

# 자가 건강관리를 위한 데이터베이스 시스템 구축에 관한 연구 - 수지침요법을 중심으로 -

정 혜 명\*

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

신체라는 기계는 세월이 흐르면서 점점 낡아가고 있다. 기계도 평소 관리를 잘 한다면 고장 없이 오래 사용할 수가 있는 것처럼 신체도 평소 관리를 잘 한다면 오랜 기간 건강하게 살아갈 수가 있다. 최근의 보도 자료에 의하면 우리나라에서도 평균 수명이 남성의 경우 74.2세 이고 여성의 경우 81.2세로 경제협력개발기구(OECD) 회원국 평균치를 뛰어넘은 것으로 나타났다. 평균수명이 아무리 길어진다고 하더라도 건강하지 않다면 장수라는 말이 그다지 반갑지 않을 것이다. 장수를 하여도 정상기능을 유지하면서 아름답게 지내야 삶의 보람을 느끼고 남에게 흉하고 추하게 보이지 않으며 폐를 끼치지 않게 된다. 수지침 요법에서는 개인의 건강관리를 위하여 평소에 자신을 꾸준히 관리하고 또한 인체 각 부분의 기능이 감퇴되는 것을 최대한 예방하고 초기 발생시에는 정상으로 회복될 수 있도록 할 수 있는 방법들이 많이 있고 실제로 좋은 효과가 나타나고 있다(Yoo, 2001). 평소에 자신의 건강관리와 증진을 위하여 수지침요법을 배우고 익히기 위해서는 많은 시간과 노력이 필요하다. 누구나가 다 전문가가 될 수는 없지만 기초교육을 받아서 보편적으로 평

소 건강을 챙길 수 있도록 좀 더 편리하고 빠르게 활용할 수 있는 방법이 필요하다. 사실 수지침요법을 배우기 위해서는 수지침 학회에 참석하여 학습해야만 하는 불편함이 있으므로 수지침 요법을 널리 보급하기 위하여 일반인들이 가장 많이 사용하는 컴퓨터의 도움을 받아 쉽고 빠르게 교육할 수 있도록 수지침요법의 기초지식들을 데이터베이스화하여 이를 활용한다면 평소 건강관리, 또는 자신의 신체에 이상이 발생할 경우 쉽게 도움을 받을 수가 있다.

수지침 요법에서는 인체의 축소판으로 알려져 있는 손을 이용하여 건강을 유지하고 문제발생시 역시 손을 이용하여 이를 해결하는 방법을 1970년도부터 연구 개발하였다. 손은 인체의 축소반응구역(縮小反應區域)으로 인체에 이상이 있을 때 손부위에서 여러 가지 반응이 나타나는데 이 반응점을 상응점(相應點)이라 하며 이 상응점에 자극을 주어 인체의 질병을 예방, 관리, 조절, 회복하는 것을 수지침에서 상응요법(相應療法)이라고 한다. 다섯 손가락을 각 5장(臟)에 배당하고 각 손가락의 기형(畸形), 상처, 색택(色澤)에 이상이 있는 것을 관찰하여 이에 적절한 방법 즉 압박, 마사지 뜸 등의 자극을 주어 장부기능을 조절하는 것이 기본적인 방법이다. 또한 손에는 14개의 기맥(氣脈)과 345개의 자극점이 있는데 이곳을 자극하여 주는 방법을 기맥요법(氣脈療法) 또는 요혈요법(要穴療法)이라

\* 김포대학 멀티미디어과 조교수(교신저자 E-mail: myoung@kimpo.ac.kr)

고 하며 내장기능을 조절시키는 방법으로는 기맥보사(氣脈補寫), 오차처방(五治處方), 요혈보사(腰穴補寫) 등 많은 방법이 있다(Yoo, 1976).

본 연구는 개개인이 평소 자가 건강관리에 도움을 받고, 문제 발생 시 컴퓨터를 이용한 데이터베이스 시스템을 검색하여 시스템이 제시하는 수치요법을 이용한다면 쉽고 빠르게 문제 해결이 가능하도록 하고자 본 시스템을 연구 개발하게 되었다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 일반인들을 대상으로 건강할 때나 건강에 이상이 있을 때 본 데이터베이스를 활용하여 수치침요법에 관한 전문적인 도움을 받아서 해결 할 수 있도록 하기 위하여 다음과 같은 구체적인 목표를 가진다.

- 1) 기맥의 위치를 바로 검색하여 활용할 수 있다.
- 2) 인체의 손 상응 부위를 바로 검색하여 활용할 수 있다.
- 3) 체질 구분을 위한 진단처 및 실장부를 바로 검색하여 활용할 수 있다.
- 4) 증상별 처치를 위한 위치를 바로 검색하여 활용할 수 있다.
- 5) 증상별 처방 등을 인쇄하여 활용할 수 있다.

## II. 연구 방법

본 연구는 일반적으로 프로그램 개발에 사용하고 있는 SDLC(System Development Life Cycle)(Harris, 1998; Yourdon, 1988)를 고려하여 다음의 단계를 거쳐서 진행되었다. SDLC란 소프트웨어라는 불가시적(不可視的) 상품을 개발하는데 있어 진행 상황을 모니터하고 필요한 경우 설계변경 또는 프로젝트 중단의 조치를 취할 수 있도록 개발과정을 단계화하여 매 단계마다 산출되는 중간 산물을 점검, 확인함으로써 성공적인 시스템을 개발하고자 하는 프로젝트 관리기법이다(Lee, & Park, 1998).

