

8體質 診斷 專門家 시스템 개발을 위한 基礎研究

신용섭 · 박영배 · 박영재 · 김민용 · 이상철* · 오환섭

경희대학교 학과간협동과정 한방인체정보의학과, *그리스도대학교 경영정보학부

[Abstract]

A Fundamental Study for 8 Constitution Medicine Diagnosis Expert System Development

Yong-Sup Shin, Young-Bae Park, Young-Jae Park, Min-Yong Kim, Sang-chul Lee*, Hwan-Sup Oh

Dept. of Human Informatics of Oriental Medicine, Interdisciplinary Programs, Kyung-Hee University

**Dept. of Management Information Systems, Korea Christian University*

Background and Purpose:

There was seldom study about method that diagnose 8 Constitution beside method of pulse diagnosis in 8 Constitution Medicine

Objectives:

This study is to make out check list for 8 Constitution Medicine Diagnosis Expert System Development used CBR(Case based Reasoning).

Methods:

Review of literatures about special quality element of 8 Constitution and supplement learning advice of 8 Constitution Medicine Experts constructed knowledge base. And then, knowledge base divided through AHP(Analytic Hierarchy Process), and made out check list with this.

Results:

Knowledge base based on special quality element of 8 Constitution was divided by 5 great classification and 25 bisection kind, and check list consisted of 251 item was made out through this.

Conclusion:

Based on this research, cases necessary to make 8 Constitution Medicine Diagnosis Expert System can be gathered through check list, and further study for 8 Constitution Medicine Diagnosis Expert System Development used CBR(Case based Reasoning) is needed to supplement this research.

Key Words: 8 Constitution Medicine, Expert System, CBR (Case based Reasoning), AHP(Analytic Hierarchy Process), Check list

* 교신저자 : 박영배 / 소속 : 경희대학교 한의과대학 진단·생기능의학과학교실

TEL : 02-958-9195 / E-mail : bmppark@khu.ac.kr

I. 緒 論

8體質醫學은 동호 권도원 박사에 의해 1965년 10월 24일 동경에서 개최된 제 1회 국제 鍼灸學會(The International Congress of Acupuncture)에서 처음으로 발표¹⁾된 體質論으로, 金陽(Pulmonotonia) · 金陰(Colonotonia) · 水陽(Renotonia) · 水陰(Vesicotonia) · 土陽(Pancreotonia) · 土陰(Gastrotonia) · 木陽(Hepatoria) · 木陰(Cholecystonia) 體質을 말한다. 이는 心臟, 肺臟, 脾臟, 肝臟, 腎臟, 小腸, 大腸, 胃, 膽囊, 膀胱 그리고 자율신경의 교감신경, 부교감신경 등 12기관을 타고난 기능적인 강약배열에 따라 8개의 구조²⁾로 분류한 완전히 독립된 8개의 개성을 의미 한다. 8體質 治療法은 8體質 鍼法과 體質別 食餌法 및 攝生法을 사용하여 病理狀態인 過不均衡을 선천적 生理狀態로 되돌리는 治療法으로³⁾ 과거에 비해 최근 臨床에서 많은 관심을 받고 있다.

이러한 8體質醫學을 臨床에서 활용함에 있어 무엇보다 중요한 것은 8體質의 올바른 鑑別診斷이라고 할 수 있다. 8體質의 감별은 脈診이 가장 중요하지만, 8體質 脈診은 기존의 傳統 韓醫學의 脈診과 다른 脈診法으로 이를 터득하기 위해서는 오랜 숙련과정³⁾이 요구되는 것으로 알려져 있다. 또한 脈診의 주관적인 평가에 대해 體質診斷의 객관성이 미흡하다는 비판⁴⁾도 있어서 脈診을 보완할 수 있는 8體質 診斷방법에 대한 연구가 필요하다. 그러나 기존의 8體質醫學에 관한 논문은 8體質別 식풍기호도와 영양상태에 관한 연구⁵⁾, 體質理論 및 體質針 原理에 관한 연구^{6,7)}, 8體質 鍼治療의 效果⁸⁻¹³⁾ 및 HRV에 미치는 영향에 관한 연구¹⁴⁾, 설문문을 통한 8體質의 特徵 分析에 관한 연구^{15,16)}, 8體質 脈診의 信賴度에 관한 연구¹⁷⁾, 體質觀點에 따른 韓國 鍼灸學의 特徵에 관한 연구¹⁸⁾, 8體質 脈診의 熟練度 평가방법에 관한 연구¹⁹⁾

등 다양하게 연구가 진행되고 있으나, 脈診이외의 방법으로 體質을 診斷하는 연구는 아직까지 체계적으로 이루어지지 않고 있는 실정이다.

8體質에서 각 體質은 體質에 따라 외모나 성격, 행동에 특성이 있고, 또한 疾病에 이환되는 生理, 病理의 기전도 차이가 있기 때문에 각 體質別 특성인 外形, 얼굴생김새, 骨格, 性格, 病證 등의 望診上, 問診上으로도 體質鑑別이 가능한 것¹⁾으로 알려지고 있다.

이에 望診과 問診으로 얻을 수 있는 각 體質別 특성을 이용하여 8體質 鑑別診斷에 도움이 되는 객관적 평가 도구 개발을 위하여 8體質 診斷用 專門家 시스템을 개발하고자 하였다.

專門家 시스템²⁰⁾ 관련 연구는 醫學界에서 診斷²¹⁻²⁵⁾과 運動處方²⁶⁾을, 韓醫界에서 診斷^{27,30)}을 목적으로 한 연구들이 보고된바 있으나, 8體質 문헌과 8體質 專門 韓醫師의 지식을 기반으로 한 體質鑑別 專門家 시스템은 아직 보고된 바 없다. 專門家 시스템을 구현하기 위해서는 적합한 추론방법이 필요하다. CBR(Case based Reasoning)은 사례에 기반을 둔 專門家 시스템 추론방법으로, 새로운 문제 해결을 위해 사례 베이스로부터 유사한 사례를 도출하거나, 현 문제를 해결하기 위해 기존 사례를 변형·도출하고 검증하는 원리를 갖고 있으므로^{31,32)}, CBR의 추론방법에 따라 각 體質은 차별화될 수 있는 장점이 있다. 사례(Case)를 체계적으로 구성하고 이러한 사례에서 결론을 도출하기 위해서는 體質別 특성을 효과적으로 관리할 수 있는 질문문항 개발이 선행되어야 하고, 많은 임상사례가 필요하다.

따라서 본 연구에서는 8體質 診斷 專門家 시스템 개발을 위한 선행연구로서 각각의 體質에 따라 차별화된 사례베이스를 구축하기 위하여 望診과 問診으로 얻어진 體質別 특성을 체계적으로 관리할 질문문항(Check list)을 개발하고자 하였다.

II. 研究方法

8體質醫學 관련 문헌 총 16편^{1-3,33-45)}과 8體質 專門 韓醫師¹⁹⁾ 7인의 의견을 종합하여 體質別 특성을 도출하였고, 이를 8종류로 분류하여 지식베이스를 구축하였다. 8體質 專門 韓醫師 4인이 Brain Storming을 통해 구축된 지식베이스를 계층 분석⁴⁶⁾하여 대분류 5개와 중분류 24개로 재분류하였다. 계층분석을 통해 분류된 體質別 특성요소를 바탕으로 질문문항(Check list)을 개발하였으며, 이를 患者 40인에게 배포하여 예비 작성을 통해 어려운 문구나 난해한 내용은 수정 및 보완하였고, 전국의 8體質 專門 韓醫師¹⁹⁾ 20인을 통해 경험상 누락된 내용이나 필요하다고 생각되는 문항을 제공 받아 최종적으로 보완을 하였다.

1. 지식베이스 구축

8體質醫學의 각 體質別 특성을 파악하기 위하여 권도원 박사의 논문 2편^{1,34)}과 기고문 14편^{2,3,33,35-45)}을 참고하였고, 문헌상 일부 부족한 부분은 권도원 박사와 권우준 선생의 녹취록을 근거로 8體質 脈診 건수 80,000건 이상, 8體質 임상 년수 7년 이상, 8體質 脈診 熟練度 70% 이상인 8體質 專門 韓醫師¹⁹⁾ 7인의 의견을 종합하여 자료를 보완 및 검토하였다.

2. 계층 분석(Analytic Hierarchy Process)

8體質 脈診 건수 90,000건 이상, 8體質 임상 년수 7년 이상, 8體質 脈診 熟練度 70% 이상인 8體質 專門 韓醫師¹⁹⁾ 4인이 8가지로 분류된 지식베이

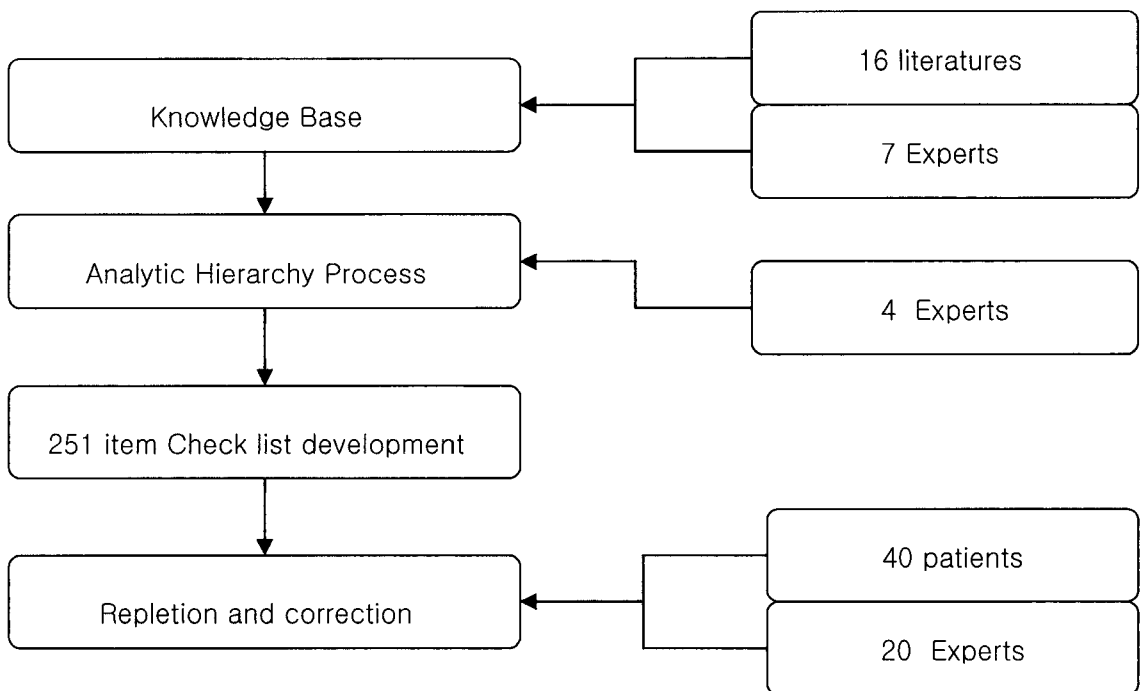


Figure 1. Flow chart of this study.

