

혈액 은행 전산 처리 프로그램의 개발

김 중원, 이 승국, 한 규섭, 김 진규, 조 한익, 김 상인
서울대학교 의과대학 임상병리학 교실

The Development of Blood Bank Management Program

Jong Won Kim, Seung Kuk Lee, Kyou Sup Han, Jin O Kim, Han IK Cho, Sang In Kim
Department of Clinical Pathology, College of Medicine, Seoul National University

The blood bank is a field of clinical pathology which requires the most accurate maintenance of recording. Because the mistake in it is directly related to a patient's life. So the computerization of the blood bank is urgent to maintain a log book and to compare the patient's current data with past result. We developed the blood bank management program using 32 bit minicomputer. This is composed of 4 parts: a management of routine test result, special test result, the blood issue and statistics. The management of routine test result handles the patient's information and blood typing and compares above results with the past one of same patient. The management of special test result are for special immunohematologic tests like an irregular antibody, Coombs' test, and etc. Blood issue part records the type of the blood bag, component, and the name of issuer. Statistic part are made to get statistics of each day and each month by the blood type, and the type the blood component. The program is secured by the maintenance of operator's operation history and the provision of the security code to each operator, without which no one can enter the system and alter the content. So the stability and reliability of the data is obtained. This program will be upgraded for bar-code using system in the near future.

혈액은행은 임상병리분야에서 다른 어느 부문보다도 기록의 정확성이 요구되는 부문이다. 그것은 기록의 실수가 환자의 생명과 직접 관련되기 때문이다. 그러므로 어느 부문보다도 정확한 기록의 유지가 요구되는 분야이며 또한 응급 상황에서도 단시간내에 쉽게 과거 장부와 대조할 수 있고 가능하면 이러한 대조가 자동적으로 수행될 수 있는 체제가 요구되는 분야이기도 하다. 수혈사고의 극소화를 위한 이와 같은 혈액 은행의 전산화가 시급히 필요하면서도 혈액은행 업무의 복잡함으로 인하여, 국내에서는 아직도 체계적인 혈액은행의 전산화가 시도되지 않고 있다. 전자들은 456 MB Harddisk와 5 Mbyte 의 주기억 용량을 갖고 있는 32 bit VAX 11/750 minicomputer 를 이용하여 혈액은행의 전산관리 프로그램을 개발하였다. 이 프로그램의 개발언어로서는 계층형 자료구조를 지원하는 MUMPS 를 사용하였다. 이번 개발된 프로그램은 일반 혈액은행 검사관리의 특수 검사관리, 혈액출고관리 및 진수 통계관리 부분으로 구성되어 있다. 혈액형 검사관리는 환자의 인적사항과 함께 혈액형을 입력하게 되는데, 만약 해당정보가 이미 입력된 경우는 과거 입력된 혈액형과 비교하여, 결과가 다를 때에는 경고 신호를 발생하도록 하였다. 특수 검사관리는 컴퓨터의 문서전집기를 이용하여 보고서를 관리하도록 하였는데, 이것은 불규칙형체검사, Coombs' 검사등의 결과가 여기에 포함된다. 혈액출고 관리는 출고된 혈액에 따라

협약액의 종류, 협약의 종류, 풀출여부, 출고자의
성명등을 입력하여 이를 관리하도록 하였다. 건수통계
관리는 각 협약형태, 협약의 종류별 출고 및 입고 통계를
내도록 하였다. 이 프로그램은 사용할 때, 항상 사용자
각자에게 부여된 고유한 암호를 입력하도록 하여,
기록자가 기록을 한 후, 타인이 임의로 프로그램의
자료를 변경하거나, 삭제 또는 추가할수 없도록 하여,
Data의 안정성과 신뢰성을 높이는 데 주의를 기울였다.
이 프로그램은 앞으로 Bar code를 사용한 병원 전체의
전산 체제 운영을 고려 하여 Bar code를 이용한
Data의 입력을 받아 처리할수있도록 설계하였다.