



제35차 국제병원연맹총회 및 학술대회

1. 들어가는 말

이 글은 우리나라 보건의료시스템과 병원 건축의 현황을 돌아보고, 지난 10여년 간의 한국 병원 디자인의 건축적 특성과 경향을 파악하고, 미래를 위한 보다 나은 병원건립을 위한 과제를 제안하는 것에 목적을 둔다. 주요내용으로는 보건 및 병원의 국내외적 현재 상황, 병원의 건축적 특징 및 경향, 한국의 보다 나은 병원을 위한 제안 등으로 구성된다. 이 글을 작성하면서 주로 참고한 병원은 다음과 같다.

- △ 광주보훈병원(2002년) : 500병상, 36,000㎡, 광주, 도시
- △ 전남대학교화순병원(2004년) : 550병상, 63,000㎡, 화순, 교외
- △ 중앙대학교병원(2004년) : 580병상, 60,000㎡, 서울, 도시
- △ 새 연세대학교병원(2005년) : 1,000병상, 171,000㎡, 서울, 도시
- △ 서울시립 북부노인병원(2006년) : 200병상, 14,000㎡, 서울, 도시
- △ 서울의료원(설계 2007년) : 600병상, 97,000㎡, 서울, 도시

2. 보건의료 및 병원의 현재 상황

우리나라는 인구당 GDP 1970년 228달러, 1980년 1725달러, 2000년 10,884달러, 2005년 16,291달러 등 급속한 경제 및 산업의 발전을 이루어왔고, 1976년 이후 건강보험제도의 도입 되어 확대되어 왔기 때문에 보다 다양하고 수준 높은 의료수요가 발생하였다. 따라서 인구천명당병상수는 1991년 2.9병상, 1995년 3.9병상, 2000년 5.2병상, 2003년 6.2병상 등

많은 병원이 신축 및 리모델링 되어 왔다. 이제는 의료시설에 있어서 양적인 확대뿐만 아니라 질적인 수준향상이 요구되는 시점이다. OECD 국가와 비교할 때 인구천명당급성병상수는 미국 2.8병상, 영국 3.7병상, 일본 8.5병상, 한국 5.9병상 등으로 급성병상은 어느 정도 충족된 것을 알 수 있으나, 장기요양병상은 대단히 부족하기 때문에 향후 대대적인 확충이 요구된다.

3. 병원건축의 건축적 특징 및 경향

1) 전반적인 건물 형태

한국의 병원건축은 대부분 비석형(tower on podium)이나 단일형(monolith)과 같은 수직적 개념을 갖고 디자인되어왔다. 수직형의 Compact하기 쉬운 단점을 보완하기 위하여 병원을 설계함에 있어서 Atrium을 갖는 광정(light court), 병원가로(hospital street) 등을 도입한다.

또한 형태적으로 단조로움을 피하기 위하여 외부계단이나 특이한 형태 등 악센트 요소를 도입하기도 한다.

병원건축 설계에 있어서 일부 수평적 개념을 갖는 사례도 등장하고 있다. 이 병원은 주변의 자연환경이 우수하여 이에 조화를 이루고, 대지 크기에 여유가 있기 때문에 성장과 변화에 대응하기 용이한 수평적 병원 개념을 설정하고 성공적으로 발전해가고 있다.

2) 병원 규모와 면적

병원건물은 병상규모가 커지는 등 점차 대규모화되고 있으며, 병상당면적도 증가하는 대형화하고 있다. 특히 대학병원의 경우는 병상규모가 대부분 500병상 이상, 총면적은 50,000㎡를 넘고 있다. 병원상면적을 살펴보면 1980년대에는 40~50㎡/병상이었으나, 2000년대에는 100~120㎡/병상 수준으로 거의 배 이상으로 증가하였다. 이는 병원에 다양한 특수 클리닉과 센터 등이 설립되어 새로운 기술과 진료/검사 기능을 수용할 시설이 추가되고, 치유환경 개선에 따른 로비나 휴게공간 등 공용면적이 크게 증가했기 때문으로 생각된다.

