

가정간호업무 전산화를 위한 가정간호관리 시스템 개발

유 지 수* · 김 조 자* · 신 혜 선** · 최 희 재***

I. 서 론

우리나라 가정간호사업은 1989년 7월 의료법 개정규칙 제 54조에 가정간호사 제도를 제정하여 도입하였으며, 1994년 9월 1차 병원중심 가정간호사업을 실시한 이후 1997년 5월부터 1999년 12월까지 전국 36개 병원급 이상 의료기관을 대상으로 제 2차 병원중심 가정간호시범사업을 확대, 실시하고 있다. 또한 2000년 1월 12일 의료법(법률 제 6157호)이 개정되어 의료기관외에서 허용되는 의료행위의 하나로 가정간호제도가 도입됨에 따라 가정간호의 범위를 투약·주사·상담 등으로 하고, 가정간호를 실시하는 의료기관은 2인 이상의 가정간호사를 두도록 하며, 가정간호에 관한 기록을 5년간 보존하도록 하는 등 가정간호제도의 시행에 관하여 필요한 사항을 정하고 있다(제 22조 신설).

간호업무전산화에 대한 연구동향을 살펴보면, 외국의 경우는 현재 업무전산화나 간호정보시스템의 필요성 조사연구보다는 정보시스템 도입이전과 이후의 변화를 측정하거나(Murakami, 1994. Nieman, 1994), 침상 옆에서 환자의 자료를 관리할 수 있는 정보화 시스템 구축에 관한 연구가 활발히 진행되고 있으나, 우리나라의 경우는 데이터 관리분야에서의 핵심 기반구조인 표준화된 간호기록 데이터베이스도 없는 실정이었다. 그러나

1999년 한국보건사회연구원에서 주관한 “병원중심 가정간호사업 모형 개발 및 제도화 방안”연구 과제(황나미 외 6인)에서 김조자는 가정간호기록지를 표준화시키기 위해 가정간호필수서식지를 개발하여 그 타당성 및 유용성을 검증한바 있다.

그러므로 본 연구에서는 가정간호제도 시행에 관한 의료법 개정에 발 맞추어 표준화된 가정간호기록지를 전산화시켜 가정간호사업 내용을 체계적으로 기록 저장하여 가정간호사업 평가의 근거자료를 마련하고, 부가적으로 서류작성에 소요되는 시간도 단축시키고자 한다.

II. 연구내용 및 방법

1. 시스템 개요

가정간호관리 시스템은 가정간호 환자를 대상으로 가정간호 선정기준, 환자기본정보, 처방, 가정방문계획, 가정간호 대상자의 간호과정 적용에 이르기까지의 단계별, 분야별로 자료를 입력하고, 이렇게 축적된 자료를 검색(환자기본정보 검색, 가정방문정보 검색, 약/주사 처방 검색, 검사 처방 검색, 물품 검색)하고 그래프 등을 이용해 다양한 형식으로 출력(기간별/성별/진료과별 진단 통계, 기간별 진단 그래프, 기간별 중재 그래프)하는 시스

* 연세대학교 간호대학 교수

** 연세의료원 가정간호사업소 간호사

*** 연세대학교 대학원 재학

템이다.

가정간호 대상자가 선정 기준에 따라 가정간호 사업소에 등록을 하면 가정간호 대상자 기록 화일에 입력이 되고, 검사, 처치, 약/주사, 물품, 간호과정, 가정방문관리를 위한 기본 자료를 입력한다. 이에 따라 검사기록, 처치기록, 투약기록, 물품기록, 증상/요인/진단/중재/활동 화일에 기록된 자료들을 담당 간호사별로, 날짜별로, 환자별로 조회가 가능하고 특히 가정방문시에는 담당 간호사가 대상자의 모든 필요한 자료들을 한번에 출력하여 볼 수 있는 기능이 있다.

