

종합병원 외래진료부의 공간구성과 규모계획에 관한 조사연구

- 최근 계획된 500병상 이상 규모의 종합병원을 중심으로 -

A Study on the Spatial Organization of Outpatient Department in General Hospital

- Focused on the Latest Planned General Hospital of Scale more than 500 Beds -

손재원* 이특구**
Son, Jae-Won Lee, Teuk-Koo

Abstract

Various changes in medical environments including growing elderly population, chronic diseases, deepening competition among hospitals since opening to foreign medical service, economic strategy for improvement of profit system have caused hospitals to be specialized. In this backgrounds, the purpose of this study is to receive basic data for architectural planning on the spatial organization of outpatient department in general hospital.

The results of this study were as follows; First, major changes of outpatient department in general hospital are composed of 'co-work in medical examination and treatment', 'decentralization of diagnosis and treatment(D/T)' and 'patient-oriented medical service'. Changes by co-work system include appearance of medical offices for co-work, activation of specialized clinics, grouping of E/T section for outpatient and various types of specialized centers. Second, the grouping of E/T sections means the modification of E/T system and organization in general hospitals, and a new spatial organization will be needed. Third, the types of specialized centers are getting varied. they are classified into several types including disease-resource, social stratum-resource, human organ-resource, health-resource, rehabilitation-resource, alternative medical center and so on.

키워드 : 종합병원, 외래진료부, 공간구성

Key words : General hospital, Outpatient department(O. P. D.), Spacial organization

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

전체 병원에서 사립병원이 차지하는 비율이 90%가 넘는 우리나라 현실에서, 의료시장 개방의 현실화와 높은 의료서비스의 요구 등 급변하는 의료 환경의 변화로 인하여 중소병원은 물론 대규모 종합병원도 변화해야만 살아남을 수 있다는 위기감에 타 병원과의 경쟁력 강화에 모든 역량을 집중하고 있다.

이러한 상황에서, 환자 중심의 진료서비스 제공이 병원의 경쟁력을 강화시키는 초석(礎石)이라는데 의견을 같이 하고 있으며, 입원환자 중심에서 외래환자 중심으로, 단일 진료과 중심의 진료체계에서 특정 질병(疾病)을 대상으로 한 전문 진료팀 중심의 협진체계로 진료의 대상과 체계가 변화하고 있다.

최근 세브란스 어린이병원 개원기념 국제심포지엄에 초청연사로 참석한 미국 필라델피아 소아병원(CHOP, Children's Hospital of Philadelphia)¹⁾의 스티븐 울출

러 병원장은 세계 최고의 소아전문병원으로 명성을 얻게 된 경영노하우를 다음과 같이 설명하였다.

“필라델피아 소아병원이 미국 내 190여개 소아전문병원 중에서도 최고의 병원으로 자리 매김 할 수 있었던 것은 무엇보다 각 질환별 전문화와 함께 최고의 의료진이 양질의 의료서비스를 제공했기 때문이다. 신생아과, 소아심장과, 소아종양학과, 소아정형외과는 전국 평가 1위를, 응급의학과는 4위에 랭크될 정도로 각 질환별 전문화가 되어 있으며 ‘가족관리 프로그램’으로 전국적인 네트워크를 갖추고 있다”고 설명하였다. 또한 “소아심장학, 소아종양학, 소아소화기학, 소아성형외과, 소아간질 분야는 다양한 수술기법 개발과 연구로 의료 발전을 선도하고 있으며, 미국 전역의 소아전문병원과 진료서비스를 연계하여 신속한 치치가 이루어지고 있다”고 주장하였다. 이는 최근의 병원이 질환별로 전문화된 의료진을 통하여 양질의 의료서비스를 제공하고, 의료 네트워크를 통해 환자에게 맞춤형진료서비스를 제공하는 것에 역점을 둘 필요성이 있음을 시사하는 것이라 할 수 있다.

더욱이 종합병원의 외래진료부는 환자 및 의료진의 움직임이 가장 활발하고 의료수준을 가늠하는 척도로서의 역할을 하기 때문에, 시대적 변화 요구에 있어 병원 내 어떤 타 기능부문보다 가장 민감하게 반응할

* 정회원, 한국환경건축연구소 선임연구원, 공학박사

** 회장, 서울시립대학교 건축학부 교수, 공학박사

1) 필라델피아 소아병원은 2005년 Child magazine에서 선정된 미국 최고의 소아병원으로서, U.S News&World Report에서 선정하는 미국 최고병원에 3년 연속 1위에 랭크된 병원이다.

것이며, 전문화에 대응한 공간적 변화의 요구가 매우 크다고 할 수 있다.

이에, 본 연구에서는 최근 건립되었거나 설계가 완료되어 시공 중인 종합병원 외래진료부를 상호 비교분석하여, 진료의 대상과 체계가 전문화되고 있는 종합병원 외래진료부의 공간구성과 규모계획에 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 대상 및 방법

본 연구는 2005년에 건립된 YSS병원, 2008년 준공 예정인 CJA병원과 SAH(N) 병원 등 3개소를 분석대상으로 선정하였다. 이 중 CJA병원과 SAH(N)병원은 현재 시공 중에 있으므로 추가적인 설계변경이 있을 수도 있음을 밝혀둔다.

각 사례병원은 기존 병원과 기능적으로 상호 연결되는 증축형태의 건물로서, YSS병원과 CJA병원은 기존 병원과 분리되어 별도로 계획되었고, SAH(N)병원은 기존 병원과 상호 연결되는 형태로 계획되었다. 공통적으로 각 외래 진료과와 병상을 서로 공유하며, 외래진료부의 경우 기존 병원 내 일부 진료과가 확장·이전되거나 신설되는 형태로 계획되었다.

