

제 목	국 문	병원 외래약국 작업효율화 사례		
	영 문	A case study: Improving the productivity of an outpatient pharmacy department in a large teaching hospital		
저 및 소	국 문	박하영 <sup>1)</sup> , 김종원 <sup>2)</sup> , 조현영 <sup>3)</sup> 1)가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실, 2)서울대학교 공과대학 기계설계학과, 3)강남성모병원 약제과		
	영 문	Hayoung Park, Jongwon Kim, Hyun-Young Cho Catholic Medical College, Seoul National University, Kangnam St. Mary's Hospital		
분 야	의료제공자 행태 및 병원관리	발 표 자	박 하 영 (일반회원)	
발표 형식	구 연	발표 시간	15분	
진행 상황	연구완료 ( 0 ), 연구중 ( ) → 완료 예정 시기 :    년    월			

### 1. 연구 목적

전국민 의료보험의 실시와 사회경제적 여건의 개선으로 종합병원을 찾는 환자 수가 빠른 속도로 증가해 왔으며 이에 따라 약국, 특히 외래약국 업무량이 급증해 왔고 이는 환자대기 시간의 장기화, 약사의 높은 이직률, 약국 고유의 환자서비스 취약, 병원의 관리효율 저하라는 문제점들을 파생하게 되었다. 가톨릭의과대학 부속 강남성모병원에서 지난 2년여에 걸쳐 추진해 왔던 외래약국 작업효율화 사업은 외래약국업무 전체를 개선대상으로 포괄적이고 균형잡힌 업무효율화 방안의 시행을 통해 이와 같은 문제들을 해결한다는 데 그 목적을 두었다.

### 2. 연구 방법

시스템 공학적 접근방법에 따른 업무분석 결과 개선대상이 파악되었다. 개선방안의 디자인, 타당성 분석, 파급효과 추정은 자료분석과 컴퓨터 모의실험을 통해 수행되었다.

#### <사전조사>

- 작업배분 : 개선대상, 약의종류, 처방량수...
  - 업무분할 : 약사배치, 작업지침, 관리지침.
  - 선배배치
  - 작업효율 : 표상기.
  - 작업환경
  - 환자대기실
  - 물류관리 : (처방전관리, 검사수령, 처방관리, 투약관리) : mean waiting time
- \* 동시 이송처리

### 3. 연구결과(Results)

서울대학교 자동화시스템 공동연구소팀, 가톨릭의과대학 예방의학교실팀, 강남성모병원 약제과팀에 의해 추진된 본 사업의 주요내용은 다음과 같다.

- 약사의 적정업무 분담체계, 업무별 작업지침, 약국의 전반적 운영을 대상으로 하는 업무 관리지침의 수립을 통한 관리운영체계의 확립

- 무인운반차(Automatically Guided Vehicle, AGV)의 설치 및 조제약 운반용기의 표준화를 통한 물류운반체계의 개선

- 바코드 시스템의 도입을 통한 조제약 관리의 신속, 정확화

- 자동창고(Automatic Storage and Retrieval System, ASRS)의 설치를 통한 조제완료약 보관과 투약체계의 개선

- 자동정제조제기(Automatic Tablet Counter, ATC)의 설치를 통한 조제업무의 자동화

- 레이저 프린트와 봉투자동절단기의 설치를 통한 대봉투 인쇄방식의 개선, 자동계수기 설치를 통한 계수조제작업 및 예제제 조제업무의 개선, 조제대 설계개선, 약장 설계 개선, 소아과 및 수제 조제대 개선, 투약 및 상담창구 개선 등을 통한 약사의 작업 피로도와 작업환경 개선

- 도입되는 설치들의 시스템분석에 의한 설비의 재배치를 통한 조제작업방식의 최적화와 약사업무동선의 최소화

1993년 7월 5일부터 새로운 외래약국 시스템이 가동되고 있으며 10월 초에 ACT 2대가 추가 도입되어 시험가동 중이다. 1차적인 효과로 환자들의 조제대기시간이 개선된 것으로 나타났다. 1993년 9월 초 한주의 자료를 1991년 5월 사전조사시의 자료와 비교해 볼 때 업무량이 25%정도 증가했음에도 불구하고 평균대기시간이 58분에서 29.5분으로, 최대대기시간이 240분에서 83.7분으로 감소되었다.

### 4. 고찰(Conclusion)

약국업무 효율의 개선을 위한 체계적이고 종합적인 사업의 효시로 국내 종합병원 외래약국 업무 뿐 아니라 전반적 병원관리 업무의 효율화와 환자서비스 개선에 광범위한 파급효과를 가질 것으로 예상되는 이 사업은 일차적으로 환자서비스의 양적 확대 및 질적 향상, 약사의 전문성 활용 극대화, 약사의 업무의욕 고취의 효과를 거둘 수 있는 것으로 기대된다. 설치 후 100여일에 걸친 가동으로 시스템 하드웨어가 정착된 상태이며 이 시스템을 이용한 최적의 업무체계를 정착시키고 처방전달체계를 개선시킨다는 추후 개선과제가 남아있다.