### 1. 연구절차

#### 1) 시스템 분석

먼저 수치침관련 기초과정에서 교육내용으로 구현하고자하는 부분을 선별하고 이를 처리하고자 하는 데이터베이스의 가능성, 타당성, 능률성 등을 분석하였다. 그 다음엔 개선해야 할 부분 또는 표준화문제 기타 문제점 등을 보충하여 해결 방안을 보완하였다. 이 단계에서는 교육내용의 연관관계, 그의 처리 방법 및 내용을 완전히 이해해야 만이 가능하다. 따라서 수치침관련 내용 중에서 기초과정에서 데이터베이스화하여 사용할 내용을 조사하고 데이터베이스화 하기위한 범위 및 우선순위를 정하고 사용할 수 있는 장비 등에 대해서도 분석하였다.

#### 2) 입력 및 출력 설계

문서화 된 수치관련 기초 자료들 중에서 데이터베이스화 작업에 의해 필요한 결과물들이 어떤 것인지를 먼저 정리한 후 해당 결과를 얻어내기 위한 자료의 구조와 성격 및 입력 순서 등을 나타내는 입력 설계를 하였다. 즉 입력 및 설계를 어떤 방법으로 하느냐에 따라 똑같은 자료처리라 하더라도 처리과정이 달라지기 때문에 이를 합리적으로 설계해야 능률적으로 업무처리가 가능하다. 또한 출력 설계 시에 고려해야 할 사항은 처리 결과를 필요로 하는 항목들과 그것들의 순서, 성격들을 고려하여 입력 설계를 하기 전에 설계하여야 하고 입력 설계 시에는 출력 설계에서 나온 결과물 등을 얻기 위하여 필요로 하는 입력 자료의 종류와 형식을 반드시 고려하여야 한다. 이 단계에서는 위의 분석 단계에서 도출된 범위를 시스템 내에서 효율적으로 처리하기 위하여 구체적인 부분 즉 기맥에 따른 관리, 삼일체질분류, 질병별, 증상별로 분류하고 이를 규칙화 되어있는 데이터화하기 위한 작업이 중요한 부분이며 이를 쉽게 그림을 이용하여 표현 될 수 있는 방향으로 입력 및 출력 설계를 실시하였다.

#### 3) 순서도

설계 된 것을 구현하기 위하여 논리적인 절차와 흐름의 방향 및 처리방법 등을 그림으로 나타낸 설계도가 순서도이다(Meile, 1980). 이것은 시스템 분석이 끝나면 대략적인 블록 다이어그램을 그리는데 이것으로 작업의 처리 순서를 대별하며 작업처리 과정을 도표화한 것으로 작업 전체의 흐름을 손쉽게 파악할 수

있다. 이 단계에서는 전체적인 흐름도와 각 관리부분별로 흐름도를 각각 작성하였다.

4) 프로그램 코딩 및 입력

순서도가 완성된 후 그 순서에 따라 프로그래밍 틀을 이용하여 명령문을 작성하여 나가는 작업을 말한다. 이 단계에서는 마이크로소프트사의 데이터베이스인 액세스를 이용하여 실제 프로그램을 작성하였다. 이 단계에서는 각 기맥에 관한 그림을 디지털 카메라를 이용하여 데이터베이스에 그림으로 삽입하는 과정도 실시하였다.

5) 프로그램 테스트 및 착오검색

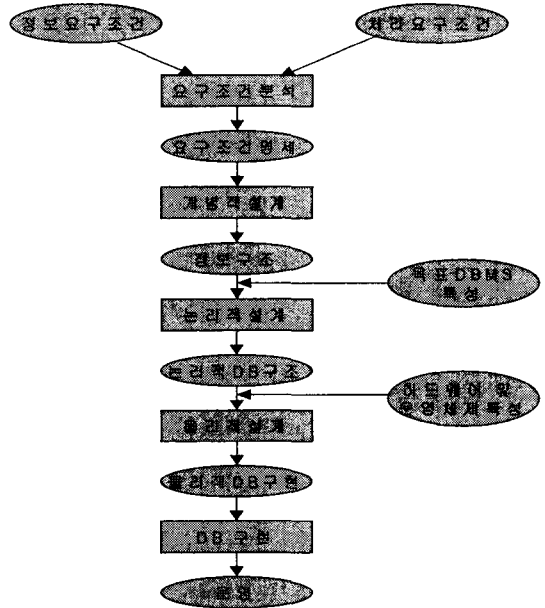
원시프로그램에 잘못이 없는지를 검사하는 작업을 말한다. 착오검색(Debugging)은 원시프로그램에 오류가 없는지를 평가하고 잘못된 곳을 수정한 후 모의 자료를 이용하여 프로그램의 흐름을 검색해보는 과정이다. 몇 가지 오류를 수정한 후 다시 모의 자료를 넣어서 프로그램의 흐름을 검색해 보는 과정을 반복하여 테스트하였다.

6) 프로그램 운영 및 평가

오류가 완전히 수정된 후 실제 처리하고자 하는 자료를 입력시켜 작성된 프로그램이 원래의 문제에 맞게 실행되는지를 처리해보는 과정이다. 완성된 프로그램은 그 프로그램이 해당문제를 잘 해결하는가에 대한 효과 및 효율성, 경제성 등을 평가하여 현재의 과정보다 더 능률적인 처리방법이 있다면 프로그램을 수정해야 한다(Kim, Lee, & Park, 2002). 이 단계에서는 몇 가지 증상을 적용하여 데이터베이스가 제시하는 결과가 올바른 방법인지를 검사 하였다.

