다. The New Martini Hospital은 주요 부서로 볼 수 있는 외래부와 병동부 배치가 가능한 폭으로 16m를 제시하였다.[14] Vlietland Ziekenhuis Schiedam의 평면 계획의 목표는 모든 지점의 단면이 같은 폭을 유지하는 것이었다.[15] 목표에 따라 20m 폭의 띠가 지그재그로 배치된 형태를 띠고 있다. 이상적인 모듈로 인해 병원 형태가 자유로워지면서 상대적으로 두 병원의 공용 공간 또한 외부 공간과 자유롭게 인접하고, 다양한 형태로 계획되었다.<그림 6>



a) The New Martini Hospital　　b) Vlietland Ziekenhuis Schiedam

<그림 6> 이상적 폭 모듈을 기준으로 평면을 계획한 사례

결론적으로 공용 공간은 의료 기능으로부터 자유로워지면서 종속적인 속성에서 자립적 속성으로 변하였다고 판단한다. 자립적 속성을 바탕으로 공용 공간은 다양한 행위 유발과 체험이 가능한 장소로서 독자적인 형태를 구현할 수 있게 되었다고 사료되었다.

2.2. 공용 공간 내 새로운 개념 도입

공용 공간 패러다임 변화 속에서 질적 향상을 위해 도입되는 다양한 개념 중 하나가 사회적 치유환경이다. 사회적 치유는 인간이 일상의 환경에서 인간과 관계를 맺고, 사회와 소통할 수 있는 다양한 체험을 통해 건강할 수 있다는 개념이라고 볼 수 있다. 사회적 치유의 필요성에 대한 문헌은 동·서양 모두에서 찾아볼 수 있다.

Susanne Sieple-Coates는 "사람들은 프라이버시를 요구하는 한편 문화 활동과 사회적 관계 형성을 통해 환자의 영혼과 정신을 회복시킨다. (중략) 인지학(Anthroposophy) 치유 관점에서 환자들이 사회와 소통하고, 커뮤니티의 지원을 받는 것은 중요하다."고 주장하였으며,[16] Alan Dilani는 "환자의 치유를 위해 일상생활은 중요하며, 일상생활은 사회적, 문화적 환경 조성을 통해 가능하다."고 하였다.[17]

14) http://www.worldbuildingsdirectory.com/project.cfm?id=587
15) Noor Mens 외 1, Healthcare architecture in the Netherlands, 초판, Nai Publishers, Rotterdam, 2010, p.315
16) Cor Wagenaar, The architecture of hospital, 1판, Nai Publishers, Rotterdam, 2006, pp.406-407
17) Alan Dilani, Psychosocially Supportive Design - As a Theory and Model to Promote Health, WCDH, 2005, p.14

동양 의학에서도 인간의 커뮤니티가 건강을 위해 중요하다는 것을 알 수 있는 단서들이 있다. 고대 인도의 언어에서 건강을 의미하는 '아로갸'는 파편화되지 않음을 뜻한다. 신체와 외부 환경 사이에 균형을 잃지 않으며 정신적으로도 자아와 세계 사이에 소통 단절이 없는 상태를 의미한다.[18] 이 세계는 단순히 자연 뿐만 아니라 나를 둘러싼 사물, 인간 모두를 내포한다고 볼 수 있다. 동의보감에서는 인간의 몸을 소우주로 보았으며, 기를 매개로 세상의 모든 대상들과 관계를 맺는다고 하였다. 동의보감 사상을 기초로 고미숙은 "관계는 존재에 선행한다. 이 매트릭스에서 고독과 소외란 없다. 일단 접속이 시작되면 이웃항들의 연쇄가 멈추질 않는다."[19]고 주장한다. 그리고 이 관계들이 인간과 인간 사이에서 형성되지 않을 때, 소외가 극심해지면서 건강에 문제가 생긴다고 주장한다.

a) Chelsea and Westminster Hospital　b) Rehabilitation Center Groot Klimmendaal　c) 서울특별시 보라매병원

<그림 7> 사회적 치유환경으로서 체류 공간 사례

위와 같은 사회적 치유 개념을 바탕으로 병원 건축가들은 기능이 배제된 체류 공간을 계획하였다.<그림 7> 체류 공간의 계획은 기능 종속적 공용 공간에서 자립적 공용 공간으로 패러다임이 바뀌면서 나타난 큰 변화 중 하나로 사료된다.

