

성공적인 병원건축 기획



글·이 원 용 |
(주)트래콘건설 건축기획실장

I. 병원건축의 이해

1. 병원건축이란

병원이란 의사를 비롯한 의료진이 환자를 대상으로 의료행위를 하는 공간이다.

따라서 최대한 기능적이면서도 의료진 및 환자를 위한 공간으로 계획되어야 한다. 병원건축은 첨단 의료기술과 건축기술의 결합체라고 할 수 있다. 즉, 병원은 복잡한 기능과 첨단 의료장비, 고도의 설비, 관리운영의 효율성, 경제성 등 기능적으로 해결해야 할 근본적인 과제를 다른 건축물에 비하여 많이 갖고 있는 특수건축물이며, 다른 건축유형에 비해 복잡하고 세밀하며 심리적인 검토가 필연적으로 선행되는 공간이다. 특히 최근에는 환자(지금은 고객으로 표현된다)의 심리적 안정감을 위하여 기존 병원의 이미지를 떠나 주택이나 호텔같은 분위기의 공간을 조성할 것을 요구받고 있다.

또한 병원경영의 효율성 또는 경제성 측면에서 병원건축이 차지하는 비중은 자못 크다고 할 수 있다. 초기 투자자본의 크기에서도 가장 큰 비중을 차지함은 물론 관리운영비의 측면에서도 인건비와 함께 건물의 유지관리비가 비용의 커다란 구성요소를 차지하는 항목이다. 효율적으로 기획된 병원건축물은 노동력의 절감, 원가경쟁력 강화 및 관리감독상의 용이함 등을 통하여 병원경영의 효율성을 높여주며, 매출액을 증가시킬

수 있는 사용공간을 최대화함으로써 병원이윤의 확대를 도모할 수 있는 기회를 마련해 준다.

2. 병원건축의 특성

병원건축의 특성은 다음과 같다.

① 진료행위에 대한 이해가 필요하다.

최선의 의료성과를 거두기 위해서는 진료행위의 효율성에 대한 검토가 선행되어야 한다. 진료행위는 의사들의 진료방식에 따라 차이를 나타낸다. 의사들은 자신들이 수련과정에서 배운 습관과 반복되는 의료행위 속에서 무의식으로 몸에 밴 습관들이 있으며 이러한 습관들은 미세한 차이들이라도 의료공간의 계획시에는 큰 영향을 끼치게 된다.

② 동선계획이 명확해야 한다.

병원은 외래진료부, 중앙진료부, 병동부 등 주요기능에 따른 몇 개의 조닝(zoning)이 이루어져야 하며 이들 기능간의 연계와 함께 의료진·환자·방문객·물품 등의 이동 동선이 명쾌하고 효율적으로 이루어져야 한다.

③ 새로운 의료기기의 발달은 진료방식의 변화와 공간의 변화를 수반한다.

사용하고 있는 의료기기의 종류와 사용방법은 의료공간구성의 중요한 변수이고 의료기술 및 새로운 의료기기의 발달은 진료방식의 변화와 공간을 수반하며 따라서 그에 따른 변화를 예측하는 일도 중요해지고 있다.

④ 기능적인 특수성 등에 기인하여 일반적으로 높은 건축비가 요구된다.

병원은 1차적으로 그 기능에 충실해야 한다. 따라서 높은 수준으로 요구되고 있는 법적 시설기준을 충족시켜야 함은 물론 환자의 이송과 의료장비 및 기기의 배치에 따른 구조, 전력, 통신, 냉난방 설비, 비상에너지원 등에 대한 특별한 계획과 용량이 필요해지며 이에 따라 다른 건축물에 비하여 높은 수준의 건축비가 요구된다. 특히 진료실, 검사실, 병실 등 다수의 작은 공간 구획이 필연적으로 구성됨에 따라 건축비용의 상승을 수반하게 된다. 최근에는 쾌적한 진료공간을 위한 배려와 외관에 대한 고객의 요구수준이 높아져 비용의 상승폭을 더욱 크게 하고 있다.

⑤ 유기적으로 끊임없이 변화한다.

병원은 준공되고 개원한 다음 날부터 개축과 변경을 시작한다는 말이 있을 만큼 기능과 역할의 변화가 불가피하다. 병원건축에 영향을 주는 여러가지 외부적인 요인들, 즉, 의료정책의 변화나 질병구조의 변화, 인

구구조 및 환자의 변화, 의학의 발전 및 첨단의료장비의 개발, 경제사회 환경의 변화 등과 내부적인 경영환경 및 진료환경의 변화 등에 따라 끊임없이 변화가 요구되며 지속적인 개발 및 수정 보완이 필요하기 때문이다.

3. 병원건축의 방향

의료환경의 변화에 대응하여 미래지향적인 병원을 건립하기 위해서는 다음의 사항들이 요구된다.

