

전산을 이용한 의무기록지의 관리방법

김 욱 남

〈서울중앙병원 의무기록실〉

〈이 글은 대한병원협회의 병원분야별 실무자 연수교육의 발표문이다. -편집자-〉

1. 서 론

사무자동화의 전반적인 확산과 컴퓨터 가격의 점차적인 하락으로 병원업무의 전산화도 이제 우리에게 더 이상 생소한 단어가 아님은 자타가 공인하는 바이다. 그리고 의료계 내외적인 제반 요인들로 인하여 병원의 경영적 조건들이 점점 어려워지고 있음도 시인하지 않을 수 없다.

우리나라와 같이 인적자원만이 풍부한 여건에서 과연 어느 선까지 사무자동화를 하는 것이 적정 수준일 것인가?

또한 현실적으로, 경영적 측면에서 높이만지는 인건비를 조금이라도 줄여볼 수 있는 방안으로 과연 전산화는 그 해답이 될 수 있는 것인가?

이에 대한 정답이란 있을 수 없음을 실무자들은 누구나 알고 있다. 다만 실무자의 입장에서 근무하는 병원의 제반 여건에 알맞으면서, 최선의 방안이 무엇인지를 연구하고 연구된 방법이 실제업무에 적용되어 효능을 발휘하게 하는 것이 가장 좋은 해답이 될 수 있을 것이다.

의무기록실 업무 중에서 다분히 노동집약적이고 단순업무에 속하면서, 또한 가장 업무량이 많고, 진료와

밀접한 관계를 가져 시간을 다루는 것이 바로 의무기록지의 입출납업무라고 하겠다.

의무기록실 업무 중, 진료정보의 전산화는 진료통계, 진료실적통계 등으로 경영과 밀접한 관계가 있으므로 전산을 도입한 병원에서는 대부분 이에 관한 프로그램을 개발하여 사용하고 있거나, 또는 이 프로그램은 꼭 필요하다고 판정되어 점차적인 전산 확장 계획의 필수 개발업무에 포함시키고 있을 것이다.

그러나 의무기록지의 입출납 관리업무는 병원 전체의 업무를 분석하여 볼 때 지엽적이란 인상을 강하게 받고 있음을 부인할 수 없다. 이러한 지엽적인 업무로 평가받고 있는 것의 전산화를 추진함에 있어 의무기록실무자는 전산화를 함으로 인하여 생길 수 있는 득과 실을 정확히 분석해 낼 수 있어야 하겠으며, 전산에 대한 지식도 상당히 가지고 있어야 하겠기에 실제 업무를 예를 하여 이에 대한 소개를 하여 보기로 한다.

2. 의무기록지 관리의 전산화

1) 전산화를 위한 작업단계

의무기록지 관리의 전산화를 하기 위하여는,

제 1 단계로 의무기록지의 흐름을 단계별로 정밀 분석하여서 분석표를 작성한다.

제 2 단계로 분석된 각 업무의 목적과 성격을 기술하여 정리한다.

제 3 단계로 기술된 각 업무의 목적과 성격에 따라 세부적 진행과정을 결정한다.

제 4 단계로 결정된 세부과정은 타업무와의 연관성을 재검토하고 수정하여 전산 프로그래밍을 위한 업무흐름도(flow chart)를 완성한 후 프로그래머에게 넘긴다.

제 5 단계로 완성된 전산 프로그램을 실제업무에 적용하면서 테스트하고 수정, 보완되어야 할 항목들을 점검하고 이에 대한 체크리스트(check list)를 작성한다. 이 단계에서 종래의 수작업과 병행하여 업무를 수행하여서 전산 프로그램의 정확성과 완전성에 대한 체크를 하여야 한다.

제 6 단계로 체크리스트에 따라 프로그램을 수정, 보완후 실제업무에 전산을 이용한다.