스를 Brain Storming 을 통해 대분류 5개와 중분류 24개로 계층구조를 설정(AHP)⁴⁶⁾ 하였다.

3. 질문문항(Check list) 개발

(1) 구성 및 작성법

계층분석을 통해 분류된 體質別 특성요소를 바탕으로 총 251개의 문항을 개발하였고, 각 문항 중 자신에게 해당되는 문항에 한하여 해당 정도를 5점 척도(점수가 높을수록 해당도가 높음)로 작성하게 하는 방식으로 고안하였다.

(2) 보완 및 검증

A. 患者 대상

서울 강남의 8體質 專門 ○○ 韓醫院에 내원한 患者 40명을 대상으로 예비 질문문항 작성 작업을 거쳐 작성자가 보기에 어려운 문구나 난해한 내용은 수정 및 보완하였다. 또한 작성 예상 시간은 15분 정도였다.

B. 韓醫師 대상

평균 8體質 脈診 건수 130,000건, 평균 8體質 임상 년 수 9.5년, 평균 8體質 脈診 熟練度는 70%인 전국의 8體質 專門 韓醫師¹⁹⁾ 20명에게 e-mail 을 통해 질문문항을 보낸 후 경험상 누락된 내용이나 필요하다고 생각되는 문항을 제공 받아 수정 및 보완을 하여 최종적으로 동의를 얻었다.

III. 本 論

1. 지식베이스 구축

문헌과 專門家의 의견을 통해 8體質醫學의 體

質別 특성을 외모 및 체형, 성향 및 성격, 평소 발한 정도 또는 목욕 및 일광욕 후 인체 반응, 호흡법에 따른 인체 반응, 생리·병리적인 체질별 특징, 음식 반응, 질병 발생 부위 및 좌우 경향성, 체질별 특정 질병 등 8가지로 분류하여 지식베이스를 구축하였다.

(1) 외모 및 체형

木陽體質의 외모 및 체형은 문헌상으로 풍채가 좋고 체구가 크며^{23,44)}, 어깨가 좁고 아래로 내려가면서 굽어지고 허리가 가장 큰²⁴⁴⁾ 특징이 있었다. 전문가의 의견에서 골격이 굽고 비대하며, 땀구멍이 크고, 이목구비의 윤곽이 뚜렷한 특징이 제시되었다.

土陰體質의 외모 및 체형은 문헌상으로 팔다리가 길고, 손발이 큰³⁾ 경향이 있었다. 전문가 의견에서 피부가 건실한 듯하나 손발이 잘 트고 골격과 키가 큰 편이란 특징이 제시되었다.

土陽體質의 외모 및 체형은 문헌상으로 자료가 없었으며, 전문가 의견에서 흉곽이 발달되어 있고 엉덩이가 자기 체형에 비해 작은 편이고, 상체가 발달되고 하체가 약한 편으로 역삼각형이고, 머리통이 작고 둥글며 짱구형인 사람이 많고, 눈매가 날카롭고 눈꼬리가 올라가거나 눈썹이 짙고, 입이 작고 입술이 얇으며 턱이 뾰족한 특징이 제시되었다.

土陰體質의 외모 및 체형은 문헌상으로 자료가 없었으며, 전문가 의견에서 가슴이 좁은 새가슴형으로 옆에서 보면 등이 굽어 어깨부분이 앞으로 구부러져 걷는 경향이 있고, 엉덩이는 작고 살색은 희고 윤기가 적은 건성 피부이고, 귀티가 풍기는 용모로 머리통이 앞으로 나오면서 적은 편이고, 머리카락은 가늘고 곱슬머리인 특징이 제시되었다.

金陽體質의 외모 및 체형은 문헌상으로 뒷머리

아랫부분이 윗부분보다 나온²⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 상체가 발달되고 허리부위가 빈약하고, 깔끔하고 단정한 매무새를 좋아하고, 목덜미가 굵고 발달된 특징이 제시되었다.

金陰體質의 외모 및 체형은 문헌상으로 자료가 없었으며, 전문가 의견에서 머리가 크고 얼굴은 둥근 편이고 살집은 별로 없으며 광대뼈가 튀어나왔고, 이마는 넓고 눈빛은 예리하게 빛나는 특징을 제시되었다.

水陽體質의 외모 및 체형은 문헌상으로 어깨가 넓고 허리가 가늘며 엉덩이가 나와 몸매가 고운²⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 상하체의 균형이 잘 잡혀 있으면서도 몸이 단단하고 날렵하며 동작이 민첩하고, 이마는 약간 나오고 이목구비가 크지 않으면서 잘 짜여져 있어 용모가 오밀조밀하고 피부가 부드러운 특징이 제시되었다.

水陰體質의 외모 및 체형은 문헌상으로 자료가 없었으며, 전문가 의견에서 체구가 작으면서 상하체의 균형이 잘 잡혀있고, 용모도 오밀조밀하고, 이마도 약간 나오고, 이목구비가 다소곳한 인상으로 피부가 부드럽고, 대체적으로 마르고 여윈 모습으로 빼빼하고 가늘며 살집이 없는 편으로 안색이 창백하고 몸이 아주 찬 특징이 제시되었다.

(2) 성향 및 성격

木陽體質의 성향 및 성격은 문헌상으로 특 터진 곳 넓은 곳에서 활동을 선호하고³⁾, 마음이 인자하여 남의 잘못을 쉽게 용서하고, 말로 따지는 것을 싫어하고^{3,33)}, 계획적이지 못하고 투기적인 성향이 있고^{33,44)}, 과묵하며 말 주변이 없는³⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 고집이 있고 심술도 만만치 않으며 음흉하고 겉과 속이 다르고, 평소에 잔병이 별로 없고 목욕과 부항 뜨는 것을 좋아하고, 미련하고 우둔한 면이 있고, 지구력이 있으나 게으른 면도 있고 명예보다는 재물을 더 좋아

하는 특징이 제시 되었다.

木陰體質의 성향 및 성격은 문헌상으로 생활력이 강하며, 외향적이며 적극적이고³³⁾, 봉사적이고 활동적이나 성질이 급하며 급하나 독하지 못하고^{2,33)}, 감정이 약해 섭섭한 소리에 심하게 자극을 받고^{2,3,33)}, 비판에 약하며 감정 대립을 싫어하는³³⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 말수가 적어 과묵한 편이며 이해타산을 따지는 이기적인 성격이고, 게으른 성격으로 낮잠을 좋아하며 결단력이 떨어지나 한번 결정한 일은 소처럼 꾸준히 노력하여 크게 성공하는 성품이 있고, 남 앞에 나서는 것을 좋아하지 않으며 가정적이고 서정적인 성향 있었고, 우리 가족 우리 식구를 챙기는 특징이 제시되었다.

土陽體質의 성향 및 성격은 문헌상으로 한자리에 오래있는 것을 싫어하고, 활동적이고, 급하며, 매우 외향적이고^{3,33)}, 보는 것을 말로 토해 버리고²⁾, 봉사정신이 강하고³³⁾, 일이 없으면 만들고 주선력이 강하나 뒤처리가 약하고²⁾, 새 것에 대한 호기심이 강하고 마음이 항상 바쁘고^{2,3,33)}, 미리 준비를 다해 놓고 기다리는³⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 성격이 급해 용두사미가 되기 쉽고, 일에 싫증을 잘 느끼고 비밀이 없고 경솔한 편이고, 센스가 빠르고 뒤끝이 없어 금방 풀어지는 성격이고, 나돌아 다니기를 좋아하고 가정보다는 밖에서 재능을 발휘하고, 비판적인 특징이 제시되었다.

土陰體質의 성향 및 성격은 문헌상으로 자료가 없었으며, 전문가 의견에서 급하면서 경솔하여 빨리 시작해서 빨리 끝내고 한 가지 일을 끝내야 다른 일을 착수하고 골치 아픈 것을 싫어하는 단순하고, 피부가 희어 얇전한 것 같으나 속에는 불덩어리의 성격을 갖고 있어 불의를 보면 못 참는 강직한 성격으로 의리가 있고, 다정다감하여 상대방이 누우치면 쉽게 용서하고 동정하고, 솔직담백하여 가식과 꾸밈이 없고 아부하는 것을 싫어하고

오락에 소질이 없고, 판단력이 뛰어나 직감이 좋고 욕심이 없어 재물보다는 명예욕을 더 희망하는 특징이 제시되었다.

金陽體質의 성향 및 성격은 문헌상으로 자기를 들어내는 것을 좋아하지 않으며, 비사교적이고 비현실적이고^{2,3,33,44}, 모방을 싫어하고 창의적인 것을 좋아 하는^{2,3,33} 특징이 있었다. 전문가 의견에서 독선적이고 광적이면서 과장하여 자랑하는 습성이 있고 집념 또한 강고, 진취적인 기상과 폐기가 강하나, 의욕이 지나치면서 꼼꼼하고 까다로워 두각을 나타내는 유별난 행동으로 주위사람과 화합하기 어려운 특징이 제시되었다.

金陰體質의 성향 및 성격은 문헌상으로 직관력, 야심 통찰력과 창의력이 좋고³³, 강한 심장의 소유자로 쉽게 흥분하지 않고³³, 화를 잘 내는^{2,3,33} 특징이 있었다. 전문가 의견에서 사고력이 뛰어나고 사교성이 발달하여 쉽게 친해지고, 판단력이 빠르고 진취적이며 영웅심을 발휘하나 자존심이 강해 맘대로 성취를 못 하면 쉽게 흥분하고 분노를 하는 특징이 제시되었다.