2. 시스템 개발 환경

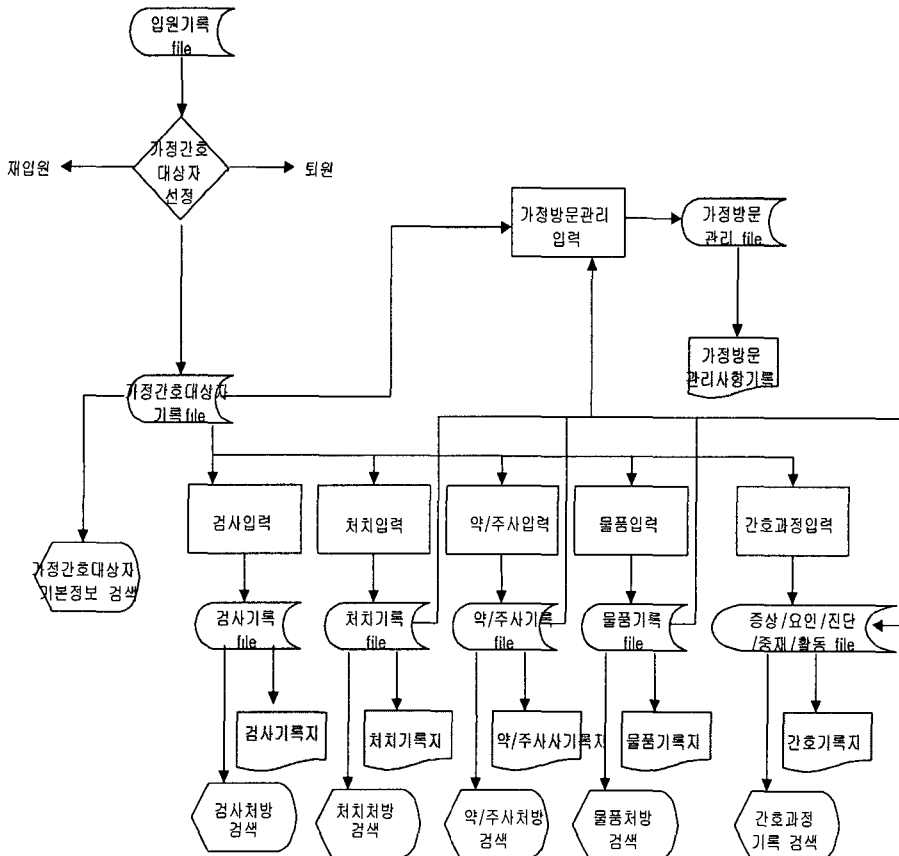
개발하고자 하는 시스템은 가정간호 환자를 대상으로 정보를 입력하여 데이터베이스 관리를 하고 일정한 형식으로 출력을 하기 위한 몇 개의 입력 화면과 출력 화면을 필요로 한다.

<표 1> 하드웨어와 소프트웨어 사양

사 양	
하드웨어	· 컴퓨터 - Pentium 500MHz
	· 용량 - 하드디스크 6.0 Giga bytes
소프트웨어	· 메모리 - 64.0 Mega bytes
	· 운영체제 - Microsoft Windows 98
	· 개발자 프로그램 - Microsoft Visual Basic 6.0
Crystal Report	
Microsoft Access 2000	

3. 시스템 흐름도

시스템 구동시 로그인 화면이 나타나서 등록된 사용자만 로그인할 수 있도록 권한을 부여한다. 로그인 후에는 다음에 제시한 5개의 메뉴로 구성된 주화면이 나타나고, 각 단위 업무별로 구성된 화면을 포함한다(그림 1).



<그림 1> 시스템 흐름도

4. 데이터베이스 구축

Microsoft Access 2000을 사용하였고, 가정간호등록번호를 키필드로 관계형 데이터베이스(Relational database)를 구축하였다. 기본적인 데이터베이스의 구조는 <그림 2>와 같고, 데이터베이스의 구체적인 테이블은 다음과 같다.

(1) 가정간호관리 테이블

① [가정간호 선정] 테이블

: 등록번호, 작성일자, 담당간호사, 활력징후, 의식수준, 영양, 배뇨배변, 호흡기능, 일상생활, 정서적응, 환자분류, 문제수준, 기타

② [가정방문] 테이블

: 등록번호, 방문일자, 환자상태, 간호구분, 체온, 맥박, 호흡, 수축기압, 이완기압, 체중, 특기사항

③ [방문계획] 테이블

: 등록번호, 담당간호사, 방문횟수, 최초방문일, 방문예정일

④ [검사] 테이블

: 등록번호, 검사일자, 검사명, 검사결과

⑤ [처치] 테이블

: 등록번호, 처방일자, 식이명, 일반식, 특별식, 경관영양, 경관영양량, 경관영양열량, L튜브, 정체도뇨, 단순도뇨, 카테타교환, 방광세척, 판장, 완화제, 장루관리, 산소량, 인공호흡기, 기관지절개관, 드레싱횟수, 봉합사제거일자