3) 병동부 계획

병동부는 기능에 충실하면서 최소의 공용

최첨단 한국 병원 디자인

수평적 개념 건축시도...성장·변화 대응 환자들의 의료욕구 충족, 특성화 추구 병원의 본질적 기능 꺾는 디자인 절실

공간을 갖는 사각형 형태의 평면이 주를 이루고 있다. 또한 평면유형에 있어서는 동선이 짧은 이중복도형이 대부분인데, 일부 공간에 있어서 자연 채광과 환기가 거의 불가능한 단점이 있다.

최근 병동부 평면의 형태는 엄격한 사각형에서 벗어나서 삼각형, 일부 곡면이 가미된 사각형, 십자형 등으로 변화하고 있으며, 병동 환자식당이나 Day Room/면회실 등 공용공간이 많이 배려되면서 계획되고 있다.

따라서 이러한 독특한 형태의 병동부는 고층으로 계획되면서 지역이나 병원전체에서 랜드마크 역할을 하기도 한다.

주변 자연환경이 양호한 교외에 건립된 병원의 경우 자연채광과 통풍을 고려하여 중복도 유형의 병동을 계획되기도 하였다. 이 병원은 장래의 원활한 증축을 고려하여 십자형 표준형 병동(template)이 채택되었으며 새로운 기능(암센터)을 위한 시설증축 시 표준형병동이 추가되기도 하였다.

병동부 간호단위의 병상수를 보면, 40~60병상(평균 48병상)/간호단위로 나타난다. 선진국의 간호단위당 병상규모(20~30병상)와 비교한다면 여전히 과다한 것으로 생각된다. 입원실의 종류를 보면, 1인실, 2인실, 3인실, 5인실, 6인실 등이다. 간호단위에서 다인실(5~6인실)의 비율을 보면 59~100%(평균 80%)로서 비중이 너무 높은 편이다.

4) 병원 디자인과 운영의 경향

대학병원에 있어서 대규모 및 대형화가 일반화되고 있으며, 병원건축에 있어서 단순한 형태에서 상징적이고 예술적인 형태를 추구하는 등 건축형태가 강조되고 있다. 건축외형 뿐만 아니라 실내공간도 역동적이고 쾌적함을 통하여 한 차원 업그레이드되고 있다. 이를 위하여 광정, 실내정원, Atrium,

병원가로, 예술작품, 곡선형태 벽면 등이 도입된다.

수평적 개념을 가진 병원건축이 시도되어 성장과 변화에 적절하게 대응하고 있다. 즉 진료 블록과 표준화된 병동블록이 수평적으로 연결된다. 새로운 기능(암센터)이 추가될 때도 표준병동 형태를 유지하였으며, 여전히 병동부와 진료부의 수평적 증축을 위한 여지를 확보하고 있다. Power Plant나 장례식장 등도 대지의 단부에 위치해 있으며, 지하 공동구를 통하여 진료부/병동부와 연결된다. 의과대학 연구/실험실 등도 수평적으로 증설해나가는 등 의료단지 전체측면에서 성공적인 발전을 이루고 있다.

병원에서 진료블록의 경우 병원가로나 대규모 광정을 이용하여 OPD블록과 D&T블록을 분리하고 있는데, 이는 환자들의 휴게를 위한 치유공간 확보와 환자들의 길찾기가 용이하도록 방향감을 주기 위한 것으로



문창호
(군산대학교 교수)

부 입원실에 있어서 다인실(5~6인실)의 비율을 낮추고 1인실과 2인실의 비율을 높일 필요가 있으며, 또한 간호의 질을 높이기 위해서 현재의 과다한 것으로 판단되는 간호단위당 병상수(50병상)를 축소하는 방향으로 개선해야 할 것이다.

우리나라에 무비판적으로 건립되는 수직형 개념의 병원에서 벗어나야 할 필요가 있다. 병원의 입지나 대지 규모 등에 따라서는 성장과 변화에 대한 용이한 대응, 주변 환경과의 조화, 필요 기능단위 간 인접배치 등 여러 가지 장점을 갖는 수평적 개념을 갖는 병원을 시도해보는 것도 바람직할 것이다.