따라서 각 병원별 외래진료부의 규모와 외래 진료과 구성은 일반적인 신축병원의 외래진료부 구성과 차이가 있으므로 외래진료부 전체를 단순 비교하는 분석방식보다는 좀 더 세부적으로 주요 외래 진료과와 전문센터를 중심으로 상호 비교·분석하는 방식을 이용하였다. 분석방법은 각 병원별 기본설계보고서와 실시설계도면의 분석을 통해 외래진료부의 공간별 소요제실과 면적 그리고 병상수 대비 순면적(N/B)과 전체 연면적 대비 각 부분별 점유면적비(N/G비)를 산출하여 기존의 일반적인 종합병원과 상호 비교하였으며, 현장방문을 통해 분석결과를 검증하였다.

2. 의료 개념과 패러다임의 변화

2.1 의료 개념의 변화

의료(Healthcare)란 인간의 건강을 유지하고 증진시키기 위한 제반 활동을 의미한다. 이는 의과학적 지식만이 아니라 사회조직과 구성원의 행태에 관한 지식 및 방법론이 함께 고려되어야 한다. 이러한 의료의 개념이 과거 급성치료의 개념에서 포괄의료의 개념으로 발전되었고, 현재는 예방의학에 기초를 둔 외래중심, 스포츠의학이 접목된 건강의학 중심 그리고 치유환경(Healing Environment)을 고려한 환자중심(Patient Oriented)의 의료개념²⁾으로 변화하고 있다.

이러한 의료 개념의 변화와 함께 의료 서비스도 변화하고 있다. '표준화'된 서비스에서 '맞춤화'된 서비스로 변화하고 있으며, 아플 때만 병원을 찾아가는 '간헐적' 서비스에서 24시간 신체 상태를 체크하는 '지속적' 서비스로 변화되고 있다.

2.2 의료 패러다임의 변화

밀러(Richard L. Miller, 2002)는 병원계획가나 건축가가 인지해야 할 의료 패러다임의 변화를 네 개의 주(主) 변화와 여섯 개의 부(副) 변화로 제시하고, 그에 따른 의료시설의 변화를 다음과 같이 제시하였다.

주(主) 변화의 내용은 ① 유·소년층 환자 중심에서 중·노년층 환자중심으로 대상 환자의 변화, ② 질병의 진단과 치료개념에서 건강관리 및 예방의학 등으로 의료개념의 변화, ③ 병원이 질병 치료만을 위한 특수시설이라는 개념에서 누구나 편하게 이용할 수 있는 의료공원과 같은 개념으로의 변화, ④ 사회구조 및 물리적 구조 등에서 발생하는 지속적인 요구를 감지하고 구체화함으로써 변화의 역동성에 대비하는 것이 중요하다는 것 등이다.

부(副) 변화의 내용은 ① 병이 있는 사람만을 치료하는 전통적인 질병관리체계가 일반사람의 건강관리도 체크하는 시스템으로 변화, ② 예방의학이나 건강관리에 중점을 둔 건강관리체계로 변화, ③ 정보화시스템을 통한 의료정보의 네트워크화를 통해 시설적으로 분화된 의료정보 및 기술 통합의 중요성, ④ 과거의 병원은 관리체계에 따라 집단형태로 구성되었으나 보다 인간적인 규모와 기능 중심의 구성체계로 변화, ⑤ 공급자(병원관리자) 중심에서 소비자(환자) 중심으로 변화, ⑥ 인간친화적이고 편안함을 주는 병원으로의 변화 등이다.

또한 의료 패러다임의 변화에 따른 의료시설의 변화를 ① 입원환자 중심에서 외래환자 중심으로의 변화, ② 독립적인 커뮤니티 병원에서 거대 기업소유의 시설로 변화, ③ 급성치료에서 예방치료로의 변화, ④ 너싱홈에서 아급성(亞急性)³⁾ 센터로의 변화라고 제시하였다.

이상에서 제기된 의료 패러다임 변화의 핵심은 ① 입원진료 중심에서 외래진료 중심으로의 변화, ② 부문 중심의 계층적 구조에서 기능 중심의 통합적 구조로의 변화(병원의 전문화), ③ 환자 중심적인 의료 환경으로의 변화 등이라 할 수 있다.

2) 환자중심(Patient Oriented)의 개념은 '병원 의료진이나 장비 위주의 시스템화된 개념'에서 '개인' 중심으로의 전환을 의미하며, 환자들이 수동적이고 감시적인 체제에서의 생활이 아닌 적극적으로 능동적인 자세로의 전환 유도를 의미한다. 유사한 개념어로 '환자 지향적(Patient-focused)', '환자 중심적(Patient-centered)' 또는 '인간 중심적(Human-centered)'이라는 용어 등이 강조되고 있다.

3) 급성(急性)과 만성(慢性)의 중간 성질

2.3 외래진료환경의 변화

프레슬러(George Pressler, 1992)⁴⁾는 미국의 병원수와 병상수 그리고 전체 병원에서 차지하는 점유율 등이 1970년대 이후 감소하기 시작하였으며, 반대로 외래진료환자는 1989년부터 급격히 증가하기 시작하였다는 통계자료를 제시하면서, 외래진료환경에도 큰 변화가 있을 것임을 예견하였다. 이는 ① 수가의 개혁(Payment Reform), ② 병원과 메디컬 그룹의 네트워크 시스템(Hospital & Medical Group Network), ③ 효율성(Cost Effectiveness), ④ 이민자 정책(Immigration), ⑤ 하이테크 기술의 급속한 발전(High Tech Explosion), ⑥ 정부의 규정(Government Regulation), ⑦ 의사와 병원의 협력체계(Physician & Hospital Cooperation), ⑧ 정보화 시스템(Information Systems), ⑨ 고령화(Aging), ⑩ 응급진료의 증가(Rising Acuity), ⑪ 사례관리(Case Management), ⑫ 이용도 재고(Utilization review), ⑬ 편리성(Convenience), ⑭ 건강 증진과 예방(Health Promotion/Prevention), ⑮ 교육(Education), ⑯在宅진료(Home Care) 등으로 구분하여 제시하였다.