① 인간을 중시하는 병원

환자나 방문객, 직원들이 의료시설에 대하여 친근감을 갖도록 하기 위하여 건물의 이미지나 형태를 거대하고 권위주의적인 것에서 탈피하여 편안하고 편리하며 정보전달 및 길안내가 쉽고 친근한, 그래서 환자와 가족의 혼돈과 불안을 최소화 할 수 있는 병원의 조성이 필요하다. 가능한 저층의 수평적 개념이나 인간적 척도(휴먼스케일)를 유지하는 방향으로 계획한다. 환자에 있어서도 단순히 병을 치료할 목적뿐 아니라 인간적인 배려와 존중이 필요한 공간으로 계획한다. 환자 프라이버시의 보장은 중요한 이슈가 될 수 있다.

② 자연환경을 고려한 병원

대지가 갖고 있는 환경조건을 충분히 활용하여 주변환경 및 자연과 조화되는 건축물 배치 및 외관 계획을 수립하여야 하며, 자연을 병원건축물 안으로 끌어들이어 조화롭고 쾌적한 치유환경을 조성해야 한다. 특히 최근에는 자연의 빛과 공기를 최대한 병원내부로 끌어들이어 자연을 느끼고 볼 수 있는 기회를 제공하고 자연환경과 유사한 실내환경을 조성함으로써 쾌적한 휴게공간의 제공과 치유환경을 개선하고자 노력하고 있다. 이와 함께 병원에서 발생하는 각종 오폐수 및 폐기물의 처리에도 좀 더 적극적인 대처가 필요하다.

③ 안전하고 쾌적한 병원

환자와 의료진, 보호자, 관계자 등 병원에 출입하거나 머무르는 모든 사람들의 안전과 편의를 보호하기 위한 평면적, 입체적 계획이 고려되어야 한다. 동선의 분리는 물론 자동차와 사람의 보호, 응급환자나 장애자에 대한 배려가 이루어져야 하며 특히 환자에게 발생할 수 있는 모든 안전사고에 대한 대비와 예방이 이루어져야 한다. 각종 설비시스템과 시설의 안전점검과 위생적인 유지관리는 필수이다.

④ 첨단의료시스템을 갖춘 병원

첨단 의료장비 또는 기기의 구축 뿐만 아니라 사무자동화시스템, 건물자동관리시스템, 통신정보시스템 등을 연계한 종합적인 병원경영관리시스템의 구축이 필요해지고 있다. 디지털분야의 급속한 발전은 그 필요성과 속도를 더욱 배가시키고 있다. 다만, 의료시설의 수준 및 효율성, 경제성 등을 고려하여 적절한 시스템의

수준과 내용을 선정해야 한다. 최첨단 시스템은 간혹 비용에 비하여 그 수명(유효기간)이 짧은 경우가 많기 때문이다.

⑤ 미래의 성장과 변화에 대응하는 병원

장래의 변화가능성에 대비하기 위해서는 병원의 계획에 있어서 수직적, 수평적 성장 및 증축을 고려하여 계획해야 한다. 또한 병동부나 진료/지원부서의 조닝을 디자인함에 있어서도 향후 용도나 기능이 전환되어도 최소의 비용과 노력으로 변경될 수 있도록 기획함이 바람직하다. 융통성 있는 공간의 기획은 건물의 수명 연장 효과와 함께 비용의 효과성을 더할 수 있다.

II. 병원건축계획의 중요성

병원경영에 있어서 병원건축계획이 중요한 이유는 다음과 같다.

1. 효율적인 병원경영의 초석

병원을 건설하는데 드는 건설비용과 건물을 유지하고 운영하는데 드는 관리비용은 병원운영 비용의 상당 부분을 차지한다. 인건비와 함께 지출경비의 가장 큰 항목을 구성한다. 시간이 지나면서 건물의 유지 운영 비용(사용비용)은 건설비용을 넘어서게 되기도 한다. 따라서 콤팩트하고 효율적으로 구성된 공간구성 및 설비 시스템 계획 등 합리적인 병원건축은 병원경영의 효율성을 높이는 중요한 요소가 된다. 직접적으로는 노동력의 절감, 원가경쟁력의 확보, 관리감독의 용이성 등을 확보할 수 있으며, 장래 변화에 대비한 융통성 있는 공간 기획은 미래의 유지 관리비용을 절감시키고 나아가서는 매출확보가 가능한 공간의 최대 확보로 병원경영의 성패를 좌우할 핵심적인 요소가 되기도 한다.

또한 계획단계에서의 충분한 협의와 검토, 조정,보완은 합리적인 최적의 건축대안을 도출하고 실행단계에서의 시행착오를 최소화 함으로써 결과적으로는 비용면에서의 효율성을 실현한다.