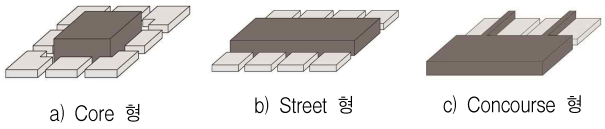
3. 공용 공간 분류

3.1. 유형 분류

동선 체계에 따라 건물의 배치 및 형태가 달라지기 때문에 동선 체계 유형이 공용 공간 계획에 영향을 미친다고 사료된다. Cor Wagenaar는 동선 체계 유형을 Core 형과 Street 형으로 구분하였다. 그러나 최근 공항 구조를 모델로 계획되는 병원[20]들이 나타나면서 Concourse 형으

18) 심재관, 고대 인도의 의철학과 전통과 건강, 인문의학 1집, 1판, 휴머니스트, 2008, pp.61-62
19) 고미숙, 동의보감 - 몸과 우주 그리고 삶의 비전을 찾아서, 초판 1쇄, ㈜그린비출판사, 서울, 2011, p.228
20) 병원에 의료 관련 사업 입점 가능성을 바탕으로 제기 된 공항 구조(Cor Wagenaar, 2006 : 2016)에서 Concourse 유형의 복도가 나타날 수 있다. 오스트리아 Feldkirch State Hospital, 이탈리아 New Mestre Hospital 동선 체계에서 Concourse 유형을 찾아볼 수 있다.

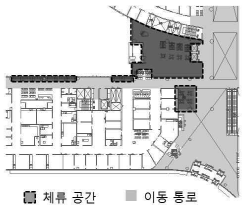
로 구분되는 유형이 나타났다. 따라서 조사 대상 병원의 공용 공간을 그림 8의 기준에 따라 유형을 구분하였다.



<그림 8> 동선 체계에 따른 공용 공간 유형

3.2. 체류 가능성에 따른 분류

단순 통로 역할에 국한 되었던 공용 공간 내에 기능 목적이 배제된 체류 공간이 계획되면서 앞서 언급한 바와 같이 이곳을 중심으로 다양한 경험과 행위가 유발되고 이러한 현상은 긍정적으로 평가되고 있다. 체류의 가능성에 따라 공간 이용은 다르다고 판단하여 본 연구에서는 공용 공간을 체류 공간과 이동 통로로 구분하여 분석하고자 한다.<그림 9>분류 기준은 <표 3>과 같다.



<그림 9> 체류 공간과 이동 통로 분석 사례

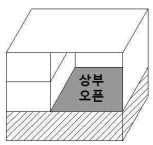
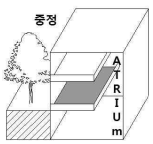
<표 3> 체류 가능성에 따른 분류

체류 공간	이동 통로
체류 목적으로 계획된 공간	체류 공간 이외의 단순 복도
부서의 대기(기능) 목적 외 배치 된 의자	통과 동선 선상에 있는 로비

3.3. 질적 공간 분류

공간의 질적 개선과 관련된 개념으로 볼 수 있는 치유환경의 기존 연구[21]에 따르면 최근 국내 종합병원 기본설계에서 자연 환경을 직·간접적으로 체험할 수 있는 공간의 빈도가 높았다. 특히 자연광 이용을 위해 중정, 아트리움, 알코브, 복층구조가 가장 많이 디자인되었다. 치유환경 조성을 위해 디자인 된 중정, 아트리움, 복층구조는 결국 공간의 질적 수준을 높일 수 있는 요소로 사료된다.

<표 4> 질적 공간 분류 기준과 예시

질적 공간	상부 오픈(복층) 공간 - A	중정 또는 아트리움에 면한 공간 - B	A + B
해당 공간			

이에 본 연구는 위 요소를 기준으로 질적 공간을 분류하였다.<표 4> 한 면이라도 중정 또는 아트리움에 면한 공간은 질적 공간으로 산정하였으며, 특히 복도는 동선 진행 방향에 수직인 면이 중정 및 아트리움에 면할 경우, 해당 복도<표 5>의 B)를 질적 공간 면적으로 산정하였다.