水陽體質의 성향 및 성격은 문헌상으로 성품이 세밀하고 조직적이며 의심이 많아 남의 말을 쉽게 믿지 않고^{2,3,33}, 지나치게 오래 생각하고 결정하는 돌다리도 두드려 보는 성격이고³³, 조직적, 완벽 주의적, 현실적인 성격으로 종교인이 드문^{3,33} 특징이 있었다. 전문가 의견에서 내성적이고 소극적으로 겉으로는 부드럽고 겸손한 듯하나 마음속은 강인하고, 복수심이 강하고 남에게 잘 보이려고 노력하는 성품이며 지나치면 아침도 잘하며 질투심이 강하고 마음이 다소 편협해서 꿈하면 응어리가 지고 남에게도 인색한 편이고, 자신의 이익을 위해서는 최선을 다하고, 생각한 것을 또 생각하고 의심하는 성격이고, 싫은 소릴 해도 웃으면서 받아들이고 화를 내지 않고, 화려한 언변을 구사하며, 말을 예쁘게 하는 특징이 제시되

었다.

水陰體質의 성향 및 성격은 문헌상으로 조용하고 침착한³³ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 소심하고 사무적이고 암전한 편이나 마음속에는 항상 자기위주로 자신을 가장 중요시하는 경향이 있고, 실리를 얻기 위해서 잔재주를 부리기도 하고, 꿈하면 인색하고 편협해지고, 돈과 명예보다는 사랑과 애정을 우선시하는 경향이 있고, 복수심과 질투심이 강하고, 자기 일에 남이 손대는 것을 싫어하는 특징이 제시되었다.

(3) 발한 정도 또는 목욕 및 일광욕 후 인체 반응
木陽體質의 발한 정도 또는 목욕 및 일광욕 후 인체반응은 문헌상으로 땀을 많이 흘리는 것이 건강하고^{2,34,38}, 피곤 시 땀을 흘리면 좋고, 더운 목욕이 좋은^{2,38,44} 특징이 있었다. 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

木陰體質의 발한 정도 또는 목욕 및 일광욕 후 인체반응은 문헌상으로 더운 목욕을 즐기는 것이 몸에 좋고³⁸, 냉수욕은 해로운^{34,38} 특징이 있었다. 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

土陽體質의 발한 정도 또는 목욕 및 일광욕 후 인체반응은 문헌상으로 냉수욕은 해가 많은³⁸ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 반신욕이 좋은 특징이 제시되었다.

土陰體質의 발한 정도 또는 목욕 및 일광욕 후 인체반응은 문헌상으로 냉수욕은 해가 많은³⁸ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 반신욕이 좋은 특징이 제시되었다.

金陽體質의 발한 정도 또는 목욕 및 일광욕 후 인체반응은 문헌상으로 일광욕과 땀내는 것은 좋지 않은^{38,44} 특징이 있었다. 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

金陰體質의 발한 정도 또는 목욕 및 일광욕 후 인체반응은 문헌상으로 땀내는 것은 좋지 않고,

일광욕도 나쁘고, 사우나를 하면 기운이 빠지고 피곤한³⁸⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

水陽體質의 발한 정도 또는 목욕 및 일광욕 후 인체반응은 문헌상으로 땀을 많이 흘리면 건강에 좋지 않고^{2,34,38)}, 냉수마찰과 수영이 좋은^{2,34,38)} 특징이 있었다. 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

水陰體質의 발한 정도 또는 목욕 및 일광욕 후 인체반응은 문헌상으로 땀을 흘리는 것은 좋지 않은³⁸⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

(4) 호흡법에 따른 인체 반응

木陽, 木陰, 土陽, 水陰體質의 호흡법에 따른 인체반응은 문헌상으로 호흡 수련이 좋은³⁹⁾ 특징이 있었고, 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다. 土陰, 金陽, 金陰, 水陽體質의 호흡법에 따른 인체반응은 문헌상으로 호흡 수련이 좋지 않은³⁹⁾ 특징 있었고, 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

(5) 생리·병리적인 체질별 특징

木陽體質의 생리·병리적인 체질별 특징은 문헌상으로 말을 많이 하면 피곤하고, 호흡이 짧아 음치가 많고^{2,3,34)}, 혈압이 높아도 건강하고 의욕이 좋고²⁾, 육식과 목욕을 즐기면 피부가 희게 되고, 채식과 냉수욕을 즐기면 검게 되고²⁾, 독자적인 사업으로 크게 성공한 사례가 많은³³⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 봄에 춘곤증이 많은 특징이 제시되었다.

木陰體質의 생리·병리적인 체질별 특징은 문헌상으로 성격이 급해 알콜 중독에 빠지기 쉽고^{2,34)}, 남의 비판이나 섭섭한 소리에 불면증, 냉증, 하지무력, 설사병 등이 생기고^{33,34)}, 따뜻하게 하는 것이 좋고^{33,34)}, 대장이 짧아 대변을 자주 보고 (하

루에 2-3번 이상^{2,33)}, 추위를 잘 타고 배꼽 주위를 누르면 빠근하고 아프고⁴⁰⁾, 골프, 축구 등 운동에 능한^{3,45)} 특징이 있었다. 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

土陽體質의 생리·병리적인 체질별 특징은 문헌상으로 혈압이 평소에 낮은 것이 좋고, 조금만 높아도 몸이 괴롭고^{2,33)}, 일찍 자고 일찍 일어나고²⁾, 소화력이 아주 좋고, 식도라가가 많고²⁾, 시각이 발달하여 화가가 많고^{2,45)}, 독신이 많은²⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 걸음걸이가 경박한 특징이 제시되었다.

土陰體質의 생리·병리적인 체질별 특징은 문헌상으로 체질빈도가 드물고^{2,3)}, 페니실린 쇼크가 많고^{2,3,34,40)}, 잔병이 없고 병원 가는 것을 싫어하고²⁾, 속에 열이 많아 냉수를 좋아하는³⁴⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 여름을 잘 타는 특징이 제시되었다.

金陽體質의 생리·병리적인 체질별 특징은 문헌상으로 금니가 해롭고, 인공섬유의 옷을 입으면 정전기가 많고²⁾, 약을 써도 효과가 없고 해롭고^{2,34)}, 작곡가가 많은^{33,45)} 특징이 있었다. 전문가 의견에서 청각이 뛰어나 음악적이 재질이 있으나 감상적인 번뇌를 자주하는 특징이 제시되었다.

金陰體質의 생리·병리적인 체질별 특징은 문헌상으로 모든 약이 효과가 없고^{2,34)}, 색(色)욕이 강하고³³⁾, 위대한 화가, 마라토너, 오페라 가수가 많은^{33,45)} 특징이 있었다. 전문가 의견에서 자신도 모르게 혈압이 높아져 있는 경우가 많아 화내는 것을 조심해야 하는 특징이 제시되었다.

水陽體質의 생리·병리적인 체질별 특징은 문헌상으로 운동신경이 발달하여 모든 운동을 잘하고(기계체조 선수가 많다)^{2,45)}, 봄 여름에 약하고, 가을 겨울에 건강한 편이고^{2,34)}, 건강할 땀 땀이 없고 허약해지면 땀이 나는^{2,34)} 특징이 있었다. 전문가 의견에서 걸음걸이가 안정되어 자연스럽게

얇전한 편이고, 성욕이 강한 특징이 제시되었다.

水陰體質의 생리·병리적인 체질별 특징은 문헌상으로 무슨 병이든 위 불편이 소식을 알리고^{2,3,34}, 대변이 항상 무르고 설사 후 힘이 빠지고², 소화력이 약하여 소식이 적당하고 보통양은 과식이 되는² 특징이 있었다. 전문가 의견에서 걸음걸이가 얇전하고, 추위를 잘 타고 손발이 차며 소화불량이 많고, 몸이 약해 운동을 싫어하고, 추위와 더위에 약한 특징이 제시되었다.

(6) 음식 반응

木陽體質의 음식반응은 문헌상으로 육식이 좋고 채식을 하면 좋지 않은^{2,34,36} 특징이 있었고, 木陰體質은 채식과 해산물을 많이 먹으면 하복부가 불편해 지는^{2,34} 특징이 있었고, 土陽體質은 맵거나 기름진 것은 좋지 않고 신선하고 시원한 것이 좋은³⁴ 특징이 있었고, 土陰體質은 시원하고 신선한 음식이 좋은³⁴ 특징이 있었고, 金陽體質은 모든 음식이 해롭고 채식이 이롭고^{2,34}, 육식을 하면 몸이 무겁고 괴롭고 알려지가 생기는^{2,36} 특징이 있었고, 金陰體質은 채식이 이롭고, 육식이 해롭고, 육식을 많이 하면 파킨슨 같은 희귀병이 생기는^{2,34} 특징이 있었고, 水陰體質은 보리와 돼지고기는 아주 해로운 독이 되는^{2,34,35,40} 특징이 있었다. 水陽體質은 전문가 의견에서 변비에 대추와 매실, 파두가 좋은 특징이 제시되었고, 키위는 전문가 의견에서 金體質과 土體質의 변비에 좋은 특징이 제시되었다.

A. 커피

木陽·木陰·土陽·土陰體質의 커피에 대한 반응은 문헌상으로 유익한 특징이^{34,43} 있었고, 金陽·金陰·水陽·水陰體質은 문헌상으로 해로운^{34,43} 특징이 있었다.

B. 밀가루

木陽·木陰·土陽·土陰體質의 밀가루에 대한 반응은 문헌상으로 유익한³⁴ 특징이 있었는데, 전문가 의견에서 土陽·土陰體質의 경우 전분인 섞인 칼국수나 중국요리는 해로운 특징이 제시되었다. 金陽·金陰·水陽·水陰體質은 문헌상으로 해로운³⁴ 특징이 있었다.

C. 우유

木陽·木陰體質의 우유에 대한 반응은 문헌상으로 유익한³⁴ 특징이 있었는데, 전문가 의견에서 찬 우유 또는 저지방 우유를 먹으면 간혹 설사를 하는 특징이 제시되었다. 土陽體質·土陰體質의 우유에 대한 반응은 문헌상으로 유익한³⁴ 특징이 있었는데, 전문가 의견에서 흰우유 먹고 간혹 위장의 불편을 호소하는 특징이 제시되었다. 金陽·金陰體質의 우유에 대한 반응은 문헌상으로 해로운³⁴ 특징이 있었다. 水陽·水陰體質의 우유에 대한 반응은 문헌상으로 유익한³⁴ 특징이 있었는데, 전문가 의견에서 찬 우유 먹고 탈이 나는 특징이 제시되었다.