그는 이러한 외래진료환경의 변화에 대응하여 향후 활성화될 것으로 예측되는 전문진료분야를 ① 여성과 소아건강(Maternal & Child Health), ② 심장질환과 마비(Heart Disease & Stroke), ③ 암(Cancer), ④ 기타 만성 질환(Other Chronic Diseases), ⑤ 에이즈 감염(HIV Infection), ⑥ 성병(Sexually Transmitted Diseases), ⑦ 면역 및 감염성 질환(Immunization & Infectious Diseases), ⑧ 임상학적 예방서비스(Clinical Preventive Services) 등으로 제시하였다.

해밀턴(Kirk Hamilton)은 미래 의료에 관한 전략보고서⁵⁾에서 다양한 의료 환경의 변화(사회환경의 변화, 의료제도의 변화, 의료기술의 변화 등)로 인하여, 원스톱 진료에 기반을 둔 환자중심의 다목적 전문 진료 시스템(Multi-Specialty System)을 갖춘 외래진료기능으로의 변화를 제안하였다.

이러한 다목적 전문 진료 시스템의 핵심은 통합화(Integrated), 분산화(Distributed), 전문화(Specialized)이며, 의료연계시스템의 통합, 편리성과 접근성을 위한 의료서비스의 지역적 분산, 의료의 질과 경제적 측면에서의 전문성을 의미한다.

4) 1992년 미국 샌디에이고에서 열린 제5회 의료시설 심포지움에서 '새로운 세대의 외래시설 디자인(Ambulatory Care Design: The New Generation)'이라는 주제의 강연 내용으로, 「Sara O. Marberry, 1995, *Innovations in Healthcare Design*, Van Nostrand Reinhold, pp.2~36」에 게재되었다.

5) Kirk Hamilton, A Strategic View of Health Care and A Successful Provider's Response, Hamilton/KSA, 1992

3. 최근 외래진료부 공간구성계획 사례분석

3.1 사례병원의 건축개요

사례병원 3개소는 포디움(Podium) 형태의 고층 기단형 건물로서 저층부는 외래진료부와 중앙진료부, 상층부는 병동부문이 배치된 종합병원이다.

각 병원별 건축개요를 보면, YSS병원은 2005년에 개원하였으며, CJA병원과 SAH(N)병원은 2008년에 개원 예정으로 현재 건립 중에 있다. 건축면적은 YSS병원이 약 13,814㎡(4,186평), CJA병원이 약 10,875㎡(3,295평), SAH(N)병원이 약 8,028㎡(2,428평)로서 YSS병원의 건축면적이 가장 크고, SAH(N)병원의 건축면적이 가장 작은 것으로 나타났으나, 연면적에서는 YSS병원이 약 128,022㎡(38,794평), CJA병원이 약 174,331㎡(52,827평), SAH(N)병원이 약 66,429㎡(20,094평)로서 CJA병원의 시설규모가 가장 큰 것으로 조사되었다.

YSS병원은 지상 3층, 지상 21층 규모로서 병상수가 1,000bed, CJA병원은 지하 6층, 지상 20층 규모로서 병상수가 1,090bed, SAH(N)병원은 지하 3층, 지상 13층 규모로서 병상수가 600bed 규모로 계획되었다.

표3.1 사례병원의 건축개요

구분	YSS병원	CJA병원	S H(N)병원
개원년도	2005년	2008년 예정	2008년 예정
건축면적	13,814.8㎡ (4,186.3평)	10,875.53㎡ (3,295.6평)	8,028.36㎡ (2,428.5평)
연면적	128,022㎡ (38,794.5평)	174,331.84㎡ (52,827.8평)	66,429.69㎡ (20,094.9평)
건폐율	11.45%	8.03%	-
용적율	51.96%	81.78%	-
규모	지하3층, 지상21층	지하6층, 지상20층	지하3층, 지상13층
병상수	1,000병상	1,090병상	600병상



그림1. 사례병원의 조감도

3.2 사례병원 외래진료부의 층별 평면구성

사례병원 외래진료부의 평면구성을 각 층별로 구분하여 상호 비교하였다. 먼저, YSS병원은 지상 3층부터 6층까지가 외래진료부이며, 3층은 외래약국, 가정의학과, 당뇨병센터, 외국인진료소, 통증치료실 등의 외래진료부와 진단병리과 등의 중앙진료부로 구성되어 있다. 4층은 소화기센터, 일반외과, 정형외과, 임상약리과, 산부인과, 주사실 등의 외래진료부와 심전도실, 진단방사선과 등의 중앙진료부로 구성되어 있다. 또한 5

층은 뇌신경센터, 류마티스내과, 피부과, 성형외과, 정신과, 가정의학과 등의 외래진료부와 수술부, 마취과, 외과계 중환자실 등의 중앙진료부로 구성되며, 6층은 신장병센터, 호흡기내과, 흉부외과, 감염내과, 비뇨기와 등의 외래진료부와 교육시설 등으로 구성되어 있다.