⑥ [약/주사] 테이블

: 등록번호, 처방일자, 일반수액, TPN, 통증조절, 항생제, 기타

⑦ [물품] 테이블

: 등록번호, 방문일자, 물품명, 물품수

(2) 간호과정 테이블

① [증상] 테이블

: 등록번호, 의학진단일자, 의학진단ID, 증상

② [관련요인] 테이블

: 등록번호, 의학진단일자, 의학진단ID, 관련요인

③ [간호진단] 테이블

: 등록번호, 간호진단일자, 간호진단ID

④ [간호중재] 테이블

: 등록번호, 간호진단일자, 간호진단ID, 간호중재ID

⑤ [간호활동] 테이블

: 등록번호, 간호진단일자, 간호진단ID, 간호중재ID, 간호활동ID

⑥ [진료과] 테이블

: 진료과코드, 진료과

(3) 기 타

① [사용자기본] 테이블

: 주민번호, 성명, ID, password

② [환자기본] 테이블

: 등록번호, 성명, 주민번호, 성별, 주소, 전화번호, 진단명, 주치의, 진료과코드, 등록일자, 퇴원일자, 상태, 의뢰내용, 기타

5. 프로그램 개발

본 시스템은 1999년 한국보건사회연구원에서 주관한 "병원중심 가정간호사업 모형 개발 및 제도화 방안"연구 과제(황나미 외 6인)에서 표준화시킨 가정간호필수서식지와 Y병원 가정간호사업소 의무기록지(등록대장, 가정간호계획/가정간호진행기록, 상대변화기록지, 가정간호정보조사지, 가정간호선정기준, 가정간호의뢰서, 가정간호종결요약지, 경과기록지, 처치처방전 등)를 분석한 후 MS Access를 사용하여 데이터베이스를 구축하고, Microsoft Visual Basic 6.0을 사용하여 프로그램화하는 과정을 거쳤다. 기본적인 자료 입력을 통해 다양한 조건으로 검색이 가능하게 하였으며 그래프를 통해 한눈에 볼 수 있도록 하였고, 조회한 자료는 Excel로 자료전환이 가능하도록 하여 사용자의 편의를 도모하였다. 또한 화면을 갈무리(capture)할 수 있는 기능을 두어 필요시마다 자료를 출력하여 사용할 수 있도록 하였다.

메뉴 구성과 각 화면에 대한 구체적인 설명은 아래와 같다.

(1) 메뉴구성

메뉴구성은 가정간호 대상자의 기본 자료를 입력할 수 있는 기본사항, 조건별로 검색할 수 있는 검색, 가정간호 대상자의 간호과정을 적용한 간호과정, 진단과 증재를 그래프로 볼 수 있는 통계, 그리고 기본적인 코드를 입력하는 코드관리로 크게 분류해 볼 수 있다. 메뉴 구성에 있어서 자세한 항목들은 <표 2>와 같다.

<표 2> 메뉴 구성

메뉴	화면
기본사항	가정간호 선정기준 가정간호대상자 기본정보 처방 가정방문계획
검색	가정간호대상자 기본정보 검색 가정방문정보 검색 검사 처방 검색 처치 처방 검색 약/주사 처방 검색 물품처방 검색
가정간호 대상자 간호과정 통계	간호진단/증재 기간별/성별/진료과별 진단 통계 기간별 진단 그래프 기간별 증재 그래프
코드관리	증상 코드 관련요인 코드 간호진단 코드 간호증재 코드 간호활동 코드 진료과 코드 사용자 등록
기타	로그인 응용프로그램 등록 등록번호 선택

(2) 화면 설명

① 가정간호 선정기준

가정간호 선정기준에 따라 대상자의 상태를 파악하여 환자가 가정간호 대상자인지, 재입원 환자인지, 퇴원 환자인지를 자동으로 선정해주는 화면이다(그림 2).

② 가정간호 대상자 기본정보

주민번호, 진단명, 주치의, 진료과, 환자상태, 의뢰내

용 등 가정간호 대상자의 기본정보를 신규로 등록하는 화면이다(그림 3).

③ 처방

처치, 약/주사, 검사 처방을 입력하고 물품을 관리하는 화면이다. 등록번호 입력 후 조회가 가능하고 다음 가정방문일자를 알려준다. 처치 처방의 내용은 가정간호 기록지를 바탕으로 영양, 배뇨, 배변, 호흡기능, 상처관리로 구분하여 입력하도록 하였다(그림 4).

④ 가정방문계획

직접 가정방문을 하여 입력하는 화면으로써 각 방문일자별로 활력징후, 환자 상태, 체중, 특기사항을 기록하고 다음 방문 예정일을 입력할 수 있다(그림 5).

⑤ 가정간호 대상자 기본정보 검색

등록번호, 성명, 진료과, 주치의, 진단명, 등록일자별로 등록된 환자의 기본 정보를 검색하는 화면이다(그림 6).

⑥ 가정방문정보 검색

방문 예정일자, 담당 간호사별로 가정간호 대상자의 가정방문 정보를 검색하는 화면이다(그림 7).