D. 육식(닭고기, 소고기, 돼지고기, 개, 염소, 야생 동물 등)

木陽·木陰體質의 육식에 대한 반응은 문헌상으로 유익한³⁴ 특징이 있었다. 土陽體質의 육식에 대한 반응은 문헌상으로 소고기, 돼지고기는 유익하고, 닭고기, 개고기, 야생동물은 해로운³⁴ 특징이 있었고, 土陰體質의 육식에 대한 반응은 문헌상으로 돼지고기는 유익하고, 소고기, 닭고기, 개고기, 야생동물은 해로운³⁴ 특징이 있었다.

金陽·金陰體質의 육식에 대한 반응은 문헌상으로 모든 음식이 해로운³⁴ 특징이 있었다. 水陽·水陰體質의 육식에 대한 반응은 문헌상으로 돼지고기가 해로운³⁴ 특징이 있었다.

E. 어패류(고등어, 조개, 굴, 새우 등)

木陽·木陰體質의 어패류에 대한 반응은 문헌상으로 해로운³⁴⁾ 특징이 있었다. 土陽·土陰體質의 어패류에 대한 반응은 문헌상으로 유익한³⁴⁾ 특징이 있었고, 전문가 의견에서 새우, 게, 가제 등과 같은 갑각류가 간혹 해로운 특징이 제시되었다. 金陽·金陰體質의 어패류에 대한 반응은 문헌상으로 유익한³⁴⁾ 특징이 있었고, 전문가 의견에서 金陰體質의 경우 새우, 굴, 가제, 게 등이 간혹 해로운 특징이 제시되었다. 水陽·水陰體質의 어패류에 대한 반응은 문헌상으로 해로운³⁴⁾ 특징이 있었다.

F. 과일(사과, 오렌지, 포도, 키위, 수박, 참외, 복숭아, 감)

木陽·木陰體質의 과일에 대한 반응은 문헌상으로 사과, 오렌지, 수박은 유익하고, 복숭아, 포도, 키위, 참외, 감이 해로운³⁴⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 특히 복숭아, 감, 참외에 민감한 특징이 제시되었다. 土陽·土陰體質의 과일에 대한 반응은 문헌상으로 수박, 참외, 키위, 포도, 감은 유익하고, 사과, 오렌지, 복숭아는 해로운³⁴⁾ 특징이 있었다. 金陽體質의 과일에 대한 반응은 문헌상으로 복숭아, 참외, 키위, 청포도, 감이 유익하고, 사과, 오렌지, 수박이 해로운³⁴⁾ 특징이 있었고, 金陰體質의 과일에 대한 반응은 문헌상으로 참외, 키위, 포도, 오렌지, 복숭아, 감이 유익하고, 사과, 수박은 해로운³⁴⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 金體質은 사과에 민감한 특징이 제시되었다. 水陽·水陰體質의 과일에 대한 반응은 문헌상으로 사과, 오렌지, 복숭아가 유익하고, 수박, 참외, 키위, 포도, 감이 해로운³⁴⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 水體質은 차가운 상태의 과일에 민감한 특징이 제시되었다.

G. 조미료(고추, 후추, 겨자, 파, 마늘 등)

木陽·木陰體質의 조미료에 대한 반응은 문헌상으로 유익한³⁴⁾ 특징이 있었다. 土陽·土陰體質의 조미료에 대한 반응은 문헌상으로 고추, 후추, 파, 겨자가 해롭고, 마늘은 유익한³⁴⁾ 특징이 있었다. 金陽·金陰體質의 조미료에 대한 반응은 문헌상으로 해롭고, 金陰體質의 경우 후추, 겨자는 유익한³⁴⁾ 특징이 있었다. 水陽·水陰體質의 조미료에 대한 반응은 문헌상으로 유익한³⁴⁾ 특징이 있었다.

H. 인삼 및 보약(녹용)

木陽體質의 인삼 및 보약에 대한 반응은 문헌상으로 유익한³⁴⁾ 특징이 있었고, 木陰體質은 보약은 유익하고, 인삼은 해로운³⁴⁾ 특징이 있었다. 土陽·土陰體質의 인삼 및 보약에 대한 반응은 문헌상으로 인삼은 해로운³⁴⁾ 특징이 있었다. 金陽·金陰體質의 인삼 및 보약에 대한 반응은 문헌상으로 해로운³⁴⁾ 특징이 있었다. 水陽·水陰體質의 인삼 및 보약에 대한 반응은 문헌상으로 인삼은 유익한³⁴⁾ 특징이 있었고, 전문가 의견에서 보약도 유익한 특징이 제시되었다.

(7) 질병 발생 부위 및 좌우 경향성

木陽體質의 질병 발생 부위 및 좌우 경향성은 문헌상으로 채식, 생선을 많이 먹으면 피로하고, 눈에 통증과 발이 답답해지는 증상이²⁾ 있었고, 왼쪽 발을 잘 빼는²⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 관절이 약한 특징이 제시되었다.

木陰體質의 질병 발생 부위 및 좌우 경향성은 문헌상으로 몸이 허약해지면, 배꼽 주면이 좋지 않아 몸이 냉해지고, 다리가 무거워지며, 불면이 되게 되는^{2,34,40)} 특징이 있었다. 전문가 의견에서 관절이 약한 특징이 제시되었다.

土陽體質의 질병 발생 부위 및 좌우 경향성은 문헌상으로 혈압이 조금만 높아도 괴롭고²⁾, 좌측

에 병이 많은²⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

土陰體質의 질병 발생 부위 및 좌우 경향성은 문헌상으로 우측이 약한²⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견에서 위장병이 많은 것이 제시되었다.

金陽體質의 질병 발생 부위 및 좌우 경향성은 문헌상으로 육식을 많이 하면 아토피가 생기고^{2,36)}, 좌측에 병이 많은²⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

金陰體質의 질병 발생 부위 및 좌우 경향성은 문헌상으로 육식을 많이 하면, 대변이 가늘고 불만스럽고, 화를 잘 내고, 우측이 무기력해지지 쉬운²⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

水陽體質의 질병 발생 부위 및 좌우 경향성은 문헌상으로 좌측이 약하고 고장이 많은²⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

水陰體質의 질병 발생 부위 및 좌우 경향성은 문헌상으로 모든 병이 위장병부터 시작되고, 우측이 약한²⁾ 특징이 있었다. 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

(8) 체질별 특정 질병

木陽體質의 체질별 특정 질병은 문헌상으로 환청, 환각증(피해망상, 과대망상), 의욕상실⁴⁰⁾, 포도당 쇼크^{34,37,44)}, 본태성 고혈압^{3,40,44)}, 뇌성 마비^{40,42)}, 지체 부자유자^{3,42)}, 혈관신경성 비염^{40,41)}의 특징이 있었고, 木陰體質은 알콜 중독^{3,33)}, 하지 무력^{2,34,40)}의 특징이 있었고, 土陽體質은 백남^{3,40)}, 불임^{3,40)}의 특징이 있었고, 土陰體質은 폐니실린 쇼크^{2,3,34,40)}의 특징이 있었고, 金陽體質은 길리암 바레 신드롬⁴⁴⁾, 골수성 백혈병^{40,44)}, 백혈구 감소증^{40,44)}, 재생 불량성 빈혈^{40,44)}, 아토피성 피부염, 알러지성 비염^{40,44)}의 특징이 있었고, 金陰體質은 진행성 근육 위축증 등 희귀병^{2,40)}, 치매³⁾의 특징이 있었고, 水陽

體質은 상습성 변비^{3,40)}, 일사병^{3,40)}의 특징이 있었고, 水陰體質은 위무력, 위하수^{3,40)}, 선천성 뇌수종⁴²⁾, 임파구성 백혈병^{3,42)}의 특징이 있었다. 모두 전문가 의견으로 제시된 특징은 없었다.

2. 계층 분석(Analytic Hierarchy Process)

지식베이스를 바탕으로 계층 분석과정(AHP)⁴⁶⁾을 통해 보편적으로 경험하기 어려운 호흡법에 따른 인체반응과 체질별 특정 질병 등 일부를 제외하고, 보편적으로 경험할 수 있는 것을 중심으로 體質別 특성요소를 대분류와 중분류로 재분류하여 계층구조를 설정(structuring)하였다. 각각은 대분류 5개와 중분류 24개로 나뉘어 진다(Figure 2).

3. 질문문항(Check list) 개발

계층분석을 통해 분류된 體質別 특성요소를 바탕으로 질문문항을 개발하였다. 각 문항은 계층구조에 따라 대분류 5개와 중분류 24개로 분류하였고, 지식베이스의 문장을 체질별로 단문으로 작성하였으며, 예비 작성을 통해 어려운 문구를 쉬운 문구로 수정 및 보완하였다. 또한 8體質 專門 韓醫師¹⁹⁾ 20명에서 최종적으로 의견을 수렴하는 과정을 통해 일부 문항을 추가하였으며, 특히 대분류 중 '음식반응'에서 전반적인 식생활에 대한 중분류 1개를 추가하여 대분류 5개, 중분류 25개 이하 총 251문항으로 구성하였다.

질문문항의 구체적인 내용은 다음과 같으며 괄호 안에는 작성자 자신에게 해당되는 문항에 한해서 해당정도를 5점 척도(점수가 높을수록 해당도가 높음)로 작성하게 하고, 望診에 해당하는 체형 및 외모에 대해서는 작성자 작성 후 작성자를 직접 진료한 8體質 專門 韓醫師¹⁹⁾가 검토 및 수정을 원칙으로 하게 하였다.