4. 분석

4.1. 공용 면적비와 공간 분류

연구 범위(1. 2)에서 제시하였듯이 500병상 이상 규모의 종합병원을 조사 대상으로 선정하였다.<표 5>

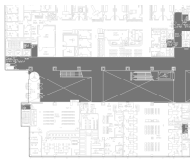
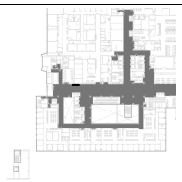
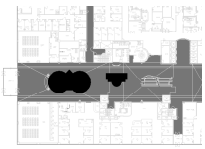
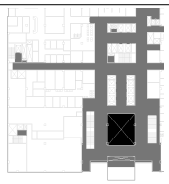
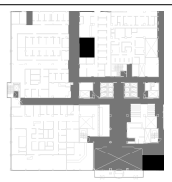
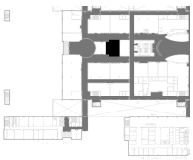
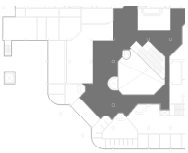
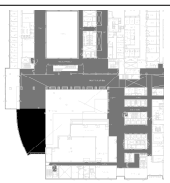
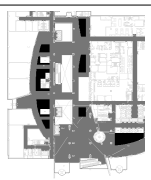
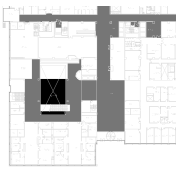
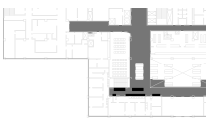
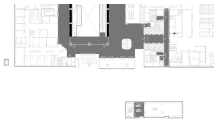
<표 5> 조사 대상 병원 개요

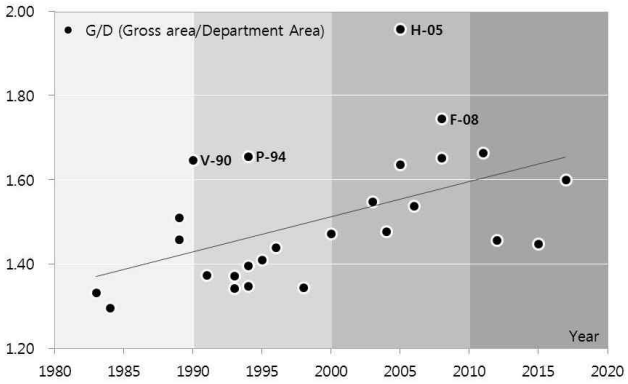
병원명	목록	개원 연도	계획 병상 수
성남시의료원	A-17	2017	511
창원경상대학교병원	B-15	2015	708
한림대학교 동탄성심병원	C-12	2012	790
서울특별시서울의료원	D-11	2011	600
가톨릭대학교 서울성모병원	E-08	2008	1085
양산부산대학교병원	F-08	2008	778
부산성모병원	G-06	2006	573
연세대학교의과대학 세브란스 병원	H-05	2005	1004
건국대학교병원	I-05	2005	870
중앙대학교병원	J-04	2004	541
분당서울대학교병원	K-03	2003	835
국민건강보험공단 일산병원	L-00	2000	744
순천성가롤로병원	M-98	1998	565
인하대학교의과대학 부속병원	N-96	1996	750
차의과학대학교 분당차병원	O-95	1995	670
삼성생명공익재단 삼성서울병원	P-94	1994	1205
아주대학교병원	Q-94	1994	840
단국대의과대학 부속병원	R-94	1994	600
가톨릭대학교 의정부성모병원	S-93	1993	507
이화여대부속 목동병원	T-93	1993	500
국립경찰병원	U-91	1991	503
동아대학교병원	V-90	1990	749
서울아산병원	W-89	1989	1000
인제대부속 상계백병원	X-89	1989	600
한국원자력의학원 원자력병원	Y-84	1984	500
연세대학교의과대학 강남세브란스병원	Z-83	1983	500

과거 병원의 면적 계획은 의료 및 관리 기능에 해당되는 순면적을 설정하는 것이 중요한 목표였으나, 앞서 언급한 바와 같이 공용 공간의 새로운 역할과 기능에 관한 논의들을 고려하면, 공용 면적의 추이를 살펴보고 질적 수준을 진단 할 필요가 있다고 본다. 이에 조사대상 병원 진입층 공용 면적비를 조사하였다.<표 1> 기준