CJA병원은 지상 1층부터 4층까지가 외래진료부이며, 1층은 접수/수납/대기공간, 외래약국, 안(眼)센터, 인공신장실을 포함한 신장·내분비내과, 혈관외과 등으로 구성되어 있다. 2층은 류마티스센터·정형외과·마취통증의학과, 척추센터, 외과, 소아과, 재활의학과 등으

표1. 사례병원 외래진료부의 각 층별 공간구성

구분	SS병원	CJA 병원	S H(N) 병원	
4층 (6층)	평면도			
	실구성	신장병센터, 호흡기내과, 흉부외과, 감염내과, 비뇨기과, 교육시설	간진센터, 치과, 일반간진/비자간진/통합의학진료실, 운동치료실	간진센터(1, 2), 외국인진료과, 특수검사, 검사준비, 검사지원
3층 (5층)	평면도			
	실구성	뇌신경센터, 류마티스내과, 피부과, 성형외과, 정신과, 가정의학과, 수술부, 마취과, 외과계 중환자실	암센터, 소화기센터, 정신과/뇌신경센터, 이비인후센터/호흡기내과, 흉부외과/감염내과, 성형외과, 피부과, 비뇨기과	수술장, 수술강교수실, 수술장부대시설, 당일수술센터, 소아중환자실, 병동약국
2층 (4층)	평면도			
	실구성	소화기병센터(진료, 검사), 일반외과, 정형외과, 임상약리과, 산부인과, 주사실, 심전도실, 진단방사선과	류마티스센터/정형외과/마취통증의학과, 심혈관센터, 재활의학과, 외과, 소아과	치과, 안과, 피부과, 성형외과, 방사선과, 핵의학과
1층 (3층)	평면도			
	실구성	당뇨병센터, 외래약국, 원무과, 진단병리과, 내분비/혈액종양내과, 가정의학과, 외국인진료소, 통증치료실	접수/대기/예약, 외래약국, 안센터, 신장/내분비내과, 혈관외과	원무행정, 주사실, 채혈실, 산부인과, 소아과, 이비인후과, 재활의학과(소아)

※ ()는 YSS병원의 층수

로 구성되어 있다. 또한 3층은 암센터/조혈모세포이식센터, 소화기센터/기능검사실, 정신과·뇌신경센터, 이비인후센터·호흡기내과, 흉부외과·감염내과, 여성전문센터,

성형외과, 피부과, 비뇨기과 등으로 구성되며, 4층은 건진센터, 치과, 통합의학진료실, 운동치료실 등으로 구성되어 있다.

SAH(N)병원은 지상 1층과 2층이 외래진료부로서 1층은 접수 및 대기, 원무행정실, 주사실, 채혈실, 산부인과, 소아과, 이비인후과, 재활의학과(소아) 등으로 구성되며, 2층은 안과, 치과, 피부과, 정형외과 등의 외래진료과와 방사선과, 핵의학과 등의 중앙진료부로 구성되어 있다. 또한 3층은 수술실과 중환자실로 구성되며, 4층은 전체면적을 모두 대규모 건진센터로 구성하고 있다. 이는 해당 병원의 특성화 전략에 따라 계획된 것으로 판단되며, 기존 병원의 건진센터와 층을 동일하게 하여 상호 기능적으로 연계할 수 있도록 구성되어 있다.

이상의 각 병원별 외래진료부는 단일 진료과 중심의 구성방식에서 탈피하여, 그룹형 진료과와 전문센터를 중심으로 계획되어 있음을 알 수 있다.

3.3 사례병원 외래진료부의 공간구성과 면적배분

사례병원 3개소의 외래진료부와 중앙진료부를 중심으로 각 기능제실을 세부적으로 분류하여 각각의 공간구성과 면적을 조사하였다. 여기서 외래진료부와 중앙진료부의 순면적을 산출하고 해당 병원의 병상수와 연면적을 토대로 하여, 전체 연면적을 병상수로 나눈 병상수 대비 연면적(N/B, m²/bed)과 각 소요제실의 면적을 전체 연면적으로 나눈 연면적 대비 소요제실의 순면적비(N/G, %)를 산정하여 상호 비교분석하였다. 각 병원별 외래진료부의 연면적은 YSS병원이 9,354m², CJA병원이 8,800m², SAH(N)병원이 7,734m²로 YSS병원의 면적이 가장 넓었으며, 중앙진료부의 연면적은 YSS병원이 11,806m², CJA병원이 19,803m², SAH(N)병원이 12,169m²로 CJA병원의 면적이 가장 넓은 것으로 분석되었다.

그러나 외래진료부와 중앙진료부의 면적을 병상수와 연면적으로 나누어 각각 산정한 결과, 병상수 대비 외래진료부의 면적은 YSS병원이 9.35m²/bed, CJA병원이 7.33m²/bed, SAH(N)병원이 10.93m²/bed(기존 병원 병상수 미포함)로서 SAH(N)병원의 면적이 가장 넓었으며, 중앙진료부의 면적도 YSS병원이 11.80m²/bed, CJA병원이 16.50m²/bed, SAH(N)병원이 20.28m²/bed(기존 병원 병상수 미포함)로서 SAH(N)병원의 면적이 가장 넓은 것으로 분석되었다. 이는 병원전체의 규모 측면에서는 CJA병원이 가장 크나, 전체 병원에서 외래진료부와 중앙진료부가 차지하고 있는 실질적인 규모는 SAH(N)병원이 가장 크다는 것을 의미한다.