2) 전산화 관리를 위한 작업 단계의 실제

전술한 작업 단계에 따라 의무기록지 전산화 관리의 실례를 기술하여 보도록 한다. 의무기록지의 관리에 있어 세부적인 업무들에 대한 성격과 목적의 규명은

의무기록사 숙지의 사항이므로 여기에서는 생략하기로 한다.

다만 실제 전산화를 위한 세부 작업을 추진하는 과정에서 대부분의 전산 프로그래머들이 의무기록실 업무에 대하여 잘 알지 못하고 있는 상태이어서 이들에게 의무기록실 업무를 충실히 설명하여 이해시키는 일이 큰 난점의 하나로 대두하게 된다. 실무자로서 명시하여야 할 사항은 전산화 업무의 성공 여부는 프로그래머와 얼마만큼 협조가 잘 되었나에 있다고 보아도 과언이 아니라는 사실이다. 전산화되어야 할 사항에 대한 정확한 성격 규명이 우선하여야 할 것이며, 이와 아울러 프로그래머에게 충분한 설명을 하여 이해와 협조를 받을 수 있도록 유도하여야 한다.

실무자로서 더욱 바람직한 조건은 전산에 대한 기본적인 지식과 능력이 있다면 업무 추진의 속도를 가속화 시킬 뿐 아니라, 전산화를 함으로써 얻을 수 있는 각 세부 업무의 장단점에 대하여 추론이 가능할 것이므로 효율적인 프로그램 작성에 크게 도움이 될 수 있을 것이다.

3) 외래 진료 업무흐름과 기록실 업무흐름의 관련도

A. 외래 신환 진료와 의무기록업무

가) 신환 접수창구에서 환자의 인적사항, 진료과, 진료의사, 진료시간에 관한 정보를 전산 입력하게 된다.

나) 환자의 병원등록번호와 진찰카드가 자동으로 생성된다.

다) 환자의 외래의무기록지가 인쇄되어 출력된다.

라) 의무기록실에서는 신환등록환자의 바 코드 스티커(bar code sticker)가 자동 생성된다.

마) 생성된 바 코드 스티커를 의무기록지 홀더(folder) 표지의 정해진 위치에 붙인다.

바) 환자는 위의 나, 다를 가지고 진료과로 가서 간호사에게 제시하고 진료순서를 기다린다.

사) 진료가 끝난 환자는 필요한 검사 또는 처방 등에 대한 수납후 처치, 처방을 받은 후 귀가한다.

아) 진료가 끝난 후 의무기록지가 기록실로 반납된다.

자) 반납된 의무기록지는 미리 준비하여 놓은 홀더(folder)에 정리하여 철한다.

B. 외래 구환 진료와 의무기록업무

가) 구환 접수창구에서 환자의 진료과, 진료의사, 진료시간에 관한 사항이 전산 입력된다.

나) 환자는 접수증을 가지고 진료과로 가서 간호사에게 제시하고 진료순서를 기다린다.

다) 의무기록실에는 환자의 기록지 대출요구서가 자동으로 프린트 아웃된다.

라) 의무기록실 직원은 기록지 대출요구서에 해당하는 차트를 색출하여 바 코드 판독(bar code reading)을 한 후 진료과로 보낸다.

마) 진료가 끝난 반납된 의무기록지는 바 코드 판독(bar code reading)을 한 후 화일링(filing) 한다.

C. 외래 예약진료와 의무기록업무

가) 환자가 예약 접수창구에서 진료를 받고 싶은 진료과, 일시, 의사를 지정하여 예약을 한다.

나) 예약에 관한 모든 사항은 예약창구에서 전산 입력한다.

다) 의무기록실에서는 매일 오후 다음날의 예약 진료환자의 리스트를 출력하여서 예약환자의 종류를 신환과 구환으로 구분한다.

신환은 외래기록지와 바 코드 스티커를 출력하여 홀더를 만든다.

구환은 리스트에 따라 해당 기록지를 색출하여 진료과별로 정리하여 놓는다.