2. 병원의 경쟁력 강화

병원의 주된 기능은 진료행위이다. 진료행위의 효율성을 높일 수 있는 공간구성 계획, 환자(고객)에 대한 배려와 효과적인 치유공간의 조성은 건축계획을 통하여 진료의 질을 높이고 의료성공률을 높이는 계기가 된다. 보다 편안하고 안정된 상태에서 의료서비스를 원하는 환자의 요구와 보다 합리적이고 쾌적한 상태에서 의

료행위를 제공하고자 하는 의료진의 요구, 새로운 의료기기의 개발에 따른 공간의 변화 및 진료시스템의 변화, 네트워킹 등을 충실하게 반영한 병원건축은 곧 진료행위의 효율성을 높여주어 병원의 경쟁력을 강화시키며, 의료기술과 건축기술이 복합되어 차별화된 병원환경을 구축한다.

또한 '시설' 또는 '건축'이 중요한 것은 단순히 외형상의 형태와 미관, 쾌적성을 의미하는 것만은 아니다. 진료의 질을 높이기 위한 공간배치 및 효율적인 설비시스템, 인터넷환경, 데이터구축 등 병원경영의 모든 요소들을 기능적으로 프로그램화 하는데 그 중요성이 더욱 큰 것이다.

III. 전문병원화를 위한 구체적 실행프로그램

병원의 경쟁력 강화방안으로서 전문화가 가장 큰 대안의 하나로 인식되고 있는 가운데 많은 병원에서는 진료의 특성화, 전문화를 시도하고 있다. 이러한 전문병원으로서의 진료의 특성화를 이루기 위해서는 인력, 장비의 구축과 함께 필수적으로 시설 즉, 건축기획의 조정 또는 변화가 필요하다. 전문화되는 진료분야에 따라 건축프로그램의 조정이 필요하기 때문이다.

한편 의료정보망의 발전으로 인해 최신 의료기술의 전파 및 습득이 용이해지면서 병원들의 진료수준은 일부 특수분야를 제외하고서는 평준화될 것으로 예상되며, 결국 대다수 의료기관 간의 진료수준의 질적 격차는 완화될 수도 있는 상황이다.

따라서 이제 병원은 진료수준의 전문화 및 차별화를 통한 경쟁력 강화만이 아니라 의료시설의 편의성 및 쾌적성의 제고를 통한 차별화도 중요한 요인으로 작용하는 것임을 함께 고려하여야 한다. 특히 의료소비자(환자)들의 수요가 고급화 하면서 이러한 경향은 더욱 커지고 있다. 의원급 의료기관의 시설 고급화, 대형화 경쟁과 대규모 자본이 투자된 대형병원의 출현 등은 건축환경 면에서의 중요성을 말해주고 있다.

IV. 병원건축의 현실적 대안 리노베이션

1. 의미

병원건축은 신축 또는 증축, 개축, 인테리어 등의 형식으로 현실화되고 구체화되어 진행된다. 병원을 신축하는 것이 이상적인 병원건축계획을 가장 잘 표현하는 방식일 수 있으나 병원을 신축하는 데에는 기초적인 여건이 갖추어져야 한다. 기본적으로는 적절한 부지와 자금, 시간이 요구된다.

새로이 병원을 건립하거나 병원을 이전하여 신축하고자 하는 경우에는 특별한 건축계획상의 장애가 없겠으나 기존 병원을 운영하면서 새로이 병원을 확장하거나 개축하고자 하는 경우에는 여러 가지 고민이 생기게 된다. 현실적으로 많은 병원에서 당면하는 문제에 해당된다.

병원이 처한 여러 가지 여건과 상황에 따라 신축이 곤란한 경우가 많으며(특히 비용과 시간 면에서), 이럴 경우 생각해 볼 수 있는 효과적인 대안이 리노베이션이다. 리노베이션은 무엇보다도 건물을 신축하는 것보다 시간과 비용이 절감된다는 커다란 장점이 있다.

리노베이션은 기존 건축물의 기능·구조·미관 등에 대하여 일부분이나 전체를 합리적이고 경제적인 방법으로 개선하는 건축행위로서 개·보수 및 증·개축을 포함하는 포괄적인 개념의 건물 성능개선 프로그램이다. 즉, 기존 시설물의 기본 골조를 유지하면서 시설의 노후화를 억제하거나 기능을 향상시켜 건축물의 물리적·사회적 수명을 연장하는 일체의 활동을 의미한다. ‘제2의 건축’이라고도 불리우며, 리모델링, 리폼 등의 용어와도 혼용되고 있는데, 적은 비용과 시간으로 신축과 유사한 효과를 도모한다는 측면에서, 그리고 자원절약과 환경보호의 측면에서도 바람직한 건축문화로 각광받고 있으며, 특히 건축물의 가치를 증가시킨다는 점에서도 그 의미가 크다.