표2. 외래진료부와 중앙진료부의 진료과 구성과 면적배분

구분	YSS병원		CJA병원		SAH(N)병원		
	부서명	면적(m ²)	부서명	면적(m ²)	부서명	면적(m ²)	
외래진료부	소화기병센터	1,471.08	안(眼)센터	827.68	산부인과	1,150.72	
	뇌신경센터	825.97	암/조혈모이식센터	1,531.45	소아과	1,344.2	
	신장병센터	874.77	류마티스센터/정형외과	66.9	성형외과	358.75	
	장기이식센터	123.57	마취통증의학과	974.4	피부과	482.3	
	당뇨병센터	23.87	척추센터	532.83	안과	96.85	
	호흡기내과	36.6	소화기병센터	974.4	이비인후과	974.1	
	류마티스내과	137.3	뇌신경센터	323.98	치과	125.6	
	알레르기/원식물리내과	124.1	여성진료센터	630.1	주사 채혈실	127.0	
	외과	125.4	국제진료센터	7.27	-	-	
	정형외과	42.4	장기이식센터	36.82	-	-	
	성형외과	24.3	신장 내분비내과	430.5	-	-	
	피부과	438.1	외국인진료소	130.78	-	-	
	비뇨기과	32.6	흉부외과	31.3	-	-	
	가정의학과	2.38	정신과	8.8	-	-	
	마취통증의학과	15.25	비뇨기과	28.3	-	-	
	외국인진료소	286.0	피부과	23.25	-	-	
	흉부외과	71.07	혈액종양내과	223.9	-	-	
	임상약리과	27.22	유방클리닉	129.5	-	-	
	정신과	230.92	내분비내과	10.57	-	-	
	산부인과	379.02	공동주사실	120.8	-	-	
혈액종양내과	223.9	공동사용실	1,770.62	-	-		
유방클리닉	129.5	입원진안내실	57.25	-	-		
내분비내과	10.57	소 계	9,354.97	소 계	9,435.43	소 계	6,559.5
공동주사실	120.8	수술실	5,777.72	수술실	3,413	수술부	2,389.25
공동사용실	1,770.62	외래수술센터	1,981.2	외래수술센터	68.67	외래수술센터	68.67
입원진안내실	57.25	진단방사선과	3,735.7	진단방사선과	3,212.27	보호차 대기실	2.72
소 계	9,354.97	핵의학과	59.02	핵의학과	1,096.65	분만부	1,035.12
수술실	5,777.72	진단검사의학과	272.35	진단검사의학과	970.65	NICU	735.2
외래수술센터	1,981.2	진단병리과	489.77	병리과	1,922.13	PICU	871.1
진단방사선과	3,735.7	심진도실	120.5	방사선중앙학과	1,017.8	I U 지원실	21.3
핵의학과	59.02	분만실	379.92	인공신장실	667.8	중환자 보호실	72.52
진단검사의학과	272.35	재활치료실	239.07	재활의학과	87.3	건진센터	4,025.7
진단병리과	489.77	채혈실	222.73	MICU/SCU/ CU	906.67	특수검사	376.3
심진도실	120.5	소 계	1,868.83	소 계	9,833.15	검사준비	356.68
분만실	379.92	합 계	21,118	합 계	29,238.58	검사지원	1,356.7
재활치료실	239.07	병상당 외래진료부 순면적	9.35m ² /bed	병상당 외래진료부 순면적	8.6m ² /bed	병상당 중앙진료부 순면적	.8bd
채혈실	222.73	연면적 대비 외래진료부 순면적비	7.30%	연면적 대비 외래진료부 순면적비	5.1%	연면적 대비 중앙진료부 순면적비	.832%
소 계	1,868.83	연면적 대비 중앙진료부 순면적비	.22%	연면적 대비 중앙진료부 순면적비	1.36%		

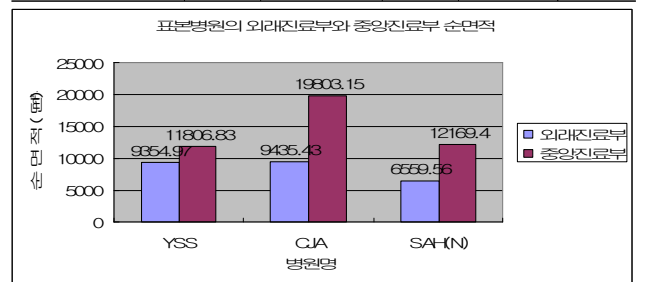


그림2. 사례병원 외래진료부와 중앙진료부의 순면적

또한 병상수 대비 외래진료부와 중앙진료부의 순면적을 500병상 이상 규모의 타 병원과 비교한 결과⁶⁾, 3개 병원 모두 외래진료부와 중앙진료부의 규모가 일반적인 종합병원에 비해 크다는 것을 알 수 있다.

6) 기존의 500병상 이상 규모 종합병원 중 SBR병원의 병상수 대비 외래진료부와 중앙진료부의 순면적은 각각 7.2m²/bed와 10.0m²/bed이며, SMC병원은 5.3m²/bed와 5.5m²/bed로서 사례병원 3개소의 면적비보다 현저히 작은 것으로 분석되었다.

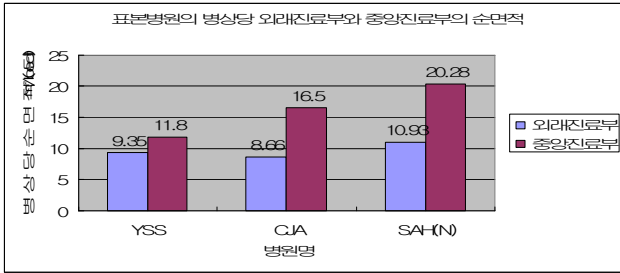


그림3. 병상당 외래진료부와 중양진료부의 순면적

한편, 병원의 전체 연면적 대비 외래진료부의 면적비는 YSS병원이 7.3%, CJA병원이 5.05%, SAH(N)병원이 9.87%로 조사되었으며, 중양진료부의 면적비도 YSS병원이 9.22%, CJA병원이 11.36%, SAH(N)병원이 18.32% 등으로 조사되어, SAH(N)병원의 외래와 중양진료부의 면적비가 가장 높은 것으로 분석되었다.