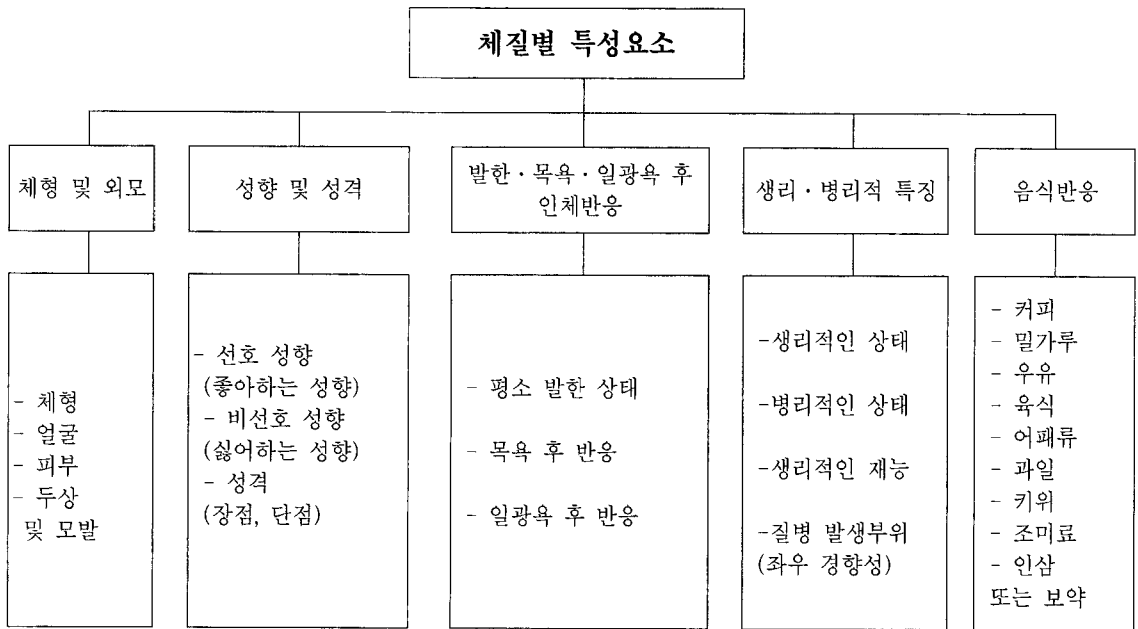


Figure 2. Special quality element of 8 Constitution.

(1) 체형 및 외모

A. 자신의 신체 중 발달한 부위는?

- 풍체가 좋고 체구가 크다.()
- 눈사람 체형(어깨가 좁고 아래로 내려가면서 굽어지고 허리가 가장 크다.()
- 팔다리가 길다.()
- 손발이 큰 경향이 있다.()
- 골격이 굵고 비대하다.()
- 흉곽(가슴근육)이 발달되어 있다.()
- 엉덩이가 자기 체형에 비해 작은 편이다.()
- 가슴이 좁은 새가슴 형으로 옆에서 보면 등이 굽어져 있다.()
- 상체(어깨)가 발달되고 허리부위가 빈약하다.()
- 어깨가 넓고 허리가 가늘며 엉덩이가 나와 몸매가 굵다.()
- 상하체의 균형이 잘 잡혀 있다.()
- 마르고 여윈 모습으로 빼빼하고 가늘다.()
- 체구가 작은 편이다.()
- 살집은 별로 없는 편이다.()
- 목덜미가 굵고 발달되어 있다.()
- 뒷머리 아랫부분이 윗부분보다 나왔다.()

B. 자신의 얼굴 특징은?

- 이목구비의 윤곽이 뚜렷하다.()
- 눈매가 날카롭다.()
- 눈꼬리가 올라간 편이다.()
- 눈썹이 짙은 편이다.()
- 입이 작고 입술이 얇다.()
- 턱이 뾰족한 편이다.()
- 눈빛은 예리하게 빛나고 있다.()
- 이목구비가 오밀조밀하다.()
- 광대뼈가 튀어나왔다.()

C. 자신의 평소 피부상태는?

- 피부가 건실하다.()
- 손발이 잘 튼다.()
- 땀구멍이 크다.()
- 살색은 희다.()
- 건성 형이다.()
- 부드럽다.()

D. 자신의 두상 및 모발 상태는?

- 머리통이 작다.()
- 머리통이 둥글다.()
- 머리통이 찡구 형이다.()
- 머리가 크다.()
- 얼굴은 둥근 편이다.()
- 머리카락은 가늘다.()
- 곱슬머리다.()
- 이마가 넓은 편이다.()
- 이마가 약간 나왔다.()
- 새치가 많다.()
- 흰 머리가 많다.()

(2) 성향 및 성격

A. 자신이 선호(좋아)하는 성향은?

- 툭 터진 넓은 곳에서 활동을 선호한다.()
- 아늑한 곳에서 활동을 선호한다.()
- 투기적인 성향이 있다.()
- 명예보다는 재물을 더 좋아한다.()
- 이해타산을 따지는 성격이다.()
- 가정적이고 서정적이다.()
- 비판적이다.()
- 평가를 잘한다.()
- 새 것에 대한 호기심이 강하다.()
- 가정보다는 밖에서 재능을 발휘한다.()
- 모방을 싫어하고 창의적인 것을 좋아한다.()

- 진취적인 기상과 패기가 있다.()
- 야심이 크다.()
- 지나치게 오래 생각하고 결정한다. “돌다리도 두드려 보는 성격”()
- 말을 할 때 수식어를 많이 사용한다. (화려한 언변을 구사한다).()
- 무슨 일이든 빨리 시작해서 빨리 끝낸다.()
- 재물보다는 명예욕을 더 희망한다.()
- 한 가지 일을 끝내야 다른 일을 착수한다.()
- 자기위주로 자신을 가장 중요시하는 경향이 있다.()
- 실리를 얻기 위해서 잔재주를 부리기도 한다.()
- 돈과 명예보다는 사랑과 애정을 우선시하는 경향이 있다.()
- 부항 뜨는 것을 좋아한다.()

B. 자신이 비선호(싫어)하는 성향은?

- 자기 일에 남이 손대는 것을 싫어한다.()
- 남 앞에 나서는 것을 좋아하지 않는다.()
- 말로 따지는 것을 싫어한다.()
- 한자리에 오래있는 것을 싫어한다.()
- 아부하는 것을 싫어한다.()
- 사교적인 것을 좋아하지 않는다.()
- 현실적이지 못하다.()
- 의심이 많아 남의 말을 쉽게 믿지 않는다.()
- 병원 가는 것을 싫어한다.()

C. 자신의 장점은?

- 마음이 인자하여 남의 잘못을 쉽게 용서한다.()
- 고집이 있다.()
- 과묵하다. ()

- 지구력이 있다.()
- 생활력이 강하다.()
- 외향적이고 적극적이다.()
- 봉사적이고 활동적이다.()
- 한번 결정한 일은 꾸준히 노력한다.()
- 미리 준비를 다해 놓고 기다리는 성격이다.()
- 비밀이 없고 솔직한 편이다.()
- 센스가 빠르고 뒤끝이 없어 금방 풀어지는 성격이다.()
- 조용하고 침착하다()
- 사무적이다.()
- 얌전한 편이다.()
- 집념이 강하다.()
- 불의를 보면 못 참는 의리의 사람이다.()
- 가식과 꾸밈이 없다.()
- 판단력이 뛰어나 직감이 좋다.()
- 성품이 세밀하고 조직적이다.()
- 겉으로는 부드럽고 겸손한 듯하나 마음속은 강인하다.()
- 복수심이 강하다.()
- 남에게 잘 보이려고 노력하는 성품이다.()
- 싫은 소릴 해도 웃으면서 받아들이고 화를 내지 않는다.()
- 쉽게 흥분하지 않는다.()
- 사고력이 뛰어나고 사교성이 발달하여 쉽게 친해진다.()

D. 자신의 단점은?

- 성질이 급하나 독하지 못하다.()
- 섭섭한 소리에 서운해 하나 금방 풀린다.()
- 감정이 약해 섭섭한 소리에 심하게 자극을 받는다.()
- 비판에 약하다.()
- 게으른 성격이다.()

- 결단력이 떨어진다.()
- 계획적이지 못하다.()
- 심술이 만만치 않다.()
- 음흉하고 겉과 속이 다르다.()
- 미련하고 우둔한 면이 있다.()
- 보는 것을 말로 토해 버린다.()
- 마음이 항상 바쁘다.()
- 성격이 급해 용두사미가 되기 쉽다.()
- 얌전한 것 같으나 속에는 불덩어리의 성격을 갖고 있다.()
- 독선적이고 광적이다.()
- 과장하여 자랑하는 습성이 있다.()
- 의욕이 지나치면 꼼꼼하고 까다로워진다.()
- 주위사람과 화합하기 어려운 경우도 있다.()
- 화를 잘 낸다.()
- 자존심이 강해 맘대로 성취를 못하면 쉽게 흥분하고 분노를 한다.()
- 야심도 잘한다.()
- 질투심이 강하다.()
- 마음이 다소 편협해서 쉽게 마음에 웅어리가 진다.()
- 남에게 인색한 편이다.()
- 소심하다.()

(3) 발한 상태, 목욕 후 또는 일광욕 후 인체 반응

A. 자신의 발한 상태는?

- 평소에 땀이 많은 편이다.()
- 평소에 땀이 별로 없는 편이다.()
- 피곤 시 땀을 흘리면 개운하고 피로가 풀린다.()
- 땀을 흘리고 나면 피곤하거나 지치는 것 같다.()

B. 목욕 후 반응은?

- 더운 목욕(또는 사우나)을 하면 피로가 풀리고 개운하다.()
- 더운 목욕(또는 사우나)을 하고나면 피로하거나 어지럽다.()
- 더운 목욕(또는 사우나)을 답답해서 싫어한다.()
- 냉수욕을 하고 나면 상쾌하다.()
- 냉수욕을 싫어한다.()
- 따뜻한 물로 샤워하는 것을 좋아한다.()

C. 일광욕(햇볕) 후 반응은?

- 일광욕을 좋아한다.()
- 햇볕을 좋아한다.()
- 햇볕 알려지가 있다.()
- 일광욕을 하고 나면 어지럽고 피곤하다.()
- 햇볕에서 현기증을 느낀 적이 있다.()
- 일광욕을 싫어한다.()
- 햇볕을 싫어한다.()

(4) 생리·병리적인 체질별 특징

A. 평소(건강할 때) 자신의 몸 상태는?

- 숨(호흡)이 짧아 음치다.()
- 혈압이 높아도 건강하고 의욕이 좋다.()
- 잔병이 크게 없다.()
- 따뜻하게 하는 것이 좋다.()
- 대변을 자주 본다. (하루에 2-3번 이상)()
- 추위를 잘 탄다.()
- 혈압이 평소에 낮은 것이 좋다.()
- 일찍 자고 일찍 일어난다.()
- 소화력이 아주 좋다.()
- 걸음걸이가 경박하다.(빠르다.)()
- 약을 써도 효과가 없고 해롭다.()
- 몸이 약해 운동을 싫어한다.()