다음의 <Figure 1>은 데이터베이스를 구현하는데 있어서 사용자의 사용요구를 분석하는 요구조건 분석 단계, 실 시스템과 관련하여 사용자의 입장을 고려한 개념 설계 단계, 개념 설계에서 만들어진 정보구조로부터 데이터베이스가 처리할 수 있는 스키마를 형성하는 논리 설계 단계, 논리적 설계로 생성된 논리적 데이터베이스 구조로부터 효율적이고 구현 가능한 물리적 데이터베이스 구조를 설계하는 물리 설계 단계 그리고 데이터베이스를 구현 및 운영하기 위한 절차를 Choi

(2004)가 제시하는 방식으로 나타낸 그림이다.



<Figure 1> Database development step

III. 연구 결과

1. 시스템 개요

교육 및 검색용으로 사용하기 위하여 사용 대상자들의 편리함과 신속, 정확, 경제적인 측면, 데이터의 량, 그리고 사용자들의 이용의 편리성을 고려하여 개발도구로는 관계형 데이터베이스 관리 시스템(RDBMS: Relational Database Management System) 중에서 액세스(Access2000)를 선정하였으며 서로 연관이 있는 6개의 테이블을 설계하여 구현하였고 GUI(Graphic User Interface) 환경을 적용한 화면을 설계하였으며, 각 레코드의 생성, 추가, 삭제, 검색 등을 위해서 SQL(Structured Query Language)을 사용하였다. 또한 구현의 편리를 위하여 액세스(Yoon, 2002)에서 제공하는 테이블(Table), 쿼리(Query), 폼(Form), 보고서(Report), 매크로(Macro), 모듈(Module), 페이지(Page)등의 오브젝트(Object)들을 최대한 활용하여 작성하였다.

다음의 <Table 1>은 본 시스템의 개발환경을 명시한 것이다.

<Table 1> Development environment for system

| System Settings |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Hardware        | CUP : Athlerlon, 2.5G        |
|                 | Memory : 1GB                 |
|                 | HDD : 120GB                  |
| Software        | OS : Windows XP              |
|                 | Development tool(Database) : |
|                 | Microsoft Access2000         |

특히 데이터베이스 설계는 사용자의 요구 조건에서 부터 데이터베이스 구조를 도출해 내는 과정이 특히 중요한데 이를 위하여 본 시스템에서는 다음 사항들을 특히 고려하였다. 첫째, 요구조건 분석단계로 사용자들 이 쉽게 수치침요법을 접근 할 수 있도록 하는 기본적인 이론을 이해할 수 있을 정도의 수준으로 요구조건 을 분석, 수용하였고 둘째, 설계 단계에서는 사용하기 로 결정한 데이터베이스인 액세스의 텍스트 뿐 만 아 니라 그림, 이미지 등의 데이터를 직접 저장하여 사용 자로 하여금 시각적으로 편리하고 쉽게 알아볼 수 있 도록 하였으며 셋째, 추후 수치침 시술자의 환자 데이 터 관리를 위한 데이터베이스의 확장성을 고려하였다.

2. 시스템 분석 및 설계

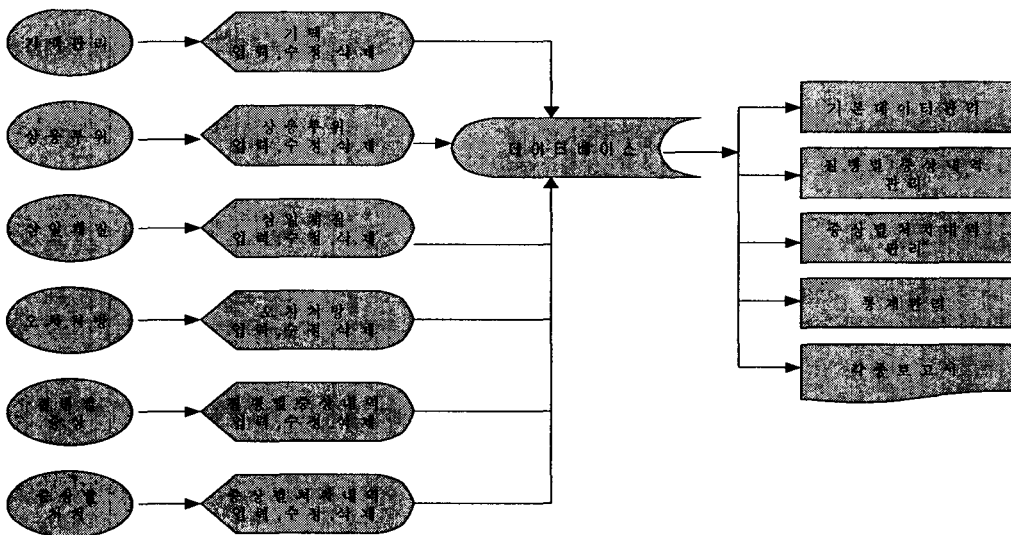
본 분석 및 설계단계에서는 사용자들이 쉽게 사용할

수 있도록 질병이나 증상을 중심으로 처방위치를 찾고 수치침에 대한 기본 상식만 있으면 제공된 그림을 이 용하여 쉽게 시술 할 수 있도록 다음의 분석 및 설계 절차를 거쳐서 분석 및 설계하였다.

