종합병원관리 전산화 System-MEDIOS

이 승 훈*

정부에서 사회보장책의 일환으로 77년 7월부터 실시한 의료보험제도가 계속 확대 실시가 되고 있고 앞으로 88년까지는 전국민이 의료보장혜택을 받을 수 있게 된다고 한다. 그에 따라 종합병원의 환자 집중현상이 날로 심화되고 있으며 따라서 진료비 계산 및 청구, 병실 및 진료예약, 의약품 재고관리, Chart의 관리 등은 병원 내에서 심각한 문제점으로 야기되고 있다.

환자구분(일반, 보험, 보호, 산재, 교통, 계약치등)에 따라 적용수가가 달라짐으로써 진료비 계산업무가 대단히 복잡하여 진료비 청구기간이 길어지고 있으며 일정한 시간에 환자가 집중적으로 몰려 진료대기 시간이 길어지고 병실에 대한 확실한 정보를 알지 못하여 병실의 가동율이 떨어지는 등 병원의 실질적인 손실이 막대하다 하겠다. 또한 환자의 진료에 따라 발생되는 처방의 합리적인 관리를 못함으로써 각종 의료재료 및 의약품의 정확한 재고량을 파악하지 못하고 있으며 병력 Data의 효율적인 관리가 되지 못함으로써 예방의학 및 의학연구용 자료를 제시하지 못하고 있는 실정이다.

이와같이 병원이란 여러 부서사이에서 동시에 수많은 정보를 주고 받고 함으로써 업무가 수행되는 곳이며, 타조직에 비해 Data가 상당히 복잡하고 양이 많으며 특히 신속 정확을 요하는 특수성을 지니고 있는 곳이다.

우리나라에 컴퓨터가 도입되면서 수많은 기종의 컴퓨터가 선을 보이고 그에 따라 복잡하고 많은 Data를 전산으로 처리시켜 이러한 여러 문제점을 해결하기 위해 병원업계에서는 꾸준히 전산화가 추진되기 시작했다. 그러나 수많은 컴퓨터가 쏟아져 나온 반면에 고가의 컴퓨터를 알맞게 선정하여 최대의 효율성을 살려 이용하기에 필요한 병원 업무 분석과 컴퓨터의 이용에 상관된 지식을 겸비한 전문인이 절대적으로 부족하여 여러 병원들이 필요이상의 큰 기종을 선택하여 우선적으로 초기비용을 막대하게 들여 큰 손실을 본 경우, 또는 병원업무의 성질에 상반되는 기종을 선택하여 업무개발이 불가능한 경우, 또는 병원업무와 컴퓨터 소프트웨어 내지는 하드웨어에 대한 전문지식을 갖춘 인력부족으로 인한 장기간의 개발기간 등으로 여러 가지 물질적 낭비와 시행착오가 상당이 많고 또 기계만 들여 놓은 상태에서 제대로 활용하고 있지 못한 곳이 허다하다 하겠다.

이러한 전산화의 움직임이 최초로 시작된 곳은 경희의료원으로 1978년 8월 한국과학기술원(KAIST) 전산개발센터와 기초타당성 조사를 하고 병원업무 전산화를 위한 개발에 착수했다. 경희의료원은 1차개발(78.10~79.10)을 통해 입·퇴원업무, 의료수가계산업무 등 원부 업무에 전산화가 도입됐고, 그후 2차개발(79.10~80.4)을 통해 급여, 인사, 재고관리업무, 약국관리업무, 외무기록업무 등에 전산화가 이루어졌다. 이후 경희의료원 개발을 시발점으로하여 전산개발센타내의 병원의료정보 온라인시스템팀에서는 종합적인 의료정보 온라인시스템(MEDIOS; Medical Information Online System) 개발에 착수하여, 80년 12월에 개발이 완료되어 1980년 12월 19일 대한 병원협회와 공동주최로 병원관리 세미나를 개최하여 전국 병원장 및 관계직원들에게 병원 관리 전산화 전반에 관한 내용을 알리게 되어 국내병원에 MEDIOS Package의 도입을 적극 추진하게 되었다.

대한전선은 의료보험협회 및 의료보험관리공단의 업무전산화를 성공적으로 완성시킨 한국과학기술원(KAIST)과 병원 전산화 System인 MEDIOS Package를 개발 완료하여 대한전선의 Computer System과 함께 제공되고 있다.

그리하여 1981년 4월부터 중앙대학교부속 성심병원에 최초로 적용이 되었다. 4개월이라는 짧은 기간동안에 적용을 완료하여 8월말 가동된 중대부속병원의 전산 System은 입·퇴원관리, 외래관리, 회계관리, 미수금관리, 구매및 재고관리, 고정자산관리, 인사및 급여관리업무 등을 처리하고 있다. 그후 1981년 12월부터 고려병원에 MEDIOS의 적용을 시작하여 1982년 3월 2일 가동식을 하고 현재 전체 병원관리 전산화를 성공적으로 활용을 하고 있다.

* 대한전선주식회사 시스템 영업부

1. MEDIOS의 정의

MEDIOS는 현대병원관리를 System화하여 대량의 정보를 종합처리하고, 병원 경영자가 요구하는 정보를 신속 정확하게 파악할 수 있도록 개발한 온라인 시스템으로써 병원 경영 정보와 의료정보에 관한 Total System을 구축하여 병원경영의 합리화 방안을 제시하고 국민 복지 향상에 기여함을 그 개발목표로 하며 진료행정의 체계화, 사무관리의 능률화, 진료통계의 분석등에 중점을 두고 있다.