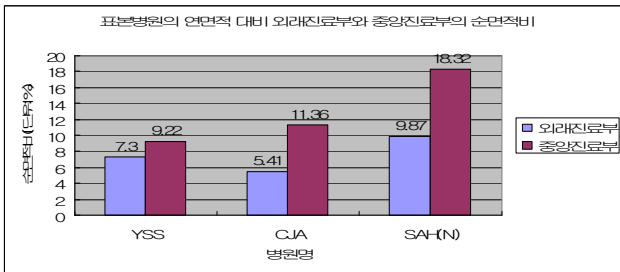


그림4. 연면적 대비 외래진료부와 중양진료부의 순면적비

3.4 주요 진료과와 전문센터의 N/G비 비교

1) YSS병원 외래진료부

외래진료부의 연면적 대비 각 진료과의 면적이 차지하는 비율(N/G)은 피부과, 정형외과, 비뇨기과, 산부인과 등의 순으로 높은 점유율을 차지하고 있으나 흉부외과, 가정의학과, 일반외과 등은 타 진료과에 비해 상대적으로 낮은 점유율을 차지하고 있다.

표3. YSS병원 주요 진료과의 N/G비

구분	호흡기내과	혈액종양내과	일반외과	정형외과	성형외과	흉부외과	산부인과	정신과	피부과	비뇨기과	가정의학과	외국인진료소
N/G(%)	3.71	2.39	.34	4.30	.9	0.76	.05	2.47	4.68	.0	0.99	3.06

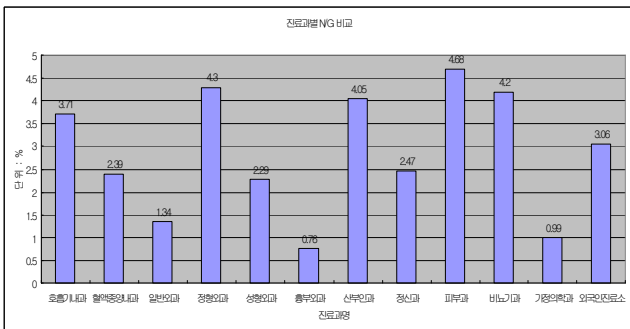


그림5. YSS병원 주요 외래 진료과의 N/G비 비교 그래프

외래진료부의 연면적 대비 각 진료과의 면적이 차지하는 비율(N/G)을 산출한 결과, 소화기병센터, 신장병센터, 당뇨병센터 순으로 높은 점유율을 차지하고 있으며, 전체 외래진료부에서 차지하는 전문센터의 점유율은 36.2%로 1/3을 조금 넘는 것을 알 수 있다.

표4. YSS병원 전문센터의 N/G비

구분	당뇨병센터	소화기병센터	뇌신경센터	신장병센터	합계
N/G(%)	.9	1.73	8.83	9.3	36.2

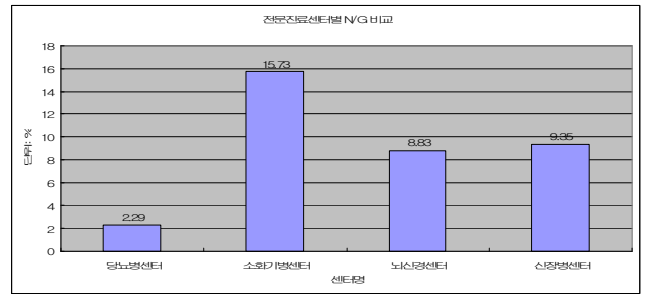


그림6. YSS병원 전문센터의 N/G비 비교 그래프

2) CJA병원 외래진료부

외래진료부의 연면적 대비 각 진료과의 면적이 차지하는 비율(N/G)은 신장/내분비내과, 소아과, 비뇨기과 등의 순으로 높은 점유율을 차지하고 있으나 국제진료센터, 일반외과, 가정의학과 등은 타 진료과에 비해 상대적으로 낮은 점유율을 차지하고 있다.

표5. CJA병원 주요 외래 진료과의 N/G비

구분	신장/내분비	일반외과	소아과	성형외과	정신과	피부과	비뇨기과	가정의학과	국제진료센터
N/G(%)	.6	1.39	3.62	2.43	.01	2.79	3.07	.78	0.66

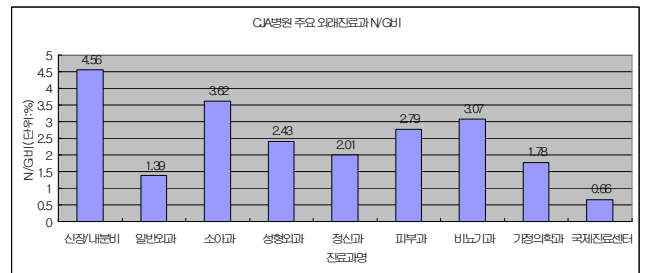


그림7. CJA병원 주요 외래 진료과의 N/G비 비교 그래프

그룹형 진료과와 전문센터를 대상으로 외래진료부의 연면적 대비 각 진료과의 면적이 차지하는 비율(N/G) 소화기센터, 안(眼)센터, 류마티스센터, 여성전문센터 등의 순으로 높은 점유율을 차지하고 있다. 특이한 것은 전문센터가 외래진료부 전체에서 차지하는 비율이 약 50%에 육박하여 거의 절반을 차지하고 있다는 점이다. 이 수치는 암센터를 제외한 것이기 때문에, 이를 포함하면 외래진료부에서 차지하는 전문센터의 점유율이 절반을 넘는다는 것을 의미한다.