⑦ 검사 처방 검색

검사일자, 담당 간호사별로 해당하는 가정간호 대상자의 검사일자와 검사명을 검색하는 화면이다(그림 8).

⑧ 처치 처방 검색

처치 처방일자, 담당 간호사별로 해당하는 가정간호 대상자의 처치일자와 처치명을 검색하는 화면이다.

⑨ 약/주사 처방 검색

가정방문일자, 담당 간호사별로 약/주사 처방 내용을 검색하는 화면으로 처방일자, 일반수액, 비경구영양, 통증조절, 항생제, 기타 약품별로 구분하여 조회해 준다(그림 9).

⑩ 물품 처방 검색

방문일자, 담당 간호사별로 해당하는 가정간호 대상자의 방문일자, 물품명, 물품수를 조회하여 가정방문 시 가져가야 할 물품을 한눈에 볼 수 있도록 체크하는 화면이다(그림 10).

⑪ 환자 간호진단/중재

등록번호별로 가정간호 대상자의 간호과정을 출력하는 화면이다. 입력된 간호진단일자, 간호진단, 간호중재, 간호활동을 보여준다. 등록번호로 선조회 한 후 간호진단 일자를 입력하고 간호진단 버튼을 누르면 간호진단 화면이 나온다(그림 11).

a. 간호진단 화면

간호진단을 선택하면 선택한 간호진단별로 해당 관련 요인이 화면에 나타나 간호진단과 관련요인을 선택할 수 있다. 간호진단 버튼을 누르면 선택한 간호진단명과 관련요인이 출력되고 다시 간호중재 버튼을 누르면 간호중재 입력 화면으로 이동한다(그림 12).

b. 간호중재 화면

앞에서 선택한 간호진단별로 간호중재가 화면에 나타나 이 중 대상자에게 해당하는 간호중재만을 선택할 수 있다. 간호활동 버튼을 누르면 간호활동 화면으로 이동한다(그림 13).

c. 간호활동 화면

앞에서 선택한 간호진단, 간호중재별로 간호활동이 화면에 나타나 이 중 대상자에게 적용할 간호활동만을 선택할 수 있다. 간호진단/중재 버튼을 누르면 간호진단/중재 화면으로 이동한다(그림 14).

d. 간호진단/중재 화면

앞에서 선택해 온 간호진단, 간호중재, 간호활동을 이 화면에서 보여주고 최종적으로 해당 가정간호 대상자에게 연결하는 화면이다. 만일 수정할 사항이 있으면 앞의 화면으로 언제든지 돌아갈 수 있고 재입력이 가능하다(그림 15).

⑫ 기간별/성별/진료과별 간호진단 통계

기간(연도, 월), 성별, 진료과별로 간호진단명, 간호진단수, 간호중재명, 간호중재수를 출력해주는 화면이다. 조회된 내용은 Excel자료로 변환이 가능하고 이 자료를 이용하여 가정간호 대상자에게 자주 적용되는 간호진단과 중재를 분석할 수 있다(그림 16).

⑬ 기간별 간호진단 그래프

연도, 월별로 간호진단명, 간호진단수를 조회한 후 이

를 한눈에 보기 쉽게 그래프로 출력해주는 화면이다(그림 17).

⑭ 기간별 간호중재 그래프

연도, 월별로 간호중재명, 간호중재수를 조회한 후 이를 한눈에 보기 쉽게 그래프로 출력해주는 화면이다(그림 18).

⑮ 코드관리화면

각각 증상/징후 코드, 관련요인 코드, 간호진단 코드, 간호중재 코드, 간호활동 코드, 진료과 코드를 등록하는 화면들이다.

⑯ 사용자 등록

가정간호관리 시스템을 Log in 할 수 있는 권한을 부여받기 위하여 사용자 ID와 password를 입력하는 화면이다.

⑰ Log in

시스템을 사용하기 전, 자료의 보안관리를 위하여 등록된 사용자만이 시스템에 log in 할 수 있도록 ID와 password를 입력하는 화면이다.

⑱ 응용프로그램 등록

조회한 자료를 Excel로 출력할 수 있도록 Excel 응용 프로그램을 등록하는 화면이다.

⑲ 등록번호 선택

등록번호로 조회를 하는 화면에서 등록번호 버튼을 누르면 가정간호 대상자의 등록번호를 환자명 또는 진단명별로 조회하여 선택할 수 있게 해주는 화면이다.

(3) 인터페이스

① 기본화면 구성은 신규, 선조회, 입력, 수정, 삭제, 취소, 출력, 종료 버튼으로 구성되며 버튼 클릭만으로 데이터베이스 관리가 가능하다.