- 1) 본 연구자가 수치침요법사이기는 하지만 일반인의 입 장에 서서 쉽게 교육할 수 있도록 용어 선별이나 활 용에 있어서 기본설명이나 그림을 많이 활용하였다.
- 2) 수치침의 기본 이론 및 수집된 자료들의 종류 및 데이터 량 등을 분석하여 데이터베이스화하기 위하 여 적합한 데이터베이스인 Microsoft의 액세스를 선정한 이유 중에 하나는 추후에 환자관리 시스템 으로 확장하게 될 것을 염두에 두고 선택하였다.
- 3) 선정된 데이터베이스에 알맞은 설계를 위하여 교육 내용과 연관된 각종 양식을 정리하고 입력 및 출력 에 요구되는 각종 폼 및 보고서를 설계하였다.
- 4) 위의 처리를 가장 효율적으로 처리할 수 있는 데이 블을 설계하고 각 테이블들의 연계를 위하여 기본 키(Primary Key)와 외부 키(Foreign Key) 그리 고 속성들을 정의하였다.
- 5) 실제 데이터베이스를 생성 틀을 이용하여 구현 (Implementation)하였다.

실제 시스템 설계부분에서 나온 시스템 기능에 대한 자료 흐름도는 <Figure 2>와 같다.

본 데이터베이스 정보 시스템은 그 대상자인 일반인



<Figure 2> Data flow of system

들에 대한 단순한 교육적 활용, 수지요법 활용을 위한 시스템이 아니라 대상자의 건강관리 및 유지를 위하여 대상자의 기초건강 정보를 데이터베이스화하여 유지 운영하여 관리할 수 있도록 확장하기 위한 기초 작업이다.

본 데이터베이스 시스템을 구성하는 기본적인 데이터 테이블들은 기맥테이블, 삼일체질테이블, 상응부위테이블, 오치처방테이블, 질병별 증상테이블, 증상별 처방테이블로 6개로 설계하였고 각각의 테이블의 필드들과 데이터 형식은 각 필드의 특성에 따라 일련번호, 텍스트, OLE 개체 등을 사용하여 <Figure 3>과 같이 구성하였다.

먼저 기맥테이블은 수지침의 14기맥과 요혈들이 장부의 기능조절에 이용되므로 14기맥과 345개의 기정혈(氣正穴)의 위치를 알고 이를 활용 할 수 있도록 각각의 혈 번호와 위치를 OLE개체를 이용하여 만들고 기맥을 메인 키(Key)로 하였다. 기맥을 키로 할 수 있는 이유는 기맥 명 차체가 A(입기맥), B(독기맥), C(폐기맥), N(간기맥) 등으로 되어있어서 기본 키로 사

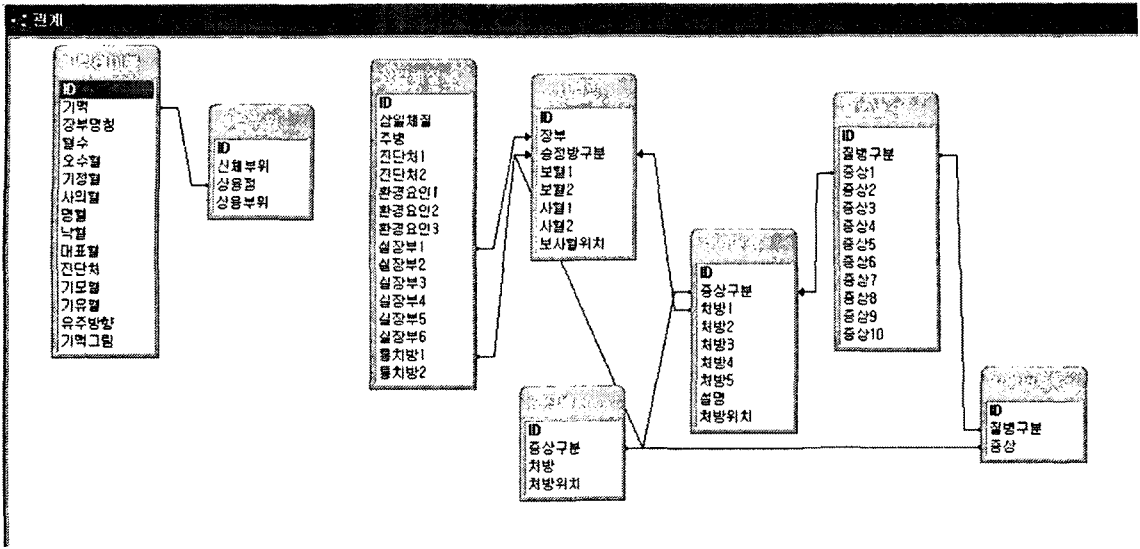
용하기에 적합하다. 삼일체질테이블은 수지요법에서 체질을 분류하는 기준에 근거하여 체질에 따른 주병, 진단처, 환경요인, 해당체질에 따른 실장부 등으로 테이블을 구성하였다. 상응부위테이블은 수지침의 기본이 되는 손에 배당된 각 장기와 손의 어느 위치가 신체의 어느 부분과 연결이 되어있는지를 OLE개체를 이용하여 그림으로 보여줄 수 있도록 하여 사용자로 하여금 그 위치를 확인하고 해당위치를 자극할 수 있도록 하였다. 오치처방테이블은 각각의 장부 허실에 따른 승방, 정방, 열방, 한방을 구분하고 각각의 오치처방에 따른 보혈과 사혈의 위치 또한 그림을 이용하여 사용자가 쉽게 보사(補瀉) 위치를 확인하고 시술할 수 있도록 하였다. 질병별 증상테이블은 질병을 명칭별로 구분하고 그에 따른 증상들을 모두 필드로 잡아 두었고 증상별 처방테이블에서는 각각의 증상들에 대한 처방을 필드로 하였고 각각의 처방위치를 그림을 통하여 쉽고 빠르게 확인하고 처치할 수 있도록 하였다. 각각의 테이블들이 다른 테이블들과 어떻게 외부 키로 연계되어 있는지를 나타내는 관계는 <Figure 4>에 나타