21) 손지혜, 국내 의료시설 기본설계 과정에서 나타나는 치유환경개념의 반영 특성에 관한 연구, 대한건축학회, Vol.28 No.7, 2012, p.132

<표 6> 조사 대상 병원 진입층 공용 공간 및 유형 분석

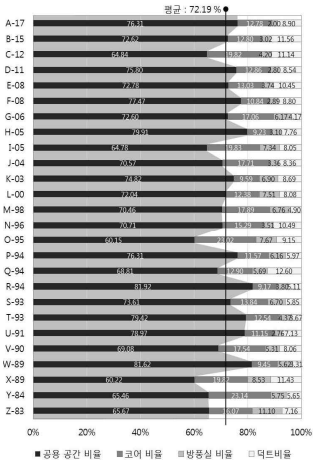
목록	진입층 공용 공간	동선 체계 유형	목록	진입층 공용 공간	동선 체계 유형	목록	진입층 공용 공간	동선 체계 유형
A-17		CORE	J-04		STREET	S-93		CORE
B-15		STREET	K-03		CORE	T-93		CORE
C-12		STREET	L-00		STREET	U-91		CORE
D-11		CONCOURSE	M-98		CORE	V-90		CORE
E-08		STREET	N-96		CORE	W-89		CORE
F-08		CONCOURSE	O-95		CORE	X-89		CORE
G-06		CORE	P-94		STREET	Y-84		CORE
H-05		STREET	Q-94		STREET	Z-83		CORE
I-05		CORE	R-94		CORE	이동 공간 체류 공간		



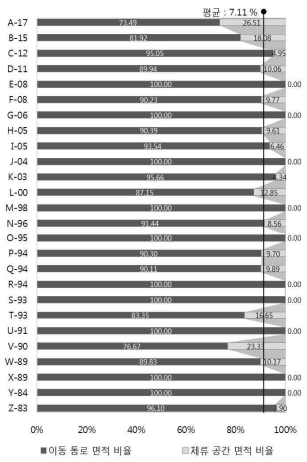
<그림 13> 조사 대상 병원 진입층 공용 면적비
(Gross Area/Department Area)

<그림 13> 그래프에 따르면 지난 1980년부터 최근까지 조사 대상병원들의 진입층 공용 면적비가 지속적으로 증가하고 있다. 즉, 진입층에서 기능공간으로 볼 수 있는 순면적과 내부복도의 면적보다 공용 면적의 비중이 점점 커지고 있음을 알 수 있다. 10년을 기준 단위로 볼 때, V-90, P-94, H-05, F-08 병원들이 같은 시기의 병원들에 비해 공용 면적비가 높게 나타났다.

조사 대상 병원의 진입층 공용 공간 면적은 평균적으로 전체 공용 면적의 72.19%를 차지하였다.<그림 14> 해당 공용 공간은 체류 가능성에 따라 분류하여 평면에 표시하였다.<표 6>