특히 병원건축에 있어서의 리노베이션은 좀 더 특별한 의미를 갖는다. 병원은 끊임없이 진료행위와 환자 및 환경의 변화가 계속되는 곳이다. 의료환경의 변화와 고객수요의 변화에 따라 끊임없이 변화가 요구되며, 따라서 끊임없이 시설 또는 시스템의 조정도 필요해지므로 언제나, 늘 리노베이션이 요구된다.

2. 리노베이션의 접근

병원경영의 핵심으로 요구되고 있는 전문병원화를 위해서도 병원시설의 기능변화는 필수적으로 수반되며 또한 전문병원화를 부각시키는 측면에서도 시설개선이 필요하다고 하겠다. 시설과 서비스의 개선 만으로도 병원의 이미지를 업그레이드하여 구축할 수 있기 때문이다. 또한 이러한 외형의 변화로 내적인 변화를 주도하기도 한다. 시설과 기능이 개선되고 미관과 쾌적성이 증가되면, 병원내부적으로는 자연스럽게 고객에 대한 서비스가 개선되고 효율적인 진료시스템이 구축되며, 소비자에게는 병원의 이미지를 높여주고 고객의 만족도를 높게 된다. 이러한 변화는 궁극적으로 병원의 차별성과 인지도를 높여주어 병원경영에 긍정적인 역할을 하게 되는 것이다.

병원의 리노베이션은 다각도로 접근된다. 병원을 구성하는 다양한 기능과 요소들을 반영하고 또 진료행위를 유지하면서 개선행위가 이루어지기 때문에 작업과정에서의 고려와 배려가 필요하다. 또한 진료의 형태 및 병원경영의 장기적인 전략, 변화방향을 예측하여 반영하여야 한다. 리노베이션에 기본적으로 요구되는 용도와 기능과 미관, 그리고 경제성이 바탕이 됨은 물론이다.

다만, 리노베이션은 기존 건물을 최대한 활용함으로써 공사비와 기간을 절감할 수 있다는 장점이 있는 반면(단, 이 경우도 기존건물의 상태에 따라 달라질 수 있다), 효율적인 동선배치와 기능구성에는 기본적인 한계를 갖고 있다. 특히 첨단 설비 및 시스템을 구축하는 데 많은 제약이 따르며, 일부분만 시행하는 경우에는 더 큰 어려움이 따른다. 따라서 단기적으로는 경제적인 측면에서 실익이 될 수 있으나, 장기적으로 보아서는 변화에 대응하기 어려운 점도 있어 그 비용과 편익을 비교하여 결정해야 할 부분이 있다.

V. 전문병원화를 위한 건축계획(사례)

□ 사례1 - G정형외과 전문병원 (확장, 신축)

군포시 당동에 위치한 G정형외과 의원은 환자수 증가와 인지도 상승, 병상부족 등의 사유로 ‘병원’으로의 확장 및 대형화를 시도하였다. 의료정책의 흐름상 장기적으로는 의원의 병상수가 축소될 것이라는 전망도 ‘병원화’ 결정을 하는데 중요한 요인으로 작용하였다. 기존 소유건물에서 29병상을 갖추고 있었으나 이면도로에 접하고 있었던 바 인접부지를 추가로 매입하여 기존 건물을 철거하고 95병상 규모의 병원건물을 신축하였다. 신규매입부지는 규모가 크지 않지만 대로변에 접하여 이면도로에 접한 기존 부지의 단점을 극복하고 건축법적인 층수문제 등을 훌륭하게 보완시켜 주었다.