② 모든 코드 참조는 List Box Control, Check Box Control, Pop Up 화면기능을 이용하였다.

③ 사용자의 실수를 최소화되 메시지는 단순 세분화하여 잘못된 사항을 손쉽게 파악, 조치할 수 있도록 기능을 강화시켰다.

〈그림 2〉 가정간호 선정기준

선택	입력	조회	수정	삭제	취소	종료			
등록번호	00000004	성명	김현진	F750	진단명	뇌졸중	작성일자		담당간호사
선정기준									
활동기능	<input checked="" type="checkbox"/> * 계속적 안정	<input type="checkbox"/> * 지능이상 없음	<input type="checkbox"/> * 이상은 없으나 계속 관찰을 요함	<input type="checkbox"/> * * 변화가 심함					
의식수준	<input checked="" type="checkbox"/> * 명료하고 지남력 있음	<input type="checkbox"/> * 의식장애가 일정상태로 계속 유	<input type="checkbox"/> * * 의식수준의 악화						
영양상태	<input checked="" type="checkbox"/> * 구강섭취장애 없음	<input type="checkbox"/> * 영양관이나 위장부 영양 상태 비	<input type="checkbox"/> * * 영양관 또는 삽기는 불	<input type="checkbox"/> * * 구강섭취장애 없음					
배뇨/배변	<input type="checkbox"/> * 자발적 또는 자기조절 가능	<input checked="" type="checkbox"/> * 배뇨 배변 조절 장애	<input type="checkbox"/> * * 배뇨 배변 조절 장애	<input type="checkbox"/> * * 배뇨 배변 조절 장애					
호흡기능	<input checked="" type="checkbox"/> * 호흡기능 장애 없음	<input type="checkbox"/> * * 호흡기능 장애 없음	<input type="checkbox"/> * * 호흡기능 장애 없음	<input type="checkbox"/> * * 호흡기능 장애 없음					
심상생물수행	<input type="checkbox"/> * 제한적이고 불협조적	<input checked="" type="checkbox"/> * * 협조적	<input type="checkbox"/> * * 협조적	<input type="checkbox"/> * * 협조적					
정서상태/적응	<input type="checkbox"/> * 정서적 안정과 적응	<input checked="" type="checkbox"/> * * 정서적 안정과 적응	<input type="checkbox"/> * * 정서적 안정과 적응	<input type="checkbox"/> * * 정서적 안정과 적응					
기타	<input type="checkbox"/> * 기타								
선정 <input checked="" type="checkbox"/> 선정 : 중증수준의 전문인력의 간헐적인 도움이 필요한 상태 → 가정간호대상자입니다									

〈그림 3〉 가정간호 대상자 기본정보

신규	입력	조회	수정	삭제	취소	종료
등록번호	00000004	성명	김현진			
주민번호	400000 1000000	성별	<input checked="" type="radio"/> 남자 <input type="radio"/> 여자			
연령	50					
집주소	경기도 이천시					
직장주소	경기도 이천시					
집전화번호		휴출기				
직장전화번호		휴대폰				
진단명	뇌졸중					
주치의	조대식		진료과	신경외과		
등록일자	1999-10-28		퇴원일자			
환자상태						
의뢰내용						

<그림 4> 처방

처방

신조회 | 입력 | 조회 | 수정 | 삭제 | 취소 | 종료

등록번호 00000002 | 성명 강정연 | W/52 | 가정방문일자 1999-11-01
진단명 간염

처치 처방

영양관리 일반식 특별식 (저염식이) L-tube Gastrostomy tube
 경관영양 : 양 1000 cc/일 | 열량 500 Cal/일

배뇨관리 장체도뇨 : 2 Fr. | 단순도뇨 : 회/일
 Cystostomy cath. 교환 : | 방광세척

배변관리 화장 : 화장제 | 완화제 : 완화제
 장루관리

호흡기능관리 산소 : l/min | 인공호흡기 관리
 기관지절개관 교환

상처관리 Dressings : 2 회/일 | 붕합사제거 : ---

약/주사 처방

일반수액 | T P N |
통증조절 | 항생제 |
기타 |

검사 처방

검사일자	검사명
1999-11-01	X-RAY

검사일자 1999-11-01 | 적용
검사명 X-RAY | 입력
삭제

음종 관리

방문일자	음종명	음종
1999-11-01	거머즈	5

방문일자 1999-11-01 | 음종수 5 | 적용
음종명 거머즈 | 입력
삭제

<그림 5> 가정방문계획

가정방문

신조회 | 입력 | 조회 | 수정 | 삭제 | 취소 | 종료

등록번호 00000002 | 성명 강정연 | W/52
진단명 간염
담당간호사 허영란 | 방문횟수 10 회
최초방문일자 1999-10-01 | 방문예정일자 1999-11-01