<그림 14> 조사 대상 병원 공용 면적 구성 비율

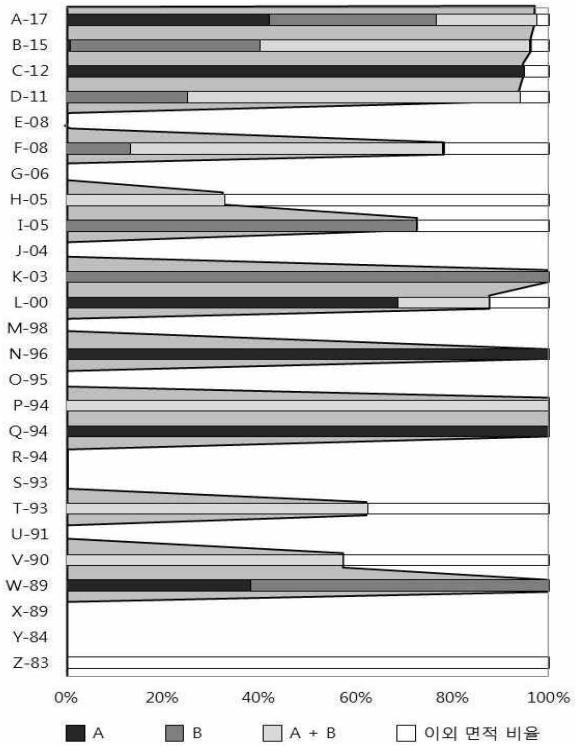


<그림 15> 조사대상 병원 공용 공간의 체류 공간 면적 비율

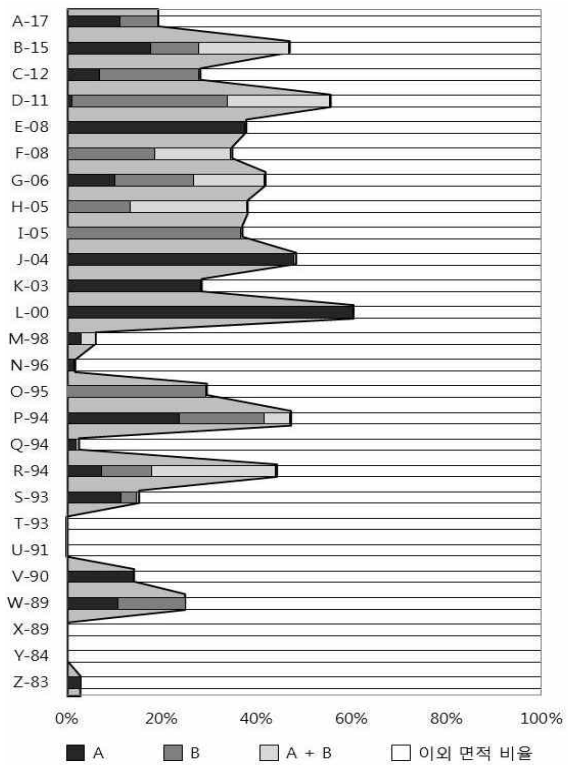
조사대상 병원 중 가장 높은 체류 공간 면적비율은 26.51%였으며,(A-17) 체류공간이 전혀 나타나지 않는 사례도 있었다. 산술평균 기준으로 조사대상 병원의 체류공간은 공용 공간 면적의 7.11%의 비율로 나타났다.<그림 15>

4.2. 질적 공간 분석

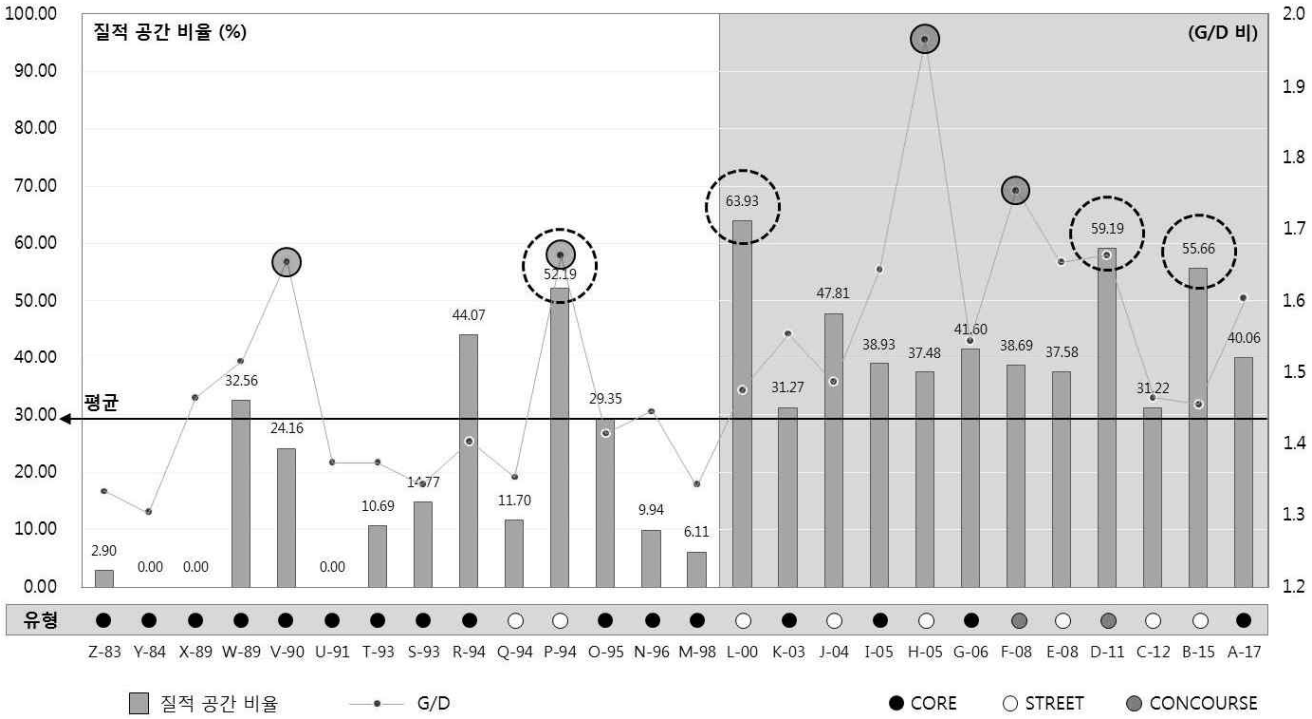
조사 대상 진입층 공용 공간을 체류 공간과 이동 통로로 구분하여 <표 5>를 기준으로 질적 공간의 면적을 산출하였다. 체류 공간이 전혀 나타나지 않는 사례를 제외하고, 평균적으로 체류 공간 면적의 79.57%가 질적 공간으로 나타났다.<그림 16> 이동 통로의 경우 질적 공간 면적 비율이 평균 25.43%로 나타났다.<그림 17>