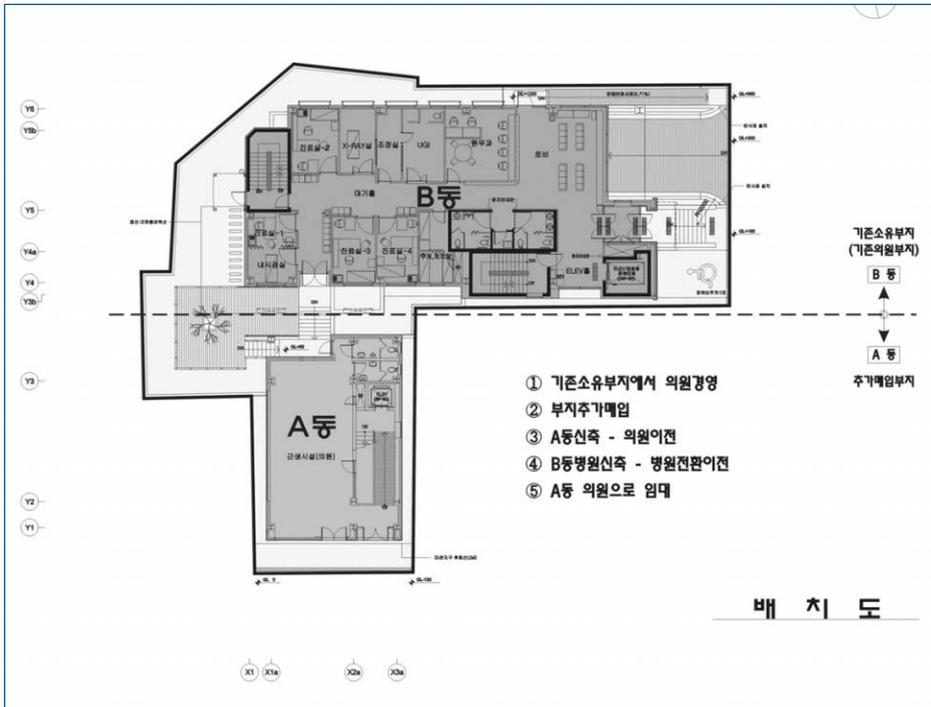
공사기간 동안의 진료공백을 방지하기 위하여 2개동으로 구분하여 순차적으로 공사를 진행하였다. 기존 병원에서 진료를 하면서 1차로 추가 매입부지에 A동을 신축하고 의원을 이전한 후(임시로), 2차로 기존 의원 부지에 병원공사(B동)를 진행하여 준공 후 병원으로 확장, 이전개원하였다. 임시로 진료하던 A동은 건축물 용도상 근린생활시설로서, 현재는 지역의원 등에게 임대중이며, 차후 병원경영이 더욱 활성화되는 경우 A동 또한 병원으로 용도변경하려는 구상을 갖고 있다. 그에 필요한 건축관련 법규상의 기준을 미리 계획하여 건축하였다. A동의 의원 입주는 임대수입뿐 아니라 B동 병원에 없는 진료과목 의원의 입주로 종합병원과 같은 상호시너지효과를 주고 있다.

2004년 9월 95병상의 척추관절 수술전문병원으로 확장 개원하였으며, 정형외과 외에 신경외과, 일반외과, 일반내과, 방사선과, 종합검진센터 등 유관 진료과목을 확대하였고 의료진 및 첨단의료장비의 보강도 실시하였다. 특히 고차원의 디지털시스템을 구축하여 지역의료의 선도병원으로서의 역할을 주도하고 있다. 확장 개원 6개월 이후로는 병상 가동률이 95% 이상 유지되고 있으며, 행정적인 지원 시스템도 장착이 완료되어 안정적인 병원경영을 유지하고 있다.

• G정형외과전문병원 건축개요

구 분	내 용	비 고
위 치	경기도 군포시 당동	
대지면적	256평	
연 면 적	1,080평(A동 180평, B동 900평)	A동은 의원에 임대
병 상 수	95병상	

• G병원 배치개념 및 건축흐름도



□ 사례 2 - K노인전문병원(리노베이션)

• 배경

경기도 의왕시에 소재한 K병원은 1974년 신경정신과의원에서 출발하여 800병상 규모의 신경정신과 전문 병원으로 성장한 우량병원이었다. 하지만 의료환경이 빠르게 변화하면서 K병원에서도 새로운 변화와 경쟁력이 요구되었으며, 단순한 병상확충이 아니라 질적인 변화와 집중이 요구되었다. 이러한 배경하에 2000년 기존 신경정신과 진료분야 중 노인성 질환(치매, 중풍, 고혈압, 당뇨, 퇴행성질환 등)을 전문화, 특화시킨 노인전문병

원을 신설하기로 의사결정이 이루어졌다. 기존 병동 중 신경정신과 병동은 기능을 집중하고 3개동 중 1개동을 노인전문병원으로 전환하는 리노베이션이 진행되었다.

- 리노베이션 진행

리노베이션은 비용절감과 병원의 세부적 기능에 맞는 건축적 처리, 그리고 효율적 관리가 가능한 시스템과 디지털시대에 맞는 시설설비 기준을 갖추는 방향으로 진행되었다. 해당 건물 1개동 중 안전 진단 결과 구조가 노후하여 문제가 있는 부분은 철거를 하고 신축하였고 나머지는 존치시키고 리모델링하는 방향으로 리노베이션이 진행되었으며, 2002년 4월 135병상 규모의 노인전문병원을 개원하였다.

합리적인 비용과 실용성을 강조한 것이 건축계획상의 특징이다.