방문일자	체온	맥박	호흡	혈압	체중	환자상태	특기사항
1999-11-05	36.7	98	24	132 / 92	54	심한 복통호소	

방문일자 1999-11-05 | 간호구분 직접중재 시범 및 설명
체중 54 Kg | 교육 상담 감독 ADD
체온 36.7 °C | 맥박 98 회/min
호흡 24 회/min | 혈압 132 / 92
환자상태 심한 복통호소
특기사항

<그림 6> 가정간호 대상자 기본정보 검색

가정간호 대상자 기본정보 검색

조회 EXCEL... 종료

등록번호: _____ 생명: _____ 주민번호: _____
 진료과: _____ 주치의: _____
 진단명: _____ 등록일자: _____ - _____

등록번호	성명	주민번호	진료과	주치의	진단명	등록일자	퇴원일자
00000002	강성연	360224-1038451	신경외과	김미희	간염	1999-10-28	
00000003	허진	400000-1000000	신경외과	조대식	뇌졸중	1999-10-28	
00000004	강혁진	400000-1000000	신경외과	조대식	뇌졸중	1999-10-28	
00000005	변우민	661111-1111111	신경외과	나익사	CVA	1999-10-26	

조회건수 4

<그림 7> 가정방문정보 검색

가정방문정보 검색

조회 EXCEL... 종료

방문예정일자: _____ ~ _____
 담당간호사: _____

등록번호	성명	성별/연령	진단명	담당간호사	최초방문일자	방문예정일자
00000002	강성연	M / 52	간염	김영란	1999-10-01	1999-11-01
00000003	허진	F / 50	뇌졸중	권명숙	1999-12-18	1999-12-18
00000004	강혁진	F / 50	뇌졸중	권명숙	1999-12-18	1999-12-18
00000005	변우민	M / 34	CVA	나간호	1999-12-19	1999-12-25

조회건수 4

<그림 8> 검사 처방 검색

검사 처방 검색

조회 EXCEL... 종료

검사일자: _____ ~ _____
 담당간호사: _____

등록번호	성명	담당간호사	검사일자	검사명
00000002	강성연	김영란	1999-11-01	X-RAY
00000003	허진	권명숙	1999-11-01	검사11
00000003	허진	권명숙	1999-11-10	검사33
00000004	강혁진	권명숙	1999-12-01	EXAM111

조회건수 4

<그림 9> 약/주사 처방 검색

약/주사 처방 검색

조회 EXCEL... 종료

가정방문일자 [] - []

담당간호사 []

등록번호	성명	담당간호사	처방일자	일반수액	TPN	통증조절	한상제	기타
00000002	강정면	허영란	1999-11-01	일반수액	TPN		한상제	
00000003	허진	권명숙	1999-11-01	AA	BB	CC	DD	EE
00000004	강현진	권명숙	1999-12-18	AAAA				
00000005	변우민	나간호	1999-12-19	일반수액	TPN			

조회건수 | 4

<그림 10> 물품 처방 검색

물품 처방 검색

조회 EXCEL... 종료

방문일자 [] - []

담당간호사 []

등록번호	성명	담당간호사	방문일자	물품명	물품수
00000002	강정면	허영란	1999-11-01	거머즈	5
00000003	허진	권명숙	1999-11-01	물품11	1
00000003	허진	권명숙	1999-11-05	물품22	2
00000004	강현진	권명숙	1999-12-01	물품111	4
00000004	강현진	권명숙	1999-12-02	물품222	2