- 냉수를 좋아한다.()
- 여름을 잘 탄다.()
- 청각이 뛰어나다.()
- 감상적인 번뇌를 자주한다.()
- 봄, 여름에 약하고, 가을 겨울에 건강한 편이다.()
- 건강할 땀이 없고, 허약해지면 땀이 난다.()
- 걸음걸이가 안정되어 자연스럽게 안전한 편이다.()
- 성욕이 강하다.()
- 평소에 추위를 잘 타고 손발이 차다.()
- 1주일에 2~3 번 변을 봐도 불편하지 않다.()
- 인공섬유의 옷을 입으면 정전기가 많다.()

B. 몸이 안 좋을 때 자신의 몸 상태는?

- 금니로 인해 해로운 적이 있다.()
- 혈압이 조금만 높아도 몸이 괴롭다.()
- 페니실린으로 탈 난 적이 있다.()
- 술을 좋아하고 알콜 중독에 빠지기 쉽다.()
- 남의 비판이나 섭섭한 소리에 자극을 받으면 잠을 못자거나 몸에 불편이 온다.()
- 배꼽 주위를 누르면 빠근하고 아프다.()
- 말을 많이 하면 피곤하다.()
- 봄에 춘곤증이 심하다.()
- 자신도 모르게 혈압이 높아져 있는 경우가 있다.()
- 무슨 병이든 위 불편이 소식을 알린다.()
- 대변이 무른 편이다.()
- 설사 후 힘이 빠진다.()
- 보통량은 과식이 된다.(조금만 더 먹어도 속이 불편하다.)()
- 욕 장관, 욕 침대 등 욕으로 인해 해로운 적이 있다.()

- 알러지성 비염이 잘 생긴다.()
- 아토피가 잘 생긴다.()
- 대변이 가늘며 시원치 않다.()
- 가스가 많이 찬다.()
- 위장병을 앓는 경우가 많다.()
- 피로를 많이 느낀다.()
- 몸이 안 좋을 때 손발이 차진다.()
- 환청 및 피해망상 등의 증상이 있다.()
- 백납이 있다.()
- 부모님 중에 치매환자가 있다.()

C. 자신의 타고난 재능이 어디에 있다고 생각
을 하십니까?

- 손과 발을 사용하는 골프, 축구 등의 운동에 재능이 있다.()
- 배포가 두둑하여 사업가적 재능이 있다.()
- 미각이 발달하여 요리사적인 재능이 있다.
()
- 시각이 발달하여 화가적인 재능이 있다.()
- 창조력이 발달하여 작곡가적인 재능이 있다.
()
- 심폐력이 발달하여 마라토너적인 재능이 있
다.()
- 성량이 좋아 가수의 재능이 있다.()
- 운동신경이 발달하여 체조를 포함한 모든 운
동에 재능이 있다.()

D. 질병 발생 부위의 좌우 경향성은 어떻게 되
십니까?

- 대체적으로 몸의 좌측으로 병이 많다.()
- 대체적으로 몸의 우측으로 병이 많다.()

(5) 음식 반응

A. 당신의 식생활은 어떻습니까?

- 육식을 먹으면 좋다.()
- 육식을 먹으면 좋지 않다.()
- 채식을 먹으면 좋다.()
- 채식을 먹으면 좋지 않다.()
- 해산물을 먹으면 좋다.()
- 해산물을 먹으면 좋지 않다.()
- 매운 음식을 먹으면 좋다.()
- 매운 음식을 먹으면 좋지 않다.()
- 시원한(냉한) 음식을 먹으면 좋다.()
- 시원한(냉한) 음식을 먹으면 좋지 않다.()
- 식사를 규칙적으로 먹지 않으면 좋지 않다.
()
- 많이 먹거나 늦게 먹어도 큰 불편이 없다.
()
- 조금만 많이 먹거나 늦게 먹으면 좋지 않다.
()

B. 커피를 먹은 후 어떻습니까?

- 항상 좋다.()
- 가끔 좋다.()
- 아무렇지도 않다. ()
- 가끔 불편하다.(불면, 심계항진, 불안, 속쓰림
등)()
- 항상 불편하다.()

C. 밀가루를 먹은 후 어떻습니까?

- 좋다.()
- 좋은 한데, 전분이 섞인 밀가루 칼국수, 중국
요리를 먹고 불편하다.()
- 불편하다.()

D. 우유를 먹은 후 어떻습니까?

- 좋다.()
- 흰 우유 먹고 간혹 속이 불편하다.()
- 불쾌감이 있다.()

- 찬 우유 먹고 탈이 난적이 있다.()

E. 육식(닭고기, 소고기, 돼지고기, 개 등)을 먹은 후 어떻게 됩니까?

- 육식을 먹으면 힘이 나는 것 같고 좋다.()

- 닭고기를 먹고 불편한 적이 있다.()

- 개고기를 먹고 불편한 적이 있다.()

- 소고기를 먹고 불편한 적이 있다.()

- 돼지고기를 먹고 불편한 적이 있다.()

F. 어패류(고등어, 조개, 굴, 새우 등)를 먹은 후 어떻게 됩니까?

- 어패류를 먹고 불편한 적이 있다.()

- 어패류를 날 것으로 먹고 불편한 적이 있다.()

- 어패류를 먹으면 좋고 힘이 나는 것 같다.()

G. 과일(사과, 오렌지, 포도, 키위, 수박, 참외, 복숭아, 감)을 먹은 후 어떻게 됩니까?

- 복숭아 먹고 불편한 적이 있다.()

- 포도 먹고 불편한 적이 있다.()

- 사과 먹고 불편한 적이 있다.()

- 오렌지나 귤 먹고 불편한 적이 있다.()

- 감 먹고 불편한 적이 있다.()

- 수박 먹고 불편한 적이 있다.()

- 참외 먹고 불편한 적이 있다.()

- 키위 먹고 불편한 적이 있다.()

H. 사과나 키위를 먹고 변비가 좋아진 경험이 있습니까?

- 사과를 먹고 대변이 좋아진 경험이 있다.()

- 사과를 먹고 불편한 적이 있다.(속쓰림, 감기, 알러지, 체기 등)()

- 키위를 먹고 대변이 좋아진 경험이 있다.()

- 키위를 먹고 불편한 적이 있다.(위장장애, 알러지 등)()

- 해당 사항이 없다.()

I. 조미료 또는 양념(고추, 후추, 겨자, 파, 마늘 등)을 먹은 후 어떻게 됩니까?

- 화학조미료가 들어간 음식을 먹으면 불편하다.()

- 고추, 후추, 파가 들어간 음식을 먹으면 불편하다.()

- 조미료가 들어간 음식을 먹어도 크게 이상이 없다.()

J. 인삼 또는 보약을 먹은 후 어떻게 됩니까?

- 인삼을 먹고 효과를 보았다.()

- 인삼을 먹고 불편한 경험이 있다.(두통, 답답함, 열감, 가슴 뻐뻐 등)()

- 보약(또는 녹용)을 먹고 효과를 보았다.()

- 보약(또는 녹용)을 먹고 불편한 경험이 있다.(두통, 설사, 위장장애 등)()

- 인삼, 보약을 먹고 아무렇지도 않았다.()

IV. 考 察

8體質醫學에서 무엇보다 중요한 것은 體質에 대한 鑑別診斷으로 體質鑑別은 外形, 얼굴생김새, 骨格, 性格, 病證 등으로도 鑑別할 수 있지만 가장 중요하고 주된 診斷方法은 脈診이다¹⁾. 하지만, 8體質 脈診은 기존의 傳統 韓醫學의 脈診과 다른 脈診法으로 이를 터득하기 위해서는 오랜 숙련과정³⁾이 요구되는 것으로 알려져 있고, 또한 脈診의 주관적인 평가에 대해 體質診斷의 객관성이 미흡하다는 비판⁴⁾도 있어서 脈診을 보완할 수 있는 8體質 診斷方法에 대한 연구가 필요하다고 보여진다.

8體質에서 각 體質은 體質에 따라 외모나 성격, 행동에 특성이 있고, 또한 疾病에 이환되는 生理, 病理의 기전도 차이가 있어, 治療法과 飲食分類, 攝生法 등이 體質에 따라^{3,34)} 다르기 때문에 體質別 특성인 外形, 얼굴생김새, 骨格, 性格, 病證 등의 望診上, 問診上으로도 體質鑑別이 가능한 것으로 알려지고 있다¹⁾. 그러나 1965년 권도원 박사에 의해 8體質醫學이 최초로 발표된 이래, 그동안 8體質醫學에 대한 後學들의 다양한 연구⁵⁻¹⁹⁾가 꾸준히 있어 왔으나, 脈診이외의 방법으로 體質을 診斷하는 것에 대한 연구는 아직까지 체계적으로 이루어지지 않고 있다.

이에 望診과 問診으로 얻을 수 있는 각 體質別 특성을 이용하여 8體質 鑑別診斷에 도움이 되는 객관적 평가 도구 개발을 목적으로 8體質 診斷用 專門家 시스템 개발이 필요하다고 사료된다.

본 연구는 CBR(Case based Reasoning)^{31,32)}을 이용한 8體質 診斷 專門家 시스템^{20,47)} 개발을 위한 선행연구로 望診과 問診을 통해 얻은 體質別 특성을 계층분석과정(Analytic Hierarchy Process)⁴⁶⁾으로 분류한 8體質 특성요소의 계층구조에 따라 CBR에 적합하게 질문문항(Check list)을 개발하고자 하였다.

전문가 시스템은 인공지능(artificial intelligence)의 응용분야로 전문가가 가지고 있는 지식을 컴퓨터로 프로그래밍화하여 비전문가라 할지라도 전문가의 지식을 이용하여 원하는 결과를 얻는 일종의 자문형(consulting)컴퓨터 시스템²⁰⁾이다. 현재 사용되는 응용 범주로는 해석용(interpretation)전문가 시스템, 예측용(prediction)전문가 시스템, 진단용(diagnosis)전문가 시스템, 설계용(design)전문가 시스템, 모니터링용(monitoring)전문가 시스템, 디버깅용(debugging)전문가 시스템, 교사용(instruction)전문가 시스템²⁰⁾ 등으로 매우 다양하게 사용되고 있다.