<그림 16> 조사 대상 병원 체류 공간 질적 공간 면적 비율



<그림 17> 조사 대상 병원 이동 통로 질적 공간 면적 비율



<그림 18> 조사 대상 병원의 공용 면적비와 공용 공간의 질적 공간 면적 비율 및 동선 체계에 따른 유형

종합적으로 국내 종합병원의 공용 공간은 지난 30년부터 2000년 이전까지는 Core 형을 중심으로 계획되었으며, 2000년 이후부터 Street 형, Concourse 형과 같은 다양한 동선 체계 유형이 도입 되었다. Street 형과 Concourse 형에서 질적 공간 면적의 비율이 50% 넘는 사례들이 나타났다.

<그림 18>에서 공용 공간 면적 중 질적 공간으로 판단되는 면적의 비율은 평균 29.3%였다. 2000년 이전의 병원들은 W-89, R-94, P-94, O-93을 제외하고, 모두 평균에 못 미쳤지만, 2000년 이후 개원한 모든 병원은 평균을 상회하였다.

V-90, P-94, H-05, F-08 사례는 공용 면적비가 동 시대의 타 병원에 비해 높았다. 한편, 질적 공간의 면적 비율이 50%가 넘는 병원은 P-94, L-00, D-11, B15이었다. 이를 통해 공용 면적비가 높은 병원의 공용 공간 질적 수준이 높다고 평가하기는 어렵다고 사료된다.

5. 결론

병원 진입층 공용 공간은 환자를 위한 치유환경과 서비스 제공으로 병원의 긍정적 이미지를 심어줄 수 있는 장소로 주목받고 있다. 그러나 공용 공간 패러다임의 변화에서 속성과 역할에 대한 논의가 미흡하며, 근본적으로 공용 공간의 질적 분석을 배재한 채 공간에 적용 가능한 요소에만 연구가 집중 되어있다.

이와 같은 문제제기로 진행된 본 연구의 결론은 다음과 같다.

1) 과거 병원 건축계획의 주요 고려사항이었던 의료기능들이 고정 요소가 아닌 가변 요소임으로 밝혀졌다. 따라서 기능 공간에 종속적이었던 공용 공간이 향후 새로운 역할과 기능을 수행할 수 있는 자립적 공간으로 계획되어야 한다.