조회건수 | 5

<그림 11> 가정간호 대상자 간호진단/중재

가정간호 대상자 간호진단/중재

등록번호 00000002 진단일자 [] - [] 조회

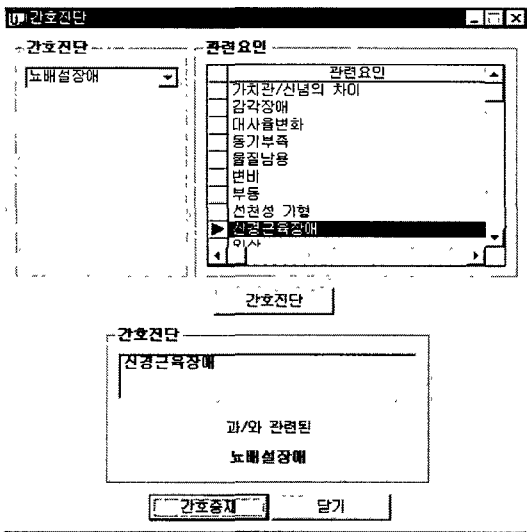
성명 강정면 N/52

진단명 간염

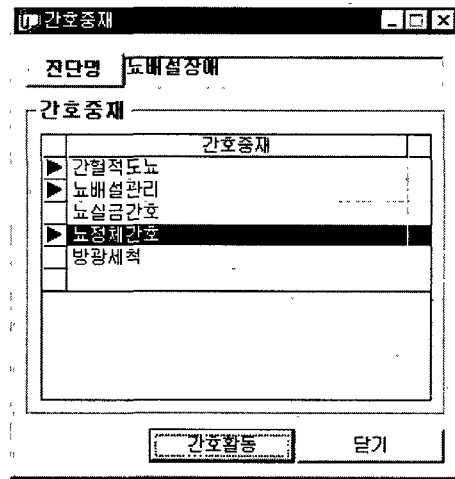
진단일자	간호진단	간호중재	간호활동
1999-12-02	불안	대응능력 강화 및 불안감소	대상자의 자율성을 격려하는 상황을 마련해준다. 새로운 혹은 변화된 역할의 요구에 따른 행위를 확인하도록 한다. 수용적 분위기를 제공한다. 공포를 감소시키고 안정감을 향상시킬 수 있도록 대상자와 함께 있어준 긴장상황에 대한 대상자의 시각을 이해하기 위해 노력한다

삭제 간호진단 종료

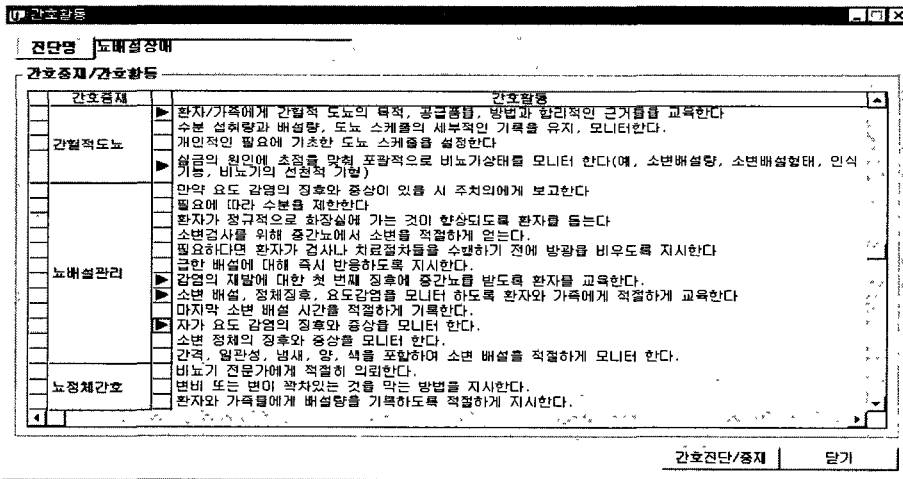
〈그림 12〉 간호진단



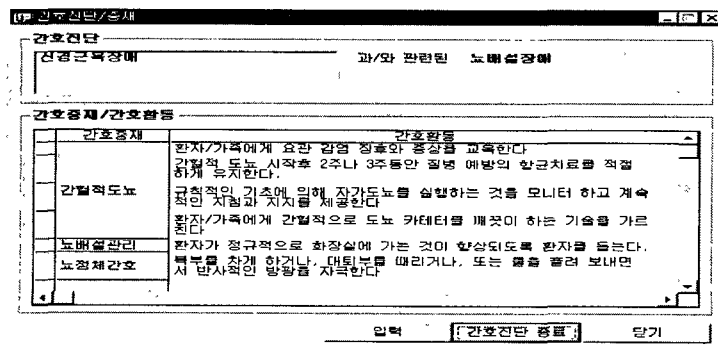
〈그림 13〉 간호중재



〈그림 14〉 간호활동



〈그림 15〉 간호진단/중재



III. 연구 결과

본 연구에서 가정간호업무 전산화를 위해 개발한 가정간호관리 시스템의 개발절차에 따른 내용과 구성은 다음과 같다. 가정간호 환자를 대상으로 가정간호 선정기준, 환자기본정보, 처방, 가정방문계획, 가정간호 대상자의 간호과정 적용에 이르기까지의 단계별, 분야별로 자료를 입력하여 데이터베이스를 축적하였다. 이렇게 축적된 자료를 환자기본정보, 가정방문정보, 검사 처방, 약·주사 처방, 물품 등의 검색을 할 수 있게 개발하였다. 또한 검색 결과를 그래프 등을 이용해 시간별, 성별, 진료과별 간호진단 통계, 시간별 간호진단 그래프, 시간별 간호중재 그래프 등 다양한 형식으로 출력할 수 있도록 개발하였다.