| 기맥테이블 : 테이블 |        | 삼일체질테이블 : 테이블 |        | 상응부위테이블 : 테이블 |        |
|-------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
| 필드 이름       | 데이터 형식 | 필드 이름         | 데이터 형식 | 필드 이름         | 데이터 형식 |
| ID          | 일련 번호  | ID            | 일련 번호  | 신체부위          | 일련 번호  |
| 기맥          | 텍스트    | 삼일체질          | 텍스트    | 상응점           | 텍스트    |
| 장부명칭        | 텍스트    | 주병            | 텍스트    | 상응부위          | OLE 개체 |
| 혈수          | 숫자     | 진단처1          | 텍스트    |               |        |
| 오수혈         | 텍스트    | 진단처2          | 텍스트    |               |        |
| 기정혈         | 텍스트    | 환경요인1         | 텍스트    |               |        |
| 사익혈         | 텍스트    | 환경요인2         | 텍스트    |               |        |
| 명혈          | 텍스트    | 환경요인3         | 텍스트    |               |        |
| 낙혈          | 텍스트    | 실장부1          | 텍스트    |               |        |
| 대표혈         | 텍스트    | 실장부2          | 텍스트    |               |        |
| 진단처         | 텍스트    | 실장부3          | 텍스트    |               |        |
| 기모혈         | 텍스트    | 실장부4          | 텍스트    |               |        |
| 기유혈         | 텍스트    | 실장부5          | 텍스트    |               |        |
| 유주방혈        | 텍스트    | 실장부6          | 텍스트    |               |        |
| 기맥그림        | OLE 개체 | 통치방1          | 텍스트    |               |        |
|             |        | 통치방2          | 텍스트    |               |        |

| 오치처방테이블 : 테이블 |        | 질병별 증상테이블 : 테이블 |        | 증상별 처방테이블 : 테이블 |        |
|---------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|
| 필드 이름         | 데이터 형식 | 필드 이름           | 데이터 형식 | 필드 이름           | 데이터 형식 |
| ID            | 일련 번호  | ID              | 일련 번호  | ID              | 일련 번호  |
| 장부            | 텍스트    | 질병구분            | 텍스트    | 증상구분            | 텍스트    |
| 승정방구분         | 텍스트    | 증상1             | 텍스트    | 처방1             | 텍스트    |
| 보혈1           | 텍스트    | 증상2             | 텍스트    | 처방2             | 텍스트    |
| 보혈2           | 텍스트    | 증상3             | 텍스트    | 처방3             | 텍스트    |
| 사혈1           | 텍스트    | 증상4             | 텍스트    | 처방4             | 텍스트    |
| 사혈2           | 텍스트    | 증상5             | 텍스트    | 처방5             | 텍스트    |
| 보사혈위치         | OLE 개체 | 증상6             | 텍스트    | 처방6             | OLE 개체 |
|               |        | 증상7             | 텍스트    |                 |        |
|               |        | 증상8             | 텍스트    |                 |        |
|               |        | 증상9             | 텍스트    |                 |        |
|               |        | 증상10            | 텍스트    |                 |        |

<Figure 3> Table list & field



<Figure 4> Relation of tables

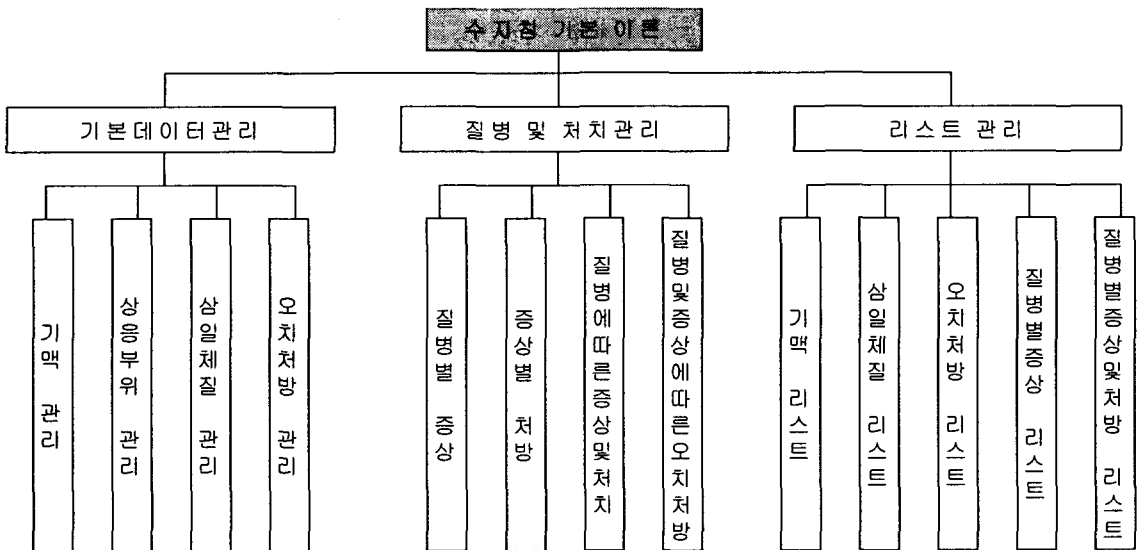
나 있는 것과 같다.