- 노인전문병원 135병상 개원(2002년 4월)

- 규 모 : 지하1층, 지상3층
- 연 면 적 : 1,170평
- 병 상 수 : 135병상
- 개 원 일 : 2002년 4월

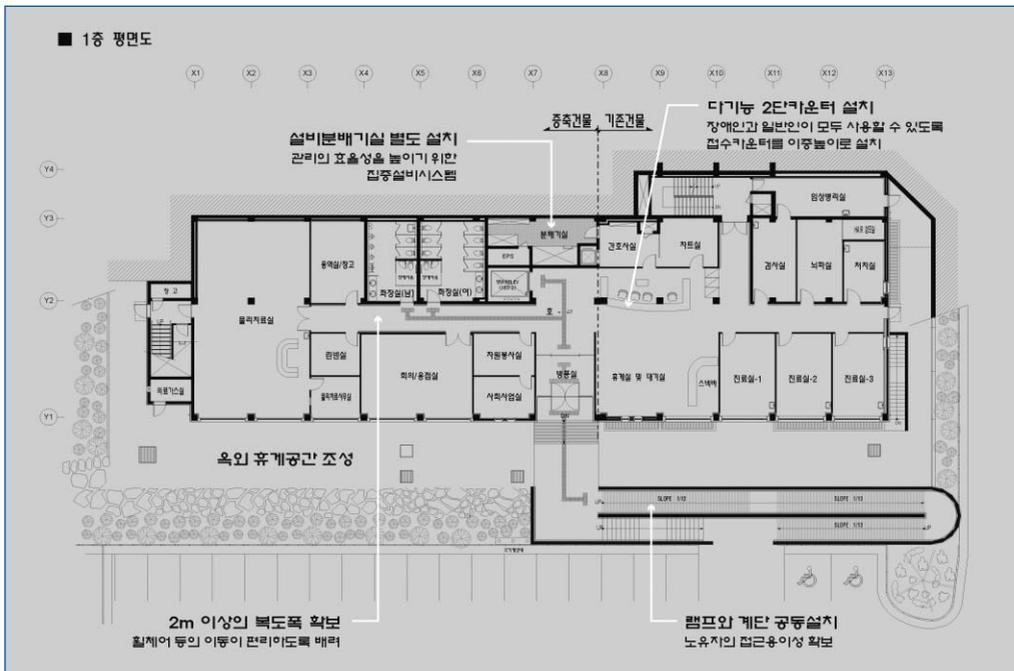
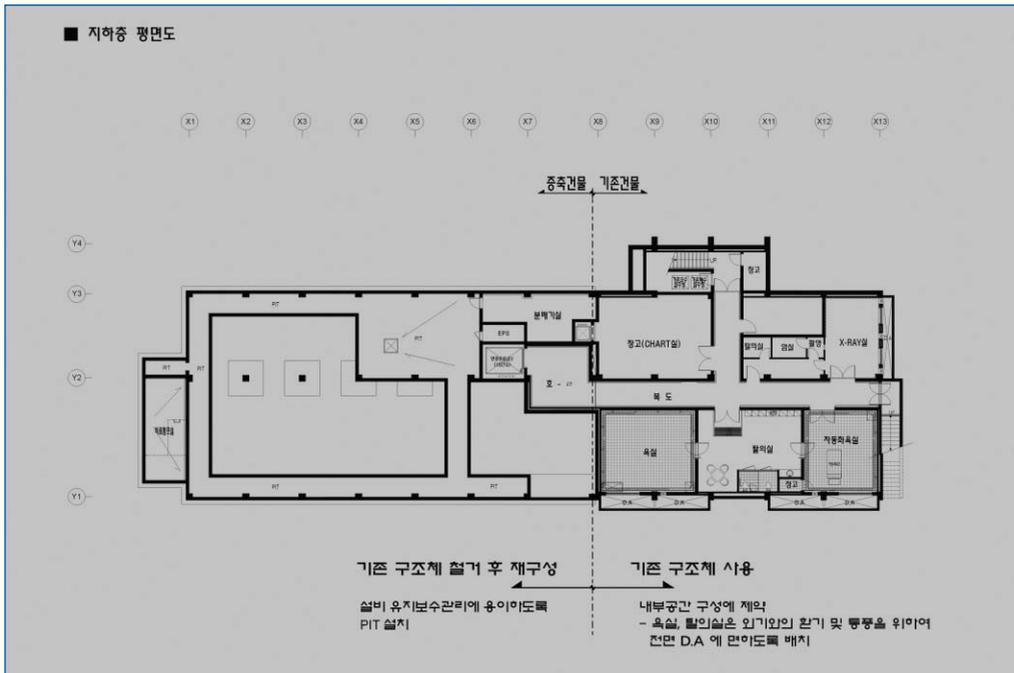
- 치매센터 72병상 추가 증축개원(2003년 11월)