시스템 작동 시에는 로그인 화면이 나타나서 등록된 사용자만 로그인할 수 있도록 권한을 부여하였고, 로그인 후에는 기본사항, 검색, 가정간호 대상자 간호과정, 통계, 코드관리 등 5개의 메뉴로 구성된 주화면과 함께 각 단위 업무별로 구성된 화면을 포함하도록 하였다.

또한 본 연구에서 개발된 시스템은 인터페이스를 통해 기본화면 구성은 신규, 선조회, 입력, 수정, 삭제, 취소, 출력, 종료 버튼으로 구성되며 버튼 클릭만으로 데이터베이스 관리가 가능하도록 하였고, 모든 코드 참조는 List Box Control, Check Box Control, Pop Up 화면기능을 선택하도록 했다. 그리고 사용자의 실수를 최소화하되 메시지는 단순 세분화하여 잘못된 사항을 손쉽게 파악, 조치할 수 있도록 기능을 강화시켰다.

IV. 논의 및 제언

본 연구에서는 가정간호제도 시행에 관한 의료법 개정에 발 맞추어 표준화된 가정간호기록지를 전산화시켜 가정간호사업 내용을 체계적으로 기록 저장하여 가정간호사업 평가의 근거자료를 마련하고, 부가적으로 서류작성에 소요되는 시간도 단축시키고자 하였다.

그러나 본 시스템에 있어서의 제한점은 첫째, 퇴원 환자의 경우 기본적인 자료를 연결시킬 수 없기 때문에 기본 사항에 대한 재 입력을 해야한다는 것이고, 둘째, 다양한 기록지의 출력양식을 하나로 통일해야 하므로 36개

가정간호사업소에 적용하는데 있어서 시간이 소요될 것이다. 또한 가정간호 대상자의 간호과정을 적용하는 데 있어서 가정간호 대상자에게 자주 적용되는 간호진단 몇 가지만을 선정하여 데이터베이스화하였기 때문에 앞으로의 연구에 있어서는 이와 같은 사항을 고려하여 계속적으로 보완해나가야 할 것이다.

즉, 첫째, 병원의 처방전달시스템과의 네트워크를 통한 연계를 함으로써 재 입력에 사용되는 시간적 소요를 줄여야 하며, 둘째 36개 가정간호사업소의 기록지를 통일시켜 이에 맞추어 출력 양식을 결정한 후 시스템을 통한 기록지 출력을 해야할 것이다. 마지막으로 가정간호대상자의 간호과정의 적용에 있어서도 가능한 모든 간호과정을 데이터베이스화하여 적용하여야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 유효열 (1993). 우리나라 병원 전산화 수준과 외국과의 비교. 대한의료정보학회, 제 7차 학술대회, 76-84.
- 황나미 외 6인 (1999). 병원중심 가정간호사업 모형 개발 및 제도화 방안. 한국보건사회연구원.
- Murakami, T. (1994). Construction and Utilization of a Nursing Database, Nursing Informatics: An International Overview for Nursing in Technical Era. Proceeding of the Fifth IMIA International Conference on Nursing Use of Computers and Information Science, 212-215.
- Nieman, H. B. (1994) Order Management in a Nursing Perspective, Nursing Informatics: An International Overview for Nursing in Technical Era. Proceeding of the Fifth IMIA International Conference on Nursing Use of Computers and Information Science, 276-281.
- Sorrentino, E. A. (1991). Overcoming Barriers to Automation Nursing Forum, 26(3), 21-23.

- Abstract -

Key concept : Computerization of Home Care
Nursing Practice, Home Care
Nursing Management System

Development of a Home Care Nursing Management System for Computerization of Home Care Nursing Practice

Yoo, Ji-Soo · Kim, Cho-Ja* · Shin, Hye-Sun**
Choi, Hee-Jai****

This study was conducted to develop a home care nursing management system based on the validated and useful data base found through literature review.

The contents and structure according to a development procedure for a computer system were as follows.

1. A data base on home care nursing patients was accumulated by putting data respectively in both steps and fields from selection criteria, basic information, prescription, plan of home visits, to application of nursing process.
2. Accumulated data was classified and designed to search by basic information, drug/injection prescription, examination prescription, treatment prescription, supply, and a record of the nursing process.
3. Various forms of retrieval including graphs were elaborated in terms of diagnosis and intervention aspects.

* Professor, College of Nursing, Yonsei University
** Nurse, Severance Hospital Home Health Care Center
*** Graduate Student, Yonsei University