라) 다음날 진료가 개시되기 전 바 코드 판독을 한 후 기록지를 해당 진료과로 보낸다.

마) 진료가 끝나 반납된 의무기록지는 바 코드 판독을 한 후 화일링한다.

4) 입원 진료업무 흐름과 기록실 업무흐름

A. 입원 환자진료와 의무기록업무

A-1 입원환자가 신환일 경우

가) 입원 등록창구에서 환자의 인적사항, 입원과, 진료의사, 병실 등에 관한 정보를 입력하게 된다.

나) 환자의 병원등록번호와 진찰 카드가 자동으로 생성된다.

입원 의무기록지의 첫장이 출력된다.

다) 의무기록실에서는 등록환자의 바 코드 스티커가 자동 생성된다.

라) 생성된 바 코드 스티커를 홀더(folder)에 부착하여 입원 의무기록일지 홀더를 만들어 입원 절차를 거친 후 정해진 장소에 보관한다.

마) 입원 진료 후 의무기록지가 반납되면 이미 만들어진 홀더에 기록지를 정리하여 철한 후 정량 정질 분석업무 절차로 넘어간다.

A-2 입원환자가 구환이거나, 재입원인 경우

가) 입원 등록창구에서 환자의 진료 카드를 읽으면 환자에 관한 기본 정보가 자동 입력이 된다.

나) 의무기록실에서는 의무기록 대출요구서가 자동으로 출력된다.

다) 기록실 담당자는 해당 의무기록지를 색출하여 바 코드 판독을 한 후 병동 보조원이 가져온 대출서를 받고 의무기록지를 대출한다.

라) 환자가 퇴원한 다음날 의무기록일지가 기록실로 반납되면 반납 확인을 한 후 바 코드 판독을 하여 반납 정보가 입력이 되도록 한다.

5) 의무기록지 전산화에 따른 장비 및 소모품

A. 주 컴퓨터(host computer)에 연결된 단말기(CRT)와 글자판 : 이 경우 퍼스널 컴퓨터를 연결하여 오프 라인(off line)으로 P.C를 이용할 수 있으면 더욱 바람직하다.

B. 하드 카피 프린터(hard copy printer)

C. 바 코드 스티커 인쇄기(bar code sticker printer or bar code sticker maker)

D. 바 코드 판독기(bar code reader) : 연필형, 라이트(light)형

E. 의무기록지 표지는 홀더형을 이용하여야 한다.

F. 기록지 대출 안내판이 대출요구서를 넣을 수 있는 형태로 만들어져야 한다.

6) 전산화에 따른 인력관리

A. 필요 인원수

의무기록지의 관리를 수작업으로 하는 경우와 전산화 작업으로 하는 경우를 비교하여 볼 때 전산화로 인한 인력의 절감효과는 크게 기대할 수 없으리라고 본다. 실제 수작업에서 입대출 장부를 손으로 기재하던 작업이 바 코드 판독이라는 전산업무로 대체되었다는 형태를 따르는 이외는 기록지의 색출, 배열, 순서정리, 서명, 확인 등 모두가 사람의 판단과 능력을 필요로 하는 작업이기 때문이다.

의무기록지의 완벽한 전산화 관리란 관리정보의 통제뿐만 아니라, 기계에 의한 색출, 배열, 확인 업무가 모두 이루어질 때 일 것이다.

B. 직원의 교육

의무기록지 관리 업무를 담당할 직원은 대부분 전산에 대한 사전 지식이 없으며 대개 고졸 정도의 학력으로 기록실 업무 전반에 대하여도 지식이 없다고 간주하여야 한다. 담당 직원을 대상으로 한 기록실 직무

교육이 우선적이며, 다음 전산기기를 사용할 수 있는 방법의 교육이 필수적이다.

또한 전산기기 특성에 따른 운영 스케줄을 확정하고, 이에 따른 사용 교육이 필요하다.