2. MEDIOS의 특징

(1) 병원에서 발생되는 각종 Data(Slip)를 종합처리하는 System Package이다.

(2) 3개월의 소요기간으로 어떠한 병원에라도 적용이 가능하다. (급여 System은 1개월내에 가능)

(3) Total Management System 방식으로 경영자가 병원회계 및 재무구조의 파악을 수시로 할수 있다.

(4) 환자가 중간계산현황을 수시로 알아볼 수 있다.

(5) 경영자의 재고량에 대한 체크가 항상 이루어질 수 있다.

(6) 병실안내업무를 전문적인 기술인이 아니더라도 쉽게 이용할 수 있어 서비스 개선에 효율적이다.

3. MEDIOS의 종류

MEDIOS는 병원업무 전산화를 의원급에서부터 종합병원에까지 최대한으로 활용하기 위해 업무적용범위를 다음과 같은 세가지로 구분하였다.

(1) **Version** Ⅰ : 보험 및 기타 청구관리 System

(2) **Version** Ⅱ : Version Ⅰ을 포함한 입퇴원관리, 외래관리 System, 병실관리 System, 고정자산관리 System, 구매 및 재고관리 System, 회계관리 System, 미수금관리 System을 말한다.

(3) **Version** Ⅲ : Version Ⅰ, Version Ⅱ를 포함하여 검사실 자동화 System, 의무기록관리 System을 총괄하여 말하는 것으로 Total Hospital Management Information Online System을 말한다.

4. MEDIOS의 내용

(1) System의 종류

① 입퇴원관리 System
② 외래관리 System
③ 미수금관리 System
④ 회계관리 System
⑤ 구매 및 재고관리 System
⑥ 자산관리 System
⑦ 인사 및 급여관리 System

(2) 개발 내용

① 입퇴원관리 System

입원환자등록업무, 고정 Charge업무, Order Entry 업무, 환자안내업무, 퇴원처리업무, 진료비 계산및 청구업무, 결산업무 등을 하며 이러한 업무로부터 출력되는 것으로는 중간계산서, 퇴원계산서, 입원자·재원자·퇴원자 통계, 진료비 청구서(보험, 보호, 산재, 교통), 수입통계(총괄표, 과별, 의사별, 일별, 월별), 의사별 재원일수 통계, 후불·중간납입금·퇴원금·보증금·보증금대체명세서 등이 있다.

② 외래 관리 System

외래환자등록, 의무등록지, Order Entry, 진료비 계산 및 청구, 환자통계, 수입결산 업무 등을 하며 이 System에서는 진료비 영수증, 진료비청구서(보험, 보호, 산재, 교통), 과별 진찰료 수납액, 금일외래등록 List, 과별, 초재진별 통계, 의무등록지, 수입통계(총괄표, 과별, 의사별, 일별, 월별) 등이 출력된다.

③ 미수금관리 System

병원에서 발생되는 각종 미수금을 관리하는 시스템으로서 거래처별 미수 및 입금현황, 조합미수금명세서 인명별 미수금 및 수금 내역서, 미수 잔액 종합표 등이 출력되고 있다.

④ 회계관리 System

병원에서 발생되는 각종 전표를 계정별 관리함으로서 병원회계를 관리하는 시스템으로 합계잔액시산표, 손익계산서, 대차대조표, 자금운용표, 현금과 예금명세서, 미지급금 잔액명세서, 미지급금 내역, 각종 장부 등이 출력된다.

⑤ 구매 및 재고관리 System

물품청구 및 구매의뢰 업무, 물품입출고 관리업무, 품목별 수불대장 관리업무 등을 내용으로 하며, 구매일람표, 거래처별 입고대장, 입고대장, 품목별 수불대장, 과별 출고대장, 재고 월말보고서, 거래처별 입고대장 등이 출력되며, 의약품에 대한 입출고 관리 업무 의약품 적정재고 관리, 의약품 입출고통계 등을 하여 과별 출고 일보(월보), 품목별 입출고리스트, 월재고리스트, 약품재고현황 등이 출력된다.

⑥ 자산관리 System

병원의 고정자산에 대한 관리를 담당하며 감가상각 관리, 장비점검, 폐기품 관리를 하고 기구와 비품 상각 명세서, 매월 점검리스트, 품목별·과별 고정자산

대장, 신규·폐기·수리자산리스트 등이 출력이 된다.

⑦ 인사 및 급여관리 System

인사와 급여에 관한 관리업무로 급여 및 상여계산업무, 연말정산업무, 예비군 및 민방위 관리업무, 인사관리업무 등을 담당하고 급여대장, 급여명세서, 급여봉투, 상여대장, 상여봉투, 재형저축 명세서, 잔전보고서, 직원명부, 의료보험대장, 각종 증명서 등이 출력된다.

5. 전산화 대체 효과

- 신속한 진료비 청구에 의해 자금회전율이 증대된다.
- 재고관리의 일원화로 경영자의 재고체크가 효율적이다.
- 신속한 진료비 계산 및 중간 계산현황, 방문자에 대한 환자의 병실안내 등으로 서비스가 개선된다.
- 병력관리에 따른 각종 통계자료를 창출한다.
- 국민건강자료 및 국가의료 정책자료를 제시한다.
- 경영의 시스템화에 따른 전문기능사원(수가계산, 대장정리 등) 요구배제로 인사정책수립에 효과적이다.
- 개발기간 단축에 따른 상대적인 비용 감각 효과를 얻는다.
- 사무요원의 능률이 향상되고 그날 그날의 회계가 적시에 신속 정확히 이루어진다.
- 자산에 대한 관리가 일원화된다.