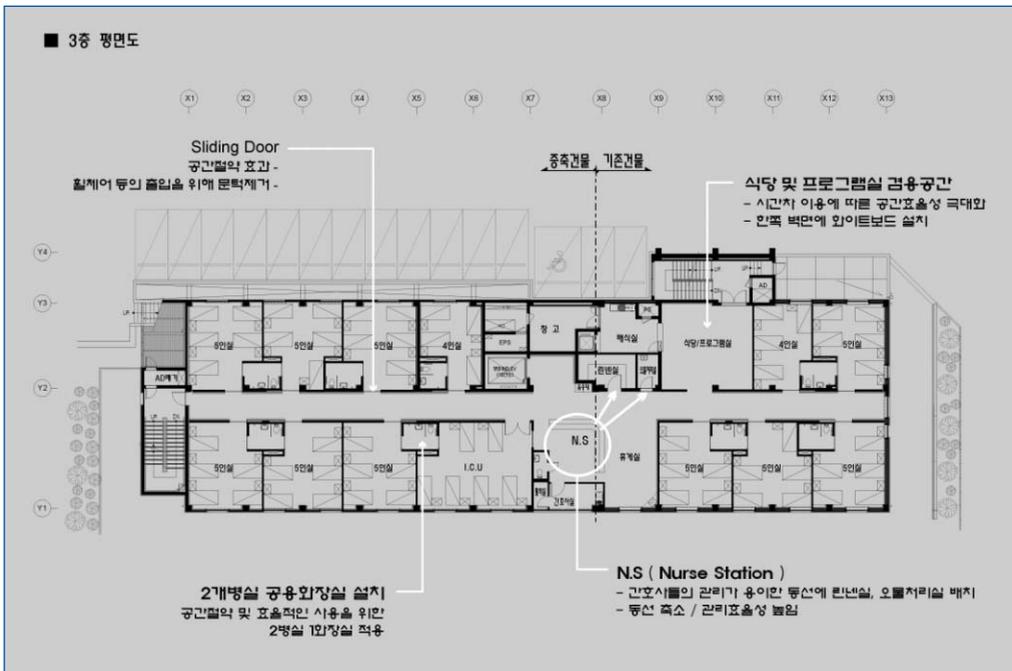
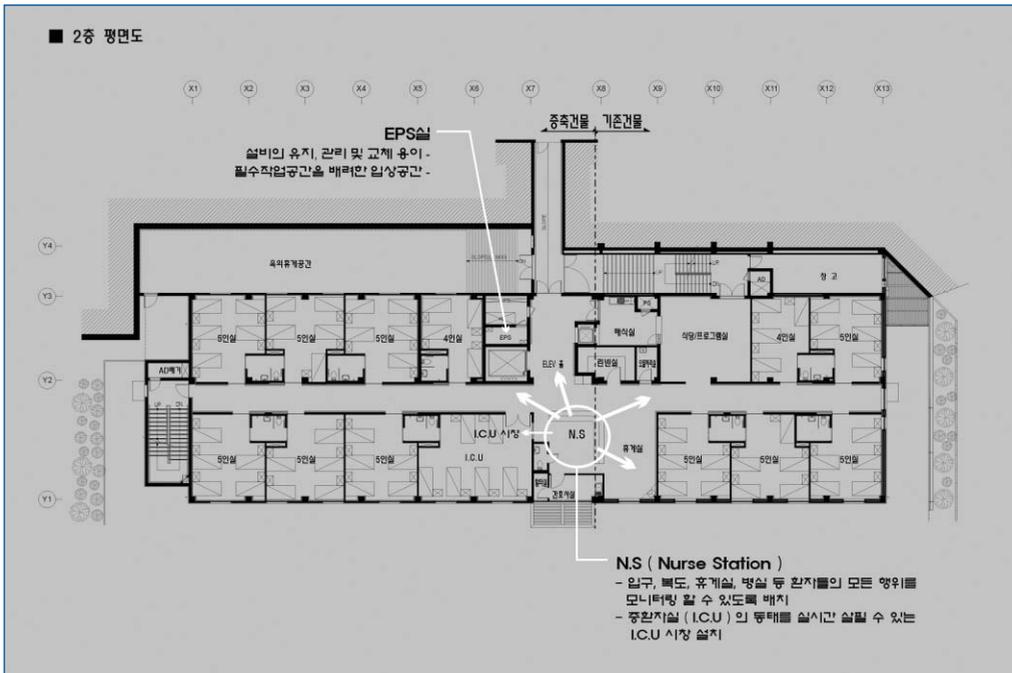
노인전문병원 개원 이후 95% 이상의 병상가동율을 보임에 따라 기존 병동 일부를 리노베이션하여 2003년 11월 72병상 규모의 치매센터를 추가 개설하였다.

- 병동 증축 공사 중(2005년 6월 현재, 1,000평)

노인전문병원의 연계운영은 결과적으로 기존 정신병원의 전문성을 더욱 부각시켜 상호 시너지효과를 일으키면서 병실부족현상을 초래하였고, 이에 따라 2005년 6월 현재 병동 중 1개동에 3개층 약 1,000평 규모의 수직 증축공사를 진행하고 있다. 병실 및 병원기능을 더욱 강화하고 환자와 의료진, 직원 모두에게 더욱 쾌적하고 효율적인 진료공간을 제공할 수 있도록 계획되어 공사중에 있다. K병원은 이로써 인근의 안양, 과천, 수원 및 서울 지역을 대상으로 하는 중심병원으로 거듭나고 있다.