위와 같이 기록관리 담당 직원에 대한 직무교육과 전산교육이 병행 실시되고, 관련 업무들에 대한 반복 훈련과 전산조작법이 훈련되어져야 하므로, 수작업 관리시보다 더 많은 교육 투자가 필요하다.

3. 의무기록지 관리 전산화의 효율성 평가

1) 재정적 측면

기존의 수작업에 의한 관리보다 고가의 장비가 투입되고, 프로그램을 만들고, 전산 시스템을 운영하기 위하여는 초기의 재정적 투자는 천문학적 수치를 나타내게 된다.

단순히 의무기록지 관리만을 위한 전산화란 누가 판단하여도 손익계산이 맞지 않는 것이 분명하다. 그러나 전산의 다음 단계인 진료정보 온라인(on-line)화를 위한 기본적 단계라는 점에서 필수적으로 거쳐야 하는 과정이므로 단순히 재정적 손익차원의 평가는 지양되어야 할 것이다.

모든 전산화 계획이 그렇듯이 병원업무 전산화도 장기적 투자계획에 따라 재원이 투입되고, 실행과정의 단계별로 성과와 효율성에 대한 평가가 이루어져야 할 것이다.

2) 질적 측면

의무기록지 관리의 전산화를 시행함으로써 인한 업무의 질적 향상은 신속성과 정확성으로 평가되어 질 것이다. 우리나라의 종합병원과 같이 외래 진료환자수가 차지하는 비율이 높은 현상은 결론적으로 의무기록지의 입출납 업무의 폭주를 뜻한다 하겠다. 이러한 업무의 수행을 위한 의무기록지 관리 프로그램은 업무의 신속성과 정확성을 높여 주는 역할을 충분히 할 수 있으리라 사료된다.

4. 결 론

의무기록지 관리업무의 전산화에 대한 단계와 실제에 대한 검토를 하여 보았다. 이상의 기술한 실례는 1천병상 규모의 병원에서 외래환자 1천5백명 이상 내원을 예상하고 만들어진 프로그램에 대한 것이었다.

실제로 사용되는 메인 컴퓨터(main computer)는 우리나라 어느 병원의 컴퓨터보다 성능이 큰 기계로서 여타의 병원에서 위의 프로그램을 실제 적용하기는 많은 문제점이 있으리라 사료된다. 그러나 기본적인 업무의 목적과 흐름은 동일한 것이므로 각자의 전산 기기 용량에 맞추어 프로그램을 작성하여 운영하는 것도 의미가 있으리라 생각된다.

최근 컴퓨터 칩(chip)의 신개발로 전산기기의 가격이 날이 다르게 저하되고, 고성능화되는 추세이므로 작은 규모의 병원에서도 퍼스널 컴퓨터 등을 이용하여 의무기록관리 프로그램을 구상하여 볼 수 있는 시기라고

생각한다. 특히 진료통계에 관련된 부분은 퍼스널 컴퓨터를 이용하고 있는 병원들도 다수 있는 것으로 알려지고 있으므로 의무기록지 관리업무의 전산화도 시도할 수 있으리라 생각된다.

또한 통계나 관리업무 뿐 아니라 퍼스널 컴퓨터의 워드 프로세서 기능을 활용하여 전사(transcription) 업무의 전산화, 각종 행정 보고서의 생성과 기타 색인 작성 등에의 활용으로 기록실 업무의 자동화 또는 전산화를 구체적으로 계획하여 보아야 할 시기라고 생각한다. *

알 림

대한병원협회지나 병원신보를 수취하시던 주소가 변경된 회원병원은 코드번호, 전주소, 현주소, 성명을 적어 아래주소로 연락해 주시기 바랍니다.

우편번호 : 121-050

주 소 : 서울시 마포구 마포동 35-1

마포현대빌딩 14층. 전화 718-7525

대한병원협회지 병원신보 발송담당자 앞.