2) 지난 30년간 국내 종합병원 진입층의 공용 면적비(G/D)는 지속적으로 증가하고 있었다. 진입층을 의료 기능을 수행하는 프로그램 공간보다 공용 공간에 해당하는 면적의 비율이 높아지고 있음을 의미한다. 면적의 비율이 높아지는 것과 질적 공간의 면적비율이 높은 것은 무관한 것으로 나타났다. 세부적으로는 시대별 공용 면적비가 높은 사례들과 질적 공간 면적 비율이 높은 병원 사례는 한 곳을 제외하고 일치하지 않는 것으로 분석되었다.

3) 동선 체계 유형에 따라 병원의 공용 공간의 계획 방향도 달라지는데, 대부분 Core 형에 국한 되었던 2000년 이전과 달리 이후 Street 형, Concourse형, Core 형이 다양하게 시도되고 있음을 알 수 있었다. 상대적으로 진입층의 질적 공간 면적 비율이 높은 병원은 Street 형과 Concourse 형으로 계획되었다.

4) 체류 공간의 질적 공간의 면적 비율이 이동 통로의 질적 공간 면적 비율보다 높게 나타났다. 상대적으로 이동 통로의 질적 공간 계획이 체류 공간에 비해 미흡하다고 판단할 수 있다.

이상 본 연구를 통해 국내 공용 공간을 체류 가능성에 따라 구분하고, 질적 수준을 분석하였다. 본 연구는 면적 분석을 통해 결과를 도출하였는데, 향후 질적 공간에서 이용자의 긍정적 행태가 나타나는지 상호 분석을 할 수 있는 현장 조사가 수반되어야 한다고 사료된다.

참고문헌

1. 고미숙, 동의보감 - 몸과 우주 그리고 삶의 비전을 찾아서, 초판 1쇄, ㈜그린비출판사, 서울, 2011, p.228
2. 심재관, 고대 인도의 의철학과 전통과 건강, 인문의학 1집, 1판, 휴머니스트, 2008, pp.61-62
3. 양내원, 병원건축 그 아름다운 당연성, 초판, ㈜플러스문화사, 서울, 2004
4. Cor Wagenaar, The architecture of hospital, 1판, Nai Publishers, Rotterdam, 2006
5. Christine Nickl-Weller 외 1, Hospital Architecture, 초판, BRAUN, Berlin, 2007
6. Christine Nickl-Weller 외 1, Hospital Architecture, 초판, BRAUN, Berlin, 2013
7. John Ledingham 외 1, 50 YEARS OF IDEAS IN HEALTH CARE BUILDINGS, 초판, The Nuffield Trust. London, 1999
8. Leonard L. Berry 외 1, Mayo Clinic ; 메이요 클리닉 이야기, 김성훈 역, 초판, (주)살림출판사, 파주, 2012
9. Tony Monk, Hospital Buildings, 초판, WILEY-ACADEMY, Great Britain, 2004
10. 김은석, 국내 종합병원의 연대별 Hospital Geography 변화에 관한 연구, 한양대 석사논문, 2012.4
11. 문창호, 영국의 표준병원에서 뉴크리우스 시스템에 대한 연구, 한국의료복지건축학회, Vol.3 No.4, 1997.6
12. 손지혜, 국내 종합병원의 공용공간에서 나타나는 군집 유형과 이용자 행태에 관한 조사 연구, 한양대 석사논문, 2010.2
13. 조준영 외 2, 종합병원 G/N비 산정에 관한 건축계획적 연구, 한국의료복지건축학회, Vol.16 No.4, 2010.11
14. 조준영, 국내 종합병원 면적 프로그램 개선방안 연구, 한양대 박사논문, 2014.8
15. 양내원 외 3, Hospital Architecture and Sustainability in korea, The symposium on Healthcare Architecture in Asia 2013, 2013
16. http://www.worldbuildingsdirectory.com/project.cfm?id=587
17. http://kask-innovation.eu/index.php?menu_id=26&content_id=80
18. http://www.egm.nl/nl/project/70/vlietland-ziekenhuis
19. http://www.nvtg.nl/mediadepot/1576abe8844/BidbookNVTG CongressIFHE2016.pdf
20. http://www.archined.nl/en/also-in-the-news/2010/april/vlietland-ziekenhuis-schiedam-wint-nvtg-bouwaward-2010/

[논문접수 : 2014. 10. 31]
[1차 심사 : 2014. 11. 20]
[2차 심사 : 2014. 12. 03]
[게재확정 : 2014. 12. 05]