우리나라 병원시설에서 여전히 부족한 것으로 판단되는 이용자의 안전성 확보(외부 공간에서 보도와 차도의 분리, 내부공간에서 각종 안전시설 등), 환자의 사생활 보호, 청결과 오염의 철저한 관리를 통한 위생수준 확보 등을 보완하는 것이 필요하다.

보다 나은 치유환경 조성을 위하여 병원 내외부 공간에 치유정원 개념이 포함된 조경, 과학적이고 기능적인 조명 및 색채 계획, 다양한 예술품 도입, 각종 전시 및 공연을 위한 공간 확보 등도 적극적으로 고려되어야 할 것으로 생각된다.

5. 맺는 말

우리나라 병원건축디자인은 건축형태나 실내공간 계획에 있어서 질적 향상이 이루어져 오고 있다. 건물의 전반적인 형태는 여전히 수직적 개념 병원이 주류를 이루고 있으나, 수평적 개념의 병원도 시도되는 등 서서히 진화하고 있다.

병동부 계획을 보면 삼각형, 곡면을 가진 사각형, 십자형 등의 다양한 평면형태를 보여주고 있으며, 병동식당 및 각종 휴게공간 등 공용공간 확대로 실내공간이 풍부해지고 있다. 환자의 수준 높은 의료욕구를 만족시키기 위하여 특수 클리닉과 센터가 운영되도록 시설적 뒷받침이 이루어지고 있다.

보다 나은 치유공간을 위한 방안으로 입원실에서 소인실의 확대, 간호단위당 병상수의 축소, 수평적 개념 병원의 시도, 병원에서 보완 항목(안전성 확보, 사생활 보호, 위생수준 확보) 등의 과제를 제안하였다.

1885년 한국최초 서양식병원인 광혜원 이후, 급속한 경제성장과 산업의 발전, 1976년 건강보험제도 도입 등을 거치면서 수많은 병원이 건립 및 리모델링되어 왔다. 우리나라 급성병상규모는 이제 다른 OECD국가와 비교해도 부족함이 없는 수준에 이르렀다. 이제는 외양을 중시하는 병원보다는 병원 본질적 기능을 꺾는 디자인이 절실하다.

분석된다. 대규모 병원의 경우 환자들의 수준 높은 의료욕구를 충족시키기 위하여 특성화를 추구하고 있다.

즉 다양한 특수 클리닉과 센터가 설립되어 운영되고 있다. 특히 암센터, 응급센터, 노인보건의료센터, 어린이병원 등은 별도의 건물로 거의 독자적으로 운영된다. 병동부 공간이 개선되고 있는데, 종전에는 다인실의 경우 화장실이 부속되지 않은 6인실 이상이었으나, 요즘 계획되는 병원의 다인실은 화장실이 부속된 5인실 이하가 주를 이루고 있다. 환자의 편의시설에서 병동식당이 계획되어 다용도의 여유있는 공간으로 활용되고 있다.

5) 설계발주 방식

종합병원 설계를 발주하는 방식을 보면, 대부분 설계공모나 설계-시공 일괄 입찰(tum key)이 주를 이루고 있다. 간혹 설계비 입찰로 병원설계를 발주하기도 한다. 공모나 입찰을 통한 설계발주는 병원설계의 본질인 사용자의 기능적 요구를 반영하기가 쉽지 않다. 설계공모나 설계-시공 일괄입찰의 경우, 심사위원들이 당선자를 결정하는데 있어서 병원건축에 대한 전문성 결여로 인하여 병원의 기능적 해결 등 본질적인 내용 보다는 건물의 외부형태 등에 좌우되는 경우도 있다.

또한 이러한 과정을 통해 선정된 창의적 디자인이 실현과정을 통하여 평범한 디자인으로 변경되기도 한다. 설계공모 자체를 무의미하게 만드는 결과를 초래하며, 단지 설계자 선정으로만 만족하게 된다. 병원설계 발주방식을 형태보다는 내용을 중시하는 방향으로 재검토할 필요가 있다.

4. 보다 나은 병원을 위한 과제

환자의 프라이버시와 편의를 위하여 병동