표6. CJA병원 전문센터의 N/G비

구분	안(眼)센터	이비인후센터	류마티스센터	최추센터	소화기센터	뇌신경센터	여성전문센터	장기이식센터	합계
N/G(%)	8.77	4.57	7.07	5.6	10.33	3.43	6.68	3.2	9.7

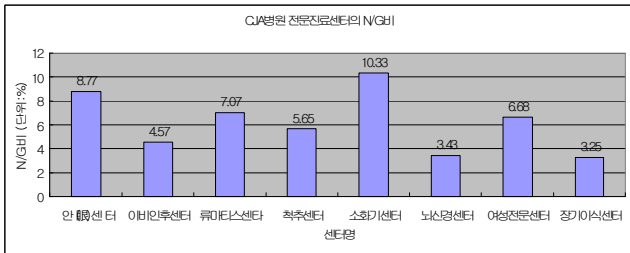


그림8. CJA병원 전문센터의 N/G비 비교 그래프

3) SAH(N)병원 외래진료부

외래진료부의 연면적 대비 각 진료과의 면적이 차지하는 비율(N/G)은 소아과, 산부인과, 치과, 이비인후과 등의 순으로 높은 점유율을 나타내고 있다. 또한 각 진료과별 N/G비가 타 병원에 비해 상대적으로 높게 분석되었다. 이는 SAH(N)병원이 기존 병원의 증축건물로서 외래 진료과를 서로 공유하고 있기 때문인 것으로 판단된다. 따라서 타 병원의 진료과별 점유율과 단순 비교하는 것은 의미가 없으며, 각 진료과가 기존의 일반 진료과보다 그 영역이 확장되었다는 것을 증명하는데 의미가 있을 것이다. 이는 각 진료과의 전문센터화와 밀접한 연관성이 있다.

표7. SAH(N)병원 주요 외래 진료과의 N/G비

구분	성형외과	산부인과	소아과	피부과	안과	이비인후과	치과
N/G(%)	5.47	17.4	12.6	7.35	4.43	1.85	17.6

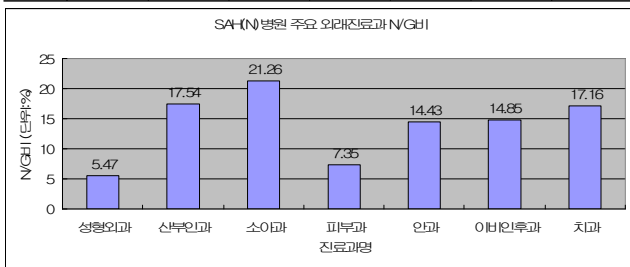


그림9. SAH(N)병원 주요 외래 진료과의 N/G비 비교 그래프

3.5 병원별 외래진료부의 N/B와 N/G비 비교분석

사례병원 3개소의 주요 외래 진료과와 전문센터를 중심으로, 각 진료과별 병상 대비 연면적(N/B, m²/bed)과 외래진료부 전체 연면적 대비 순면적(N/G, %)을 상호 비교하여 외래 진료과와 전문센터의 병원별 점유율을 분석하였다. 단, SAH(N)병원은 기존 SAH병원의 증축건물로서, 외래진료부를 구성하던 일부 진료과가 확장·이전되는 경우에 해당되므로 병상수와 연면적 비교에 있어 SAH(N) 병원의 규모만으로 N/B와 N/G비를 산출하는 것은 의미가 없을 것으로 판단된다.

이에 SAH(N)병원은 병상수는 기존 SAH병원과 합

산하여 2,790병상으로 재조정하고, 연면적은 SAH(N)병원의 면적을 그대로 활용하였다. 따라서 각 병원별 상호 비교가 가능한 수치는 N/B로 가능하다. 최종적으로 N/B와 N/G비 산출을 위한 각 병원의 병상수와 연면적은 다음과 같이 산정하였으며, 이를 근거로 하여 사례병원의 N/B와 N/G비를 산출하고, 상호 평균값을 비교분석하였다.

표8. 외래진료부의 연면적과 병상수

구분	YSS	CJA	SAH + SAH(N)
연면적	9,354.97m ²	9,435.43m ²	6,559.56m ²
병상수	1,000병상	1,090병상	2,790병상

사례병원 주요 외래 진료과의 병상당 면적의 평균값은 YSS병원이 0.27m²/bed, CJA병원이 0.19m²/bed, SAH(N)병원이 0.33m²/bed로 산출되어 SAH(N)병원 주요 진료과의 병상당 평균면적이 가장 높은 것으로 분석되었다.

표9. 주요 진료과별 N/B값과 N/G비 비교 분석표

구분	YSS병원		JA병원		SAH(N)병원	
	/B(m ² /bed)	N/G(%)	N/(bed)	N/(%)	N/B / ed	N/G %
호흡기내과	0.3	3.7				
혈액종양내과	0.2	2.39				
일반외과	0.13	1.3	0.1	1.39		
정형외과	0.40	4.30				
성형외과	0.2	2.29	0.2	2.43	0.13	.7
흉부외과	0.07	0.76				
산부인과	0.38	4.0			0.4	17.4
소아과			0.3	3.6	0.50	2.6
정신과	0.23	2.47	0.17	2.0		
피부과	0.4	4.68	0.26	2.79	0.17	7.35
비뇨기과	0.39	4.20	0.27	3.07		
안과					0.3	1.3
이비인후과					0.3	1.85
치과					0.40	17.6
가정의학과	0.09	0.99	0.1	1.78		
외국인진료소	0.29	3.06	0.06	0.66		
평균값	0.27	.85	.19	2.22	0.33	14.1

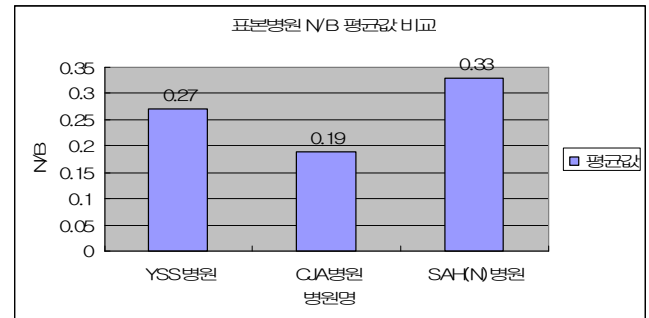


그림10. 주요 진료과의 평균 N/B값 비교 그래프

사례병원 전문센터의 병상당 평균 연면적은 YSS병원 이 0.85m²/bed, CJA병원이 0.54m²/bed, SAH(N)병원이 0.35m²/bed로 산출되어 YSS병원 전문센터의 병상당 평균면적이 가장 높은 것으로 분석되었다.