• K노인전문병원 평면도 - 리노베이션진행 포인트





• 부분별 디테일



유지관리의 편리성 추구
- 집중화된 기계실 (운영 인력 감소)



이늑하면서 편리한 1층 진료 및 대기실



복도의 유효공간 확보 및 안전 고려
- 필수 장비의 매립화로 환자의 안전사고에 대비

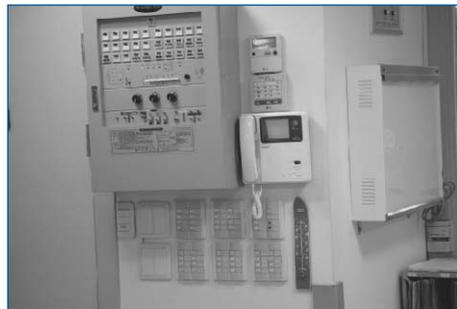




슬라이딩 도어
- 턱이 없는 문으로 환자의 이동 용이



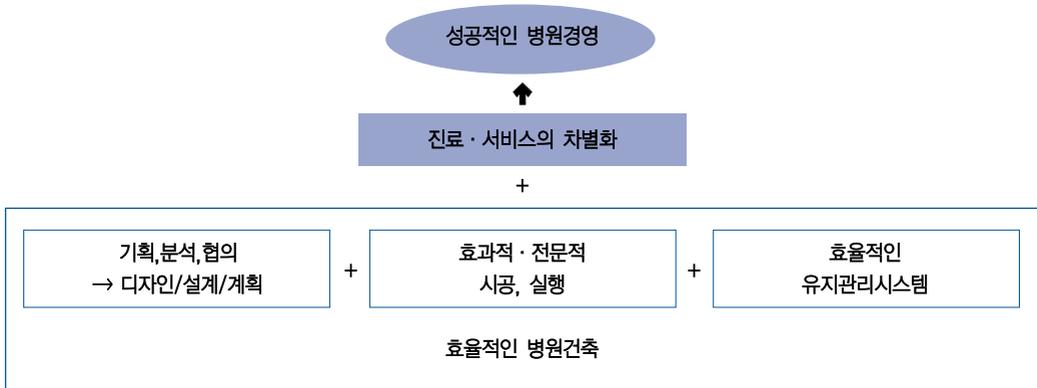
효율적인 관리를 위한 N.S
- ICU와 근접, 응급상황 대처 용이(시장설치)
- 각 병실의 냉·난방, 전등 제어 시스템



효율적인 냉·난방 시스템
- 공간 절약과 효율 극대화를 위한 배치

VI. 성공적인 건축계획 방향 – 전략적 기획

의료행위 및 진료시스템의 형태 또는 변화 등을 건축공간으로 반영하는 데에는 의료진과 건축가(설계자, 건설자)와의 충분한 의견교환과 협의 및 상호 지원이 전제되어야 하며, 그러한 과정에서 합리적이고 효율적인 최적의 대안을 도출하게 된다고 할 수 있다. 그리고 그러한 계획들을 효과적이고 전문적으로 실현시키는 건축시공이 뒷받침되어야 하며, 효율적인 유지관리시스템이 갖추어져야 한다. 그러한 병원건축의 바탕위에 차별화된 진료 및 서비스가 더해진다면 성공적인 병원경영의 시너지 효과를 기대할 수 있을 것이다.



이러한 병원건축 과정 중에서도 초기 계획/디자인 단계에서의 과정이 매우 중요한 비중을 차지하며 전략적 계획을 필요로 한다. 건축기술적 측면 뿐만 아니라 병원의 입지 및 규모, 의료시장에서의 위치, 가장 잘 제공할 수 있는 의료서비스의 내용, 물리적 수용능력, 소요예산 및 자금집행력, 지역사회에서의 위치 등 여러 가지 복합적 요인들을 고려하여야 하며, 이러한 요인들을 병원경영과 연계하여 전략적으로 기획하여야 한다는 의미이다.

결국 이러한 병원건축계획 과정에는 병원에 대한 충분한 지식과 경험, 의료시장에 대한 폭넓은 이해와 혜안을 가진 건축가의 참여가 필수적이라고 할 수 있으며 상호 신뢰와 협조 속에 충분한 커뮤니케이션이 이루어져야 한다.

근래의 국내병원건축 경향은 대형화·고급화·최첨단화의 각축장을 방불케 하고 있다. 그러나 양적·물적 확충만이 대안은 아니다. 병원경영 측면에서 과다한 비용투자에 따른 역기능을 경계하여야 하며, 공간의 효율적 활용과 장래 의료변화에 대응할 수 있는 신축성과 융통성을 가질 수 있도록 전략적 기획을 마련하고 시간적 흐름을 반영하여 합리적이고 중장기적인 비전을 제시하는 마스터플랜을 우선 수립하여야 함을 다시 한번 강조한다. **KHA**