본 시스템의 논리적 구조는 <Figure 5>와 같은 계층 구조로 나타난다. 크게 기본적인 데이터 관리, 질병 및 처치관리, 리스트 관리 등 3부분으로 나누었고 또 각각을 기맥 관리, 상용부위 관리, 삼일체질 관리, 오치처방 관리와 질병별 증상, 증상별 처방, 질병에 따른 증상 및 처치, 질병 및 증상에 따른 오치처방과 기맥 리스트, 삼일체질 리스트, 오치처방 리스트, 질병별 증상 리스트,

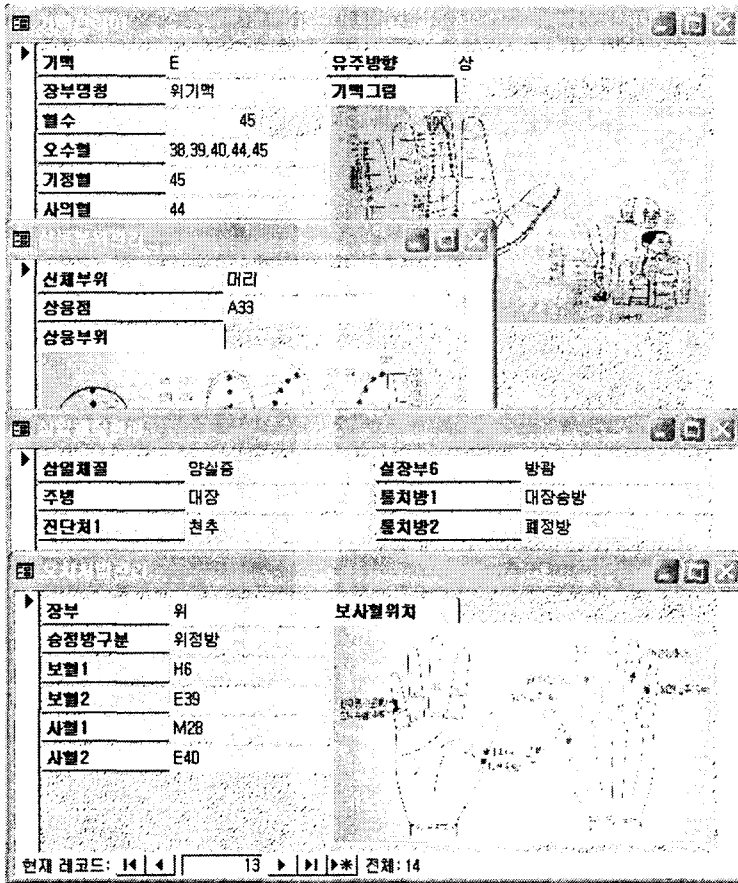
질병별 증상 및 처방 리스트로 나누어져있다.

### 3. 시스템 구현

시스템 설계를 바탕으로 크게 세부분으로 나누어 첫째, 기본 데이터들을 관리하는 기본데이터 관리부분 둘째, 질병에 따른 증상과 해당 증상을 관리하도록 도와주는 질병 및 처치 관리 부분 셋째, 보고서로 활용할



<Figure 5> Structure of system



〈Figure 6〉 Basic display data management

수 있도록 하는 리스트관리 부분으로 구현하였다.

〈Figure 6〉은 기본데이터관리를 위한 데이터베이스 화면이다. 14기맥에 관한 기본 데이터를 관리하는 기맥에 관한 정보와 손에서 해당 기맥의 위치 및 신체에서 해당 기맥이 흐르는 부위를 그림으로 나타나도록 하였다. 해당 기맥에 관한 기본적인 정보를 관리하는 부분이 기맥관리 부분이고, 상용부위 관리에서는 상용요법(相應療法)에 의해서 손에 배당된 장기 및 신체부위의 위치 뿐 만 아니라 내장 체벽반사(內臟 體壁反射)에 의해서 내장에 이상이 있으면 그 병적(病的)반응이 신경계를 따라서 체표(體表)에 반사가 나타나고 이를 관리하기위하여 손에 배당된 해당부분의 위치도 그림 정보로 관리하고 있다. 질병(疾病)은 병적인 과정이 어떤가를 알고 해당 장부의 허(虛)와 실(實)을 알아서 그에 적합한 시술을 해야 하는데 이에 관한 진단처, 환경요인, 실장부 및 통치방 등에 관한 정보를 관리하는

부분이 삼일체질 관리 부분이다. 오행(五行)의 상생상극(相生相剋)의 작용을 수지(手指)의 오수혈(五輸穴)에 배당시킨 오행 이론적 처방을 수지침에 활용하는 오치처방(五治處方)을 관리하는 부분이 오치처방 관리이다.

〈Figure 7〉은 질병 및 처치관리를 위한 즉 증상에 대한 해결 방안을 제공하는 데이터베이스 화면이다. 질병별 증상 관리는 해당 질환에 따른 증상들을 연관시켜 놓았고 증상별 처방관리는 증상에 따른 처방 방법들을 연관시켜서 증상을 완화시킬 수 있는 방법을 알도록 하였으며 질병에 따른 증상 및 처치화면에서는 일반적인 질병에 관한 처치 방법을 알 수 있도록 하였고 질병 및 증상에 따른 오치처방도 그림 정보를 이용하여 쉽게 처방명과 해당 위치를 찾아서 관리 할 수 있도록 하였다.

〈Figure 8〉은 리스트 관리를 위한 샘플 리스트 들이다. 기맥별로 혈의 수, 장부명칭, 오수혈, 기정혈,





및 처방 리스트는 그림으로 나타내어 쉽게 알아볼 수 있도록 작성하였고 질병별 증상 리스트는 질병별로 증상을 나열한 리스트의 예시이다.