표10. 전문센터별 N/B값과 N/G비 비교 분석표

구 분	YS 병원		CJA병원		S H(N)병원	
	N/B (m ² /b d)	N/G ()	N/B (m ² /be)	/G(%)	N B (m ² /bed)	N G (%)
당뇨병센터	0.1	.9				
소화기병센터	.7	5.73	0.89	0.33		
뇌신경센터	0.83	8.83	0.30	3.43		
신장병센터	0.87	9.35				
안(眼)센터			0.76	8.77	0.3	1.3
이비인후센터			0.0	4.57	0.3	1.85
류마티스센터			0.61	7.07		
척추센터			0.9	5.6		
여성전문센터			0.8	6.68		
장기이식센터			0.8	3.2		
평균 값	0.5	9.0	0.54	6.22	0.35	1.64

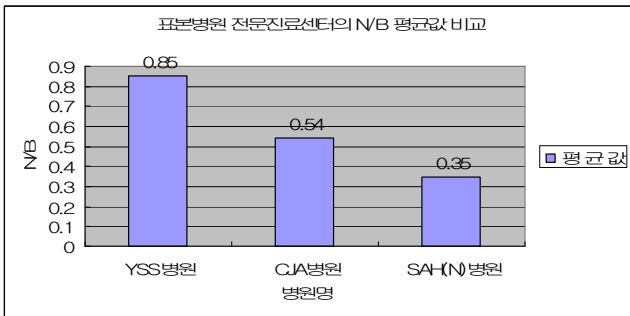


그림11. 전문센터의 평균 N/B값 비교 그래프

상기 분석된 사례병원의 주요 외래 진료과와 전문센터의 병상당 평균면적을 상호 비교하면, 전문센터가 차지하는 면적이 일반 진료과보다 더 크다는 것을 알 수 있으며, 이는 중앙진료기능의 분산화에 따라 각종 진단기능과 치료기능 등이 전문센터 내로 통합되었기 때문인 것으로 판단된다.

표11. 주요 진료과와 전문센터의 평균 N/B값 비교 분석표

구 분	YSS병원		JA병원		SAH(N)병원	
	/B (m ² /bed)	N/G (%)	N/ (bed)	N/ (%)	N/B / ed	N/G %
주요 진료과	0.27	2.8	0.19	2.2	0.33	1.01
전문센터	0.8	9.0	0.5	6.2	0.35	1.64

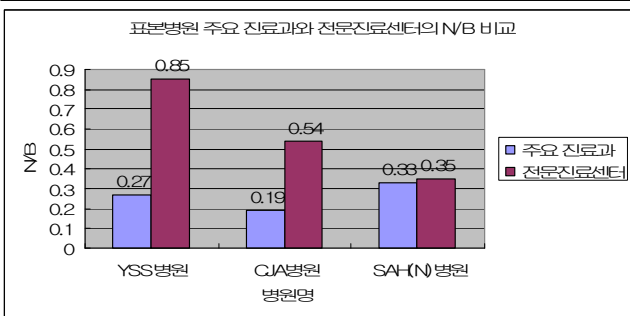


그림12. 주요 진료과와 전문센터의 평균 N/B값 비교 그래프

4. 결론

본 연구는 최근에 계획된 500병상 이상 규모의 종합병원을 중심으로, 전문화에 대응한 외래진료부의 공간구성과 규모계획을 위한 기초 자료를 제시하고자 하였다. 결론은 다음과 같다.

1) 사례병원 3개소 외래진료부의 공간구성과 면적을 분석한 결과, 이전에 건립된 유사 규모의 종합병원보다 상대적으로 외래진료부와 중앙진료부의 규모가 확장되어 있음을 알 수 있다. 이는 최근의 의료 환경과 패러다임의 변화에 기인하여 종합병원의 기능과 역할이 입원환자 중심에서 외래환자 중심으로 변화되고 있으며, 외래진료부의 구성도 협진의 빈도가 높은 그룹형 진료과와 전문센터 등을 중심으로 한 전문화에 초점을 맞추어 계획되고 있기 때문이다.

2) 외래진료부를 구성하고 있는 그룹형 진료과로는 내분비내과와 당뇨병센터의 결합, 호흡기내과·흉부외과·감염내과의 결합, 정형외과·류마티스센터·마취통증의학과와의 결합, 신장내과와 내분비내과의 결합 등을 실례로 들 수 있으며, 전문센터로는 단일 진료과 중심형, 질병 중심형, 계층 중심형, 기관 중심형, 대체의학 중심형 센터 등 다양한 유형으로 구성되고 있다.

3) 상기한 분석결과를 통하여, 최근에 계획된 종합병원 외래진료부의 핵심적인 변화요소는 환자 중심의 윈스톱 진료와 협진체계를 중심으로 한 전문화(專門化)라 할 수 있으며, 이는 각 병원의 특성화 전략에 따라 상이하게 적용되고 있음을 알 수 있다. 이러한 특성화 전략은 사립병원의 점유율이 90% 이상을 차지하는 우리나라 현실에서 환자 중심의 진료서비스 제공이라는 공익적 측면과 경제적 논리라는 실익적 측면을 동시에 고려하는 경향을 나타내고 있다.

참고문헌

1. 손재원의 1인, 국내 종합병원 외래진료부의 유형별 특성과 공간구성에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계 통권 216호, 203-210쪽, 2006. 10
2. Kirk Hamilton, A Strategic View of Health Care and A Successful Provider's Response, Hamilton/KSA, 1992
3. Sara O. Marberry, Innovations in Healthcare Design, Van Nostrand Reinhold, 1995
4. Richard L. Miller, Earl S. Swensson, Hospital and healthcare facility Design; second edition, W. W. Norton & Company, Inc., 2002