전문가 시스템을 개발하기 위해서는 지식을 획득하고 획득한 지식을 올바르게 저장하고, 저장된 지식을 정확하게 이용하고 추론하여 결론에 도달해야 하는데²⁰⁾, 지식 획득이란 전문가, 서적, 데이터베이스, 직관, 경험 등으로부터 시스템 개발에 필요한 지식을 획득하는 것²⁰⁾을 말하며 이를 통해 지식베이스를 구축할 수 있다.

8體質 診斷 專門家 시스템 개발을 위해 필요한 CBR은 알려진 사실로부터 새로운 사실을 추출해 나가는 과정인 추론(Reasoning)^{20,47)}의 한 기법으로서 새로운 문제 해결을 위해 사례 베이스로부터 유사한 사례를 도출하고, 현 문제를 해결하기 위해 사례를 변형하고, 결론을 도출하고 검증한 후, 새로운 사례를 저장하는 원리를 갖는 사례기반 추론^{31,32)}을 일컫는다. 이러한 사례기반 추론은 과거의 사례를 바탕으로 문제를 해결하기 때문에 문제가 복잡하더라도 해결된 사례를 통해 결론을 빠르게 도출할 수 있으며, 또한 정확히 일치되는 사례를 발견할 수 없더라도 유사한 사례를 변형하여 새로운 문제를 해결할 수 있는 장점이 있다⁴⁷⁾. 따라서 CBR은 본 연구와 같이 질문문항을 통해 얻은 사례를 기반으로 하는 전문가 시스템의 개발에 적합한 추론방법으로 생각되어지며, 體質別 특성들을 통해 각 體質에 따라 사례를 만들고 이러한 사례들을 모아 사례 베이스를 구축한 후 CBR의 추론방법에 따라 사례 베이스로부터 유사한 사례를 도출하거나, 현 문제를 해결하기 위해 기존 사례를 변형·도출하고 검증하여 어느 體質에 해당되는지 차별화된 결론을 이끌어 낸다면 8體質 診斷 專門家 시스템을 구현할 수 있을 것으로 사료된다.

계층분석(Analytic Hierarchy Process)⁴⁶⁾에서 계층(Hierarchy)은 각 특성에 따라 분할 집합을 형성하며 하나의 집합이 하위 집합에만 영향을 주고 또 다른 하나의 상위집합으로부터만 영향을

받는 경우에 해당하는데, 이러한 계층에 따른 분류는 8體質의 특성에 관한 문헌과 전문가의 의견에 의해 구축된 지식베이스를 계층구조로 만들어 體質別 사례를 체계적으로 관리하기 위한 질문 문항을 개발하는데 적합하다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 3가지 단계를 거쳐 8體質 診斷 專門家 시스템을 위한 질문 문항을 개발하였다. 첫째, 지식베이스 구축과정에서는 8體質醫學에 관한 문헌^{13,33,45)}과 8體質 脈診 건수 80,000건 이상, 8體質 임상 년 수 7년 이상, 8體質 脈診 熟練度가 70%이상인 전국의 8體質 專門 韓醫師¹⁹⁾ 7인의 의견을 종합하여 지식을 획득하였고, 둘째, 계층분석과정⁴⁶⁾에서는 8體質 脈診 건수 90,000건 이상, 8體質 임상 년 수 7년 이상, 8體質 脈診의 熟練度가 70% 이상인 8體質 專門 韓醫師¹⁹⁾ 4인이 지식베이스를 대분류 5개와 중분류 24개로 계층 구조를 설정하였으며, 셋째, 질문문항 개발과정에서는 계층분석을 통해 분류한 지식베이스를 질문 문항으로 개발하였고, 이를 患者 40인을 통해 수정 및 보완하였으며, 평균 8體質 脈診 건수 130,000건, 평균 8體質 임상 년 수 9.5년, 평균 8體質 脈診 熟練度는 70%인 전국의 8體質 專門 韓醫師¹⁹⁾ 20명에게 임상에서 필요하다고 생각되는 문항을 제공받아 수정 및 보완을 하여 최종적으로 동의를 얻었다.

문헌과 專門家의 의견을 종합한 지식베이스에서는 體質別 특성을 외모 및 체형, 성향 및 성격, 평소 발한 정도 또는 목욕 및 일광욕 후 인체 반응, 호흡법에 따른 인체 반응, 생리 병리적인 체질별 특징, 음식 반응, 질병 발생 부위 및 좌우 경향성, 체질별 특정 질병 등 8개로 분류하였고, 계층 분석과정(AHP)⁴⁶⁾을 통해 보편적으로 경험하기 어려운 호흡법에 따른 인체반응과 체질별 특정 질병 등 일부를 제외하고, 보편적으로 경험할 수 있는 것을 중심으로 體質別 특성요소를 계층구조

(structuring)에 따라 대분류 5개와 중분류 24개로 구분하였다.

대분류는 望診에 해당하는 체형 및 외모, 問診에 해당하는 성향 및 성격, 발한·목욕·일광욕 후 인체반응, 생리·병리적 특징, 음식 반응 등으로 구성되었고, 중분류는 각각의 대분류에 속한 것으로 체형 및 외모에는 체형·얼굴·피부·두상 및 모발이, 성향 및 성격에는 선호 성향·비선호 성향·일반 성향이, 발한·목욕·일광욕 후 인체 반응에는 평소 발한 상태·목욕 후 반응·일광욕 후 반응이, 생리·병리적 특징에는 생리적인 상태·병리적인 상태·생리적인 재능·질병발생 부위가, 음식 반응에는 커피·밀가루·우유·육식·어패류·과일·키위·조미료·인삼 및 보약이 각각 포함되었다.

각각을 선정한 이유는 첫째, 체형은 두부 및 흉부, 둔부 등 상체와 하체의 전체적인 균형 발달을 통해 體質別 특성을 파악하기 위함이었으며, 얼굴·피부·두상 및 모발은 望診 시에 부각되는 體質別 특성을 파악하기 위함이었다^{2,3,44)}. 둘째, 선호 성향은 일반적으로 좋아하는 성향을 통해 體質別 특성을 파악하기 위함이었으며, 비선호 성향은 일반적으로 싫어하는 성향을 통해 體質別 특성을 파악하기 위함이었으며, 일반 성향은 일반적으로 두드러지는 성향의 장점과 단점을 통해 體質別 특성을 파악하기 위함이었다^{2,3,33,44)}. 셋째, 발한·목욕·일광욕 후 인체 반응은 걸얼이 많은 金陽·金陰·水陽·水陰體質인 교감신경 항진 체질군(Sympathicotonia)과 속열이 많은 土陽·土陰·木陽·木陰體質인 부교감 신경 항진 체질군(Vagotonia)을 파악하기 위함이었다^{2,34,38,44)}. 넷째, 생리적인 상태는 각 體質別 생리적인 특징을 파악하기 위함이었으며, 병리적인 상태는 각 體質別 병리적인 특징을 파악하기 위함이었으며, 생리적인 재능은 생리적으로 타고난 體質別 재능을 파

악하기 위함이었다고, 질병 발생 부위는 신체의 좌측이 일반적으로 약한 陽體質인 金陽·木陽·土陽·水陽體質과 신체의 우측이 일반적으로 약한 陰體質인 金陰·木陰·土陰·水陰體質을 파악하기 위함이었다^{2,3,33,40,44,45}. 다섯째, 음식반응에 있어서 커피와 밀가루를 선정한 이유는 커피와 밀가루가 교감신경 항진 체질군에 민감하기 때문에 이를 통해 교감신경 항진 체질군과 부교감신경 항진 체질군을 파악하기 위함이었다고, 우유, 육식, 어패류, 과일, 조미료, 인삼 및 보약은 각 체질에 따라 민감하게 반응하는 체질과 그렇지 않은 체질이 있는데, 우유의 경우에 金陽과 金陰體質에 민감하게 반응하고, 육식의 경우에는 金陽과 金陰體質은 소고기, 닭고기, 돼지고기 등 모든 육식에, 土陽과 土陰體質은 닭고기에, 水陽과 水陰體質은 돼지고기에 민감하게 반응하며, 어패류의 경우에는 木陽과 木陰體質은 모든 어패류에, 水陽과 水陰體質은 익히지 않은 어패류에 민감하게 반응한다. 또한 과일의 경우에는 木陽과 木陰體質은 복숭아, 감, 포도, 참외 등에 민감하게 반응하고, 金陽과 金陰體質은 사과, 수박, 배 등에 민감하게 반응하며, 土陽과 土陰體質은 사과, 오렌지, 귤, 망고 등에 민감하게 반응하고, 水陽과 水陰體質은 참외, 키위 등에 민감하게 반응한다. 키위는 金陽·金陰體質과 土陽·土陰體質의 변비 해결에 좋으며, 조미료의 경우에는 金陽·金陰體質과 土陽·土陰體質에게서 민감하게 반응하며, 인삼이나 보약은 土陽·土陰體質과 金陽·金陰體質에게서 민감하게 반응하는데, 특히 인삼은 木陰體質에게도 민감하게 반응한다. 이처럼 각각의 음식에 대한 반응이 體質에 따라 차이가 있기 때문에 이를 통해 體質別 특성을 파악하고자 하였다^{2,5,35,36,40,43}.