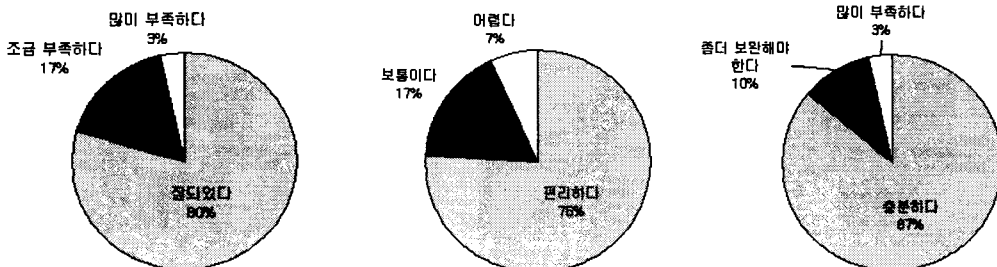
#### 4. 시스템 평가

본 개발 시스템에 대한 평가는 전문가 집단은 아니지만 수지침에 대한 기본적인 교육을 받은 K 대학 2학년 재학 중인 여학생 29명을 상대로 자신의 증상 및 필요에 따라 사용해본 후 만족도에 대한 간단한 평가를 실시하였다. 그 결과 구성에 대한 만족도, 검색의 편리성, 자가 건강관리에 얼마나 도움이 될 것인가에 대한 만족도 등은 <Figure 9>에 나타난 것과 같이 구성이 잘되었다고 응답한 비율은 80%이고, 검색에 대하여 편리하다고 응답한 비율은 76%이며 자가 건강관리에 도움이 될 것이라고 응답한 비율은 87%로 나타났다.

### IV. 논 의

본 연구에서 개발한 데이터베이스 시스템은 건강한 사람 뿐 만 아니라 건강에 문제를 가진 사람들이 평소 건강관리에 도움을 받기 위하여 컴퓨터에서 제공하는 수지침의 상응점과 처방 등을 조회하여 활용함으로써 쉽고 간단하게 이용할 수 있게 되었다. 또한 본 데이터베이스는 질병별, 증상별로 해결 방법을 그림과 함께 제공함으로써 수지침 요법에 대한 전문적인 교육을 받지 않은 사용자라도 편리하게 활용할 수 있도록 하였다. 시스템을 평가하는 부분에 있어서는 수지침 요법의 기초과정을 학습한 학생들의 설문 응답으로 보아

초급 사용자가 원하는 상응점이나 처방을 편리하게 검색하여 사용할 수 있다고 긍정적으로 보았다. 그러나 현재 개발된 데이터베이스의 내용이나 범위가 기본적인 관리 부분에 국한되어 있기 때문에 지속적으로 자료를 개선 추가 하여야 하고 체질에 따른 부분, 맥 관리 부분, 개인별 관리 부분 등으로도 확장하는 것이 보다 바람직 할 것이다. 또한 기존 데이터에 대한 수정이 언제든지 가능하므로 수지침요법의 발전에 따라 데이터베이스를 업그레이드하여 계속관리 하고 재사용하여야 한다. 본 데이터베이스 시스템의 기본 데이터 관리 부분의 데이터는 고려 수지침 강좌 즉 수지침 요법의 기본서에 수록되어 있는 고려 수지침 요법의 상응요법론의 상응부위 및 상응요법을 중심으로 구성되어 있고 수지침 요법의 14 기맥론과 관련된 부분도 임기맥, 독기맥, 폐기맥 등을 비롯하여 간기맥까지의 데이터가 혈수, 대표혈, 요혈, 정혈 등의 명칭과 위치 중심으로만 데이터베이스화 되어있으며 기맥의 보사방법이라든가 허실 증상, 요혈론 등에 관한 데이터 역시 소홀하게 다루어져있다. 삼일체질론 부분도 3가지 체질 즉 양실증, 신실증, 음실증에 대한 특성 및 진단처와 통치방에 대한 그림 데이터만 다루어져 있고 실제 진단 방법 등에 대한 자료가 다루어지지 못했으며 오치 처방부분 또한 승방, 정방, 열방, 한방에 대한 구분과 보사에 대한 위치 정보만 다루었다. 따라서 향후 보다 더 실속 있고 확실하게 건강관리에 도움이 되기 위해서는 기본데이터의 보충 뿐 만 아니라 시스템의 기능을 확대하는 연구개발도 검토 할 필요가 있을 것이며 자료들을 좀 더 쉽게 활용할 수 있도록 보완해야 할 것이다. 이를 위해서는 수지침에 관한 좀 더 깊이 있는 내용도 고찰해야 하고 이를 추가하기 위한 방안이 검토되고 연구되어야



<Figure 9> Satisfactions of structure, search, self health management

할 것이다. 다행히도 본 시스템에는 아직 개인 건강에 관한 개인 관련 정보는 포함되어 있지 않지만 수지침 관련 기본 데이터들을 시스템의 확장을 고려하여 쉽게 수정 할 수 있는 시스템으로 만들었기 때문에 데이터에 대한 추가, 수정 및 삭제에 대비하여 Creighton (1987) 이 주장하는 사용자에게 등급을 부여한다든지 하는 보안대책을 추가하는 부분은 해결해야할 과제 중 하나로 남아 있다. 본 연구는 컴퓨터를 이용한 데이터 베이스시스템의 개발로 이전에 출판되었던 수지침 요법의 적용에 관한 내용을 주로 다루었던 타 논문들과는 좀 다른 성격이다. 그러나 앞으로는 이와 같이 타 학문과 연계된 논문들이 많이 나와서 여러 학문이 서로 필요한 부분들을 보완하여 같이 발전해 나갈 수 있어야 한다고 생각한다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 수지침 요법의 기본이론에 관한 내용을 데이터베이스화하였으므로 정보화된 데이터를 빠르고 쉽게 검색하여 활용 할 수 있게 되었다. 본 시스템에서 다룬 수지침 요법의 범위는 기초이론 중에서 기맥부분, 상응부위 관련 부분, 삼일체질 관련 부분, 오치 처방 관련 부분, 질병별 증상, 증상에 따른 처방 및 관련 오치 처방 연계 부분을 화면으로 구성하였고 보고서로는 기맥 리스트, 삼일체질, 오치 처방, 질병별 증상 및 처방 부분을 리스트화 하였기 때문에 기맥의 위치, 상응부위, 체질을 구분하는 정보, 증상별 처방위치 등을 바로 검색하여 활용할 수 있고 증상별 처방 등은 인쇄하여 사용할 수도 있게 되었다. 따라서 일반인들이 자신의 건강보호(Health Protection), 건강증진(Health Promotion)을 위하여 널리 활용되고 있는 수지침 요법을 좀 더 효과적으로 활용할 수 있다. 추후 2차 연구과제에 포함되는 내용으로는 1차 연구과제에서의 결과의 활용도를 판단해보고 1차 연구결과를 활용 할 수 있는 환자관리와 이 환자들의 효율적인 건강관리를 위한 의사결정 데이터로 활용할 부분 즉 개개인의 건강 상태를 입력 데이터로 받아들이 개인 건강 상태를 예측하여 건강관리 방향을 제시해 줄 수 있는 부분을 보강하고 이러한 데이터들을 보호할 수 있는 보안 (Security)기능을 추가하여 지속적으로 관리 할 수 있

도록 시스템의 기능과 자료를 보충 확대하여 이의 활용도를 높여 좀 더 효율적인 개인 건강관리에 기여하고 나아가 건강한 사회를 이룰 수 있도록 하여야 할 것이다.

수지침 요법은 개발된 이래 국내외 여러 학회를 통하여 그 효과가 발표되고 있고 현재는 영어, 일본어를 비롯하여 8개 국어로 번역하여 대한민국을 대표하는 독창적인 보완대체요법으로 인정받고 있다. 최근에 간 호학 분야에서도 이와 관련된 연구가 활발히 이루어지고 있으며 민간이나 비 전문 의료 분야에서만 실시되고 있는 수지침 요법은 국민건강 증진과 질병예방 및 비용대비 효과 측면에서도 효과적이므로 널리 활용해야 한다고 본다. 그러기 위해서는 일반인들이 자신의 평소 건강증진과 관리를 위하여 수지침요법의 보편화가 이루어져야 하고 다양한 분야에서 효과를 입증하는 연구들이 좀 더 활발히 진행되어야 하며 이에 도움이 되는 타 학문과의 연계부분도 많은 연구를 하여 서로 편리하게 활용할 수 있어야 한다.

## 참 고 문 헌

- Yoo, Tae Woo (2001). *Maintenance of health with koryo hand therapy*. Seoul: The Un-yang macjin press.
- Yoo, Tae Woo (1976). *Introduction to koryo hand therapy*. Seoul: The Un-yang macjin press.
- Harris, D. (1998). *System analysis and design : A Project Approach*. Boston: The Dryden press.
- Yourdon, E. (1988). *Modern structured analysis*. New Jersey. Prentice Hall.
- Lee, Young Hwan & Park, Song Soon (1998). *System analysis and design*. Seoul: Bubyounsa press.
- Meiler, P. J. (1980). *The Practical guide to structured system design*. Yourdon press.
- Kim, Ji Hoon, Lee, Bok Ki & Park, Jong Hoon (2002). *System analysis and design*. Seoul: Global press.

● 자가 건강관리를 위한 데이터베이스 시스템 구축에 관한 연구 ●

Choi, Young Sung (2004). *Theory and practice of database*. Seoul. Global press.

Yoon, Hyung Tae (2002). *Access 2000 practice follow up*. Seoul: Hongnung press.

Creighton, H. (1987). *The diminishing right of privacy*. Computerized medical records. Supervisor Nurse, p56-61.

ABSTRACT

---

## The Development of a Database for Self Health Management - Focusing on the Soojichim (Koryo Hand Therapy) -

---

**Choung, Hye Myoung**(Assistant Professor, Kinpo College Multimedia)

**Purpose:** As Koryo Hand Therapy is generally referenced by a manual, we made a database system to ease. **Method:** Using the basic theory of Koryo Hand Therapy with the System Development Life Cycle (SDLC), we tested, analyzed, designed and implemented the system and constructed a database system with MS Access according to the symptoms. **Results:** We constructed the database system of Handing and the symptoms of Koryo Hand Therapy in 3 parts (Basic Data Management, Disorder Therapy Management, Report) for easy management. This database system will be useful for general users to protect, promote and measure their health. The structured database system was valued on the basis of the students basic knowledge of Koryo Hand Therapy. As a result, 80% of the respondents answered that the "system is well structured", 78% that "it's convenient to search", and 87% that "it's helpful for self health management". **Conclusion:** These study results provides people with information on the basic treatment of symptoms for the self health protection and promotion with Koryo Hand Therapy by constructing a database.

**Key words :** Database system, Health management, Health protection, Health promotion