질문항목(Check Rist)은 이러한 계층분석을 통해 분류된 體質別 특성요소를 바탕으로 개발되었

는데 각 문장은 데이터 입력에 유리하고 體質別 특성을 반영하여 차별화된 사례를 만들기에 적합하게 단문으로 작성하였고, 중복되는 문구는 삭제하였으며, 40인의 患者를 통해 예비 작성을 하여 '이목구비가 다소곳하다', '머리통이 둥글면서 짱구형이다', '백발이다' 등의 어려운 문구와 난해한 내용은 '이목구비가 오밀조밀하다', '머리통이 짱구형이다', '흰머리가 많다' 등의 쉬운 문구와 이해하기 용이한 내용으로 수정 및 보완하였다. 또한 8體質 專門 韓醫師¹⁹⁾ 20명에서 최종적으로 의견을 수렴하여 '아늑한 곳에서 활동을 선호한다', '평가를 잘한다', '욕 장관, 욕 침대 등 욕으로 인해 해로운 적이 있다', '백납이 있다', '부모님 중에 치매환자가 있다' 등 임상경험상 필요하다고 생각되는 문항을 추가하였으며, 특히 대분류 중 음식반응에서는 일반적인 식생활에 대한 중분류 1개를 추가하여 '육식을 먹으면 좋다', '육식을 먹으면 좋지 않다', '채식을 먹으면 좋다', '채식을 먹으면 좋지 않다', '해산물을 먹으면 좋다', '해산물을 먹으면 좋지 않다', '매운 음식을 먹으면 좋다', '매운 음식을 먹으면 좋지 않다', '시원한(냉한) 음식을 먹으면 좋다', '시원한(냉한) 음식을 먹으면 좋지 않다', '식사를 규칙적으로 먹지 않으면 좋지 않다', '많이 먹거나 늦게 먹어도 큰 불편이 없다', '조금만 많이 먹거나 늦게 먹으면 좋지 않다' 등의 문항을 추가하고 동의를 얻어 최종적으로 대분류 5개, 중분류 25개 이하 총 251문항을 개발하였다.

본 연구는 8體質醫學의 體質別 특성요소를 이용하여 8體質 診斷用 專門家 시스템을 개발하기 위한 기초연구로서, 8體質醫學이 갖고 있는 각 體質別 특성에 대한 문헌상의 부족을 전문가 시스템의 개발 방법에 따라 전문가들의 지식과 임상 경험을 통해 보완하여 CBR에 적합한 질문문항을 개발한 것으로 몇 가지 한계 점을 갖고 있다. 첫

째, 望診에 해당하는 체형 및 외모에 대해 작성자의 주관적 평가를 직접 작성자를 치료한 8體質 專門 韓醫師가 확인하여 수정 보완하게 하였으나, 체형에 있어서의 보다 객관적인 측정이 향후 연구에서는 필요할 것으로 사료된다. 둘째, 본 질문 문항의 분량이 많아 사전 설명과 작성에 적지 않은 시간이 필요하였는데 이는 작성자의 집중도를 저해할 수 있으므로 향후 전문가 시스템 효용성 검증을 통해 질문문항을 좀 더 보완해야 할 것으로 사료된다.

이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 8體質을 鑑別診斷하는 專門家 시스템 개발을 목적으로 하는 최초의 연구로서, 본 연구를 통해 개발된 질문문항(Check list)을 기초로 하여 8體質醫學으로 體質이 정확히 診斷된 자¹⁴⁾를 대상으로 한 8體質 診斷 專門家 시스템의 사례(Case)를 만들 수 있을 것으로 사료되어지며, 향후 질문문항 각각에 대해 계층분석과정(AHP)⁴⁶⁾을 통해 가중치를 부여함으로써 각 문항에 대한 중요도를 평가하여 보다 정밀한 8體質 診斷 專門家 시스템을 개발 할 수 있을 것으로 사료된다.

V. 結 論

본 연구는 8體質 診斷 專門家 시스템 개발을 위한 선행연구로서 각각의 體質에 따라 차별화된 사례베이스를 구축하기 위하여 望診과 問診으로 얻어진 體質別 특성을 체계적으로 관리할 질문문항(Check list)을 개발하고자 하였고, 그 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 질문문항은 대분류 5개, 중분류 25개 이하 총 251문항으로 구성되었다.
2. 질문문항 중 대분류는 '체형 및 외모', '성향

및 성격', '발한·목욕·일광욕 후 인체 반응', '생리·병리적 특징', '음식반응' 등 총 5개로 분류되었다.

3. 대분류인 '체형 및 외모'에 속한 중분류는 '신체 발달 부위', '얼굴의 특징', '피부상태', '두상 및 모발'로 나뉘었으며 각각의 문항수는 16문항, 9문항, 6문항, 11문항으로 총 42문항이었다.
4. 대분류인 '성향 및 성격'에 속한 중분류는 '선호하는 성향', '비선호하는 성향', '장점', '단점'으로 나뉘었으며 각각의 문항수는 22문항, 9문항, 25문항, 25문항으로 총 81문항이었다.
5. 대분류인 '발한·목욕·일광욕 후 인체 반응'에 속한 중분류는 '평소 발한 상태', '목욕 후 반응', '일광욕 후 반응'으로 나뉘었으며 각각의 문항수는 4문항, 6문항, 7문항으로 총 17문항이었다.
6. 대분류인 '생리·병리적 특징'에 속한 중분류는 '평소 및 건강할 때 몸 상태', '몸이 안 좋을 때 몸 상태', '타고난 재능', '질병 발생 부위의 좌우 경향성'으로 나뉘었으며 각각의 문항수는 23문항, 24문항, 8문항, 2문항으로 총 57문항이었다.
7. 대분류인 '음식반응'에 속한 중분류는 '평소 식생활의 특징', '커피에 대한 반응', '밀가루에 대한 반응', '우유에 대한 반응', '육식에 대한 반응', '어패류에 대한 반응', '과일에 대한 반응', '사과나 키위를 통한 변비해소 여부', '조미료나 양념에 대한 반응', '인삼 및 보약에 대한 반응'으로 나뉘었으며 각각의 문항수는 13문항, 5문항, 3문항, 4문항, 5문항, 3문항, 8문항, 5문항, 3문항, 5문항으로 총 54문항이었다.

VI. 감사의 글

본 연구에 도움을 주신 김창근, 채상진, 서용원, 류창형, 민재영, 박재성, 김희주, 황성민, 황정연, 오상덕, 이상윤, 이양기, 서철민, 최연국, 이희식, 권건록, 박영민, 김찬식, 이진승, 윤희석, 천영호, 이주호, 이강재, 김기인, 조병재, 석종훈 원장님에게 깊은 감사를 드립니다.

參考文獻

1. Dowon Kuon. A Study Of Constitution-Acupuncture. Journal of the International Congress of Acupuncture & Moxibustion : Tokyo, Japan Acupuncture & Moxibustion Society, 1965; 10: 149-167.
2. 권도원. 8체질을 압시다. 빛과 소금 :서울, 두란노, 1994; 8: 116-118.
3. 권도원. 8體質醫學論 概要. 東方學誌 第 106號: 서울, 연세대 국학연구원, 1999; 12: 601-623.
4. 권도원. 默殺當한 眞理, 그 矛盾性을 指摘하며-體質鍼에 對한 小論-. 대한한의학회지. 1966,2; 22:37-39.
5. 김숙희, 김화영, 이필자, 권도원, 김용욱. 체질 의학의 체질분류법에 따른 식품기호도와 영양 상태의 상관성에 관한 연구. 한국영양학회지. 1985; 18(2): 155-166.
6. 신용섭, 이용범. 黃帝內經의 體質理論에 대한 연구. 원전 의사학회지. 2001; 14(2): 16-29.
7. 김주경, 윤종화, 손성철. 難經의 臟腑虛實에 따른 鍼灸補瀉法에 관한 연구(體質鍼 原理에 관한 研究-1). 대한침구학회지. 2001; 18(6): 240-249.
8. 정인기, 강성길, 김창환. 五輸穴을 이용한 鍼法의 比較 考察 -사암침법, 대극침법, 팔체 질침법 중심으로-. 대한침구학회지. 2001,4; 18(2): 186-199.
9. 김영옥, 이경민, 김성웅, 이세연, 서정철, 정태영, 임성철, 한상원. Pain Disability Index와 Visual Analogue Scale을 이용한 頸項痛에 대한 팔체질침의효과. 대한침구학회지. 2003,2; 20(1): 202-208.
10. 채상진, 김남옥, 박영철, 손성세. 요추간판탈출증 환자의 체질침과 체침에 의한 자각적 통증 감소 비교. 대한침구학회지. 2001,6; 18(3): 48-55.
11. 이성훈, 김난용, 이동수. 특발성으로 지속되는 딸꾹질 환자 1례에 대한 팔체질침을 사용한 증례보고. 대한한방내과학회지. 2001,3; 22(1): 95-100.
12. 김성욱, 장경전, 강영화, 서정철, 윤현민, 손인석. 팔체질침을 이용한 반월관 관절 경부 분절제술 환자의 치험례. 동의한의연구(5). 2001; 12: 67-75.
13. 이형호, 김진규 등. 메니에르 증후군 의증의 현훈환자 1례에 대한 팔체질침을 이용한 증례 보고. 동의생리병리학회지. 2002,10; 16(5): 1079-1083.
14. 신용섭, 박영재, 오환섭, 이상철, 박영배. 8體質鍼 刺戟이 心博變移度에 미치는 영향. 대한한진단학회지. 2005,12; 9(2): 94-109.
15. 이상범, 최경미, 박영배. 8체질의 임상적 특징에 관한 연구. 대한한진단학회지. 2002; 6(2): 165-192.
16. 이상범, 최경미, 박영재, 박영배. 8體質醫學에서 木·土·金·水 4體質群의 臨床의 特徵에 對한 研究. 대한한의학회지. 2005,9; 26(3): 80-97.
17. 이향숙, 이용범, 신용섭, 김희주, 서정철, 이준

- 무, 이혜정, 최선미. 팔체질의학 맥진의 신뢰성 연구. 대한경락경혈학회지. 2005,12; 22(4): 1-8.
18. 인창식, 채윤병, 고희균, 이혜정, 전세일, 박희준. 한국 침구의학의 체질관점과 실용적 통합치료 의학으로서의 특징. 대한경락경혈학회지. 2006,6; 23(2): 19-27.
 19. 신용섭, 박영재, 박영배, 오환섭. 8體質脈診 熟練度 評價方法에 關한 研究. 대한한의진단학회지. 2006,7; 10(1): 78-97.
 20. 김화수, 조용범, 최종욱. 전문가 시스템(Expert Systems). 서울, 집문당, 1988.
 21. 이창조. M1을 사용한 신장질환 진단 전문가 시스템. 서울, 중앙대 대학원. 1989,2.
 22. 유광열. 專門家 시스템을 利用한 心室容積 曲線의 形態認識에 關한 研究. 서울, 성균관대 경영대학원. 1989,2.
 23. 김현숙. 診療診斷 專門家 시스템의 具現 및 실행에 관한 연구: 鼻疾患 診斷 중심으로. 대구, 효성여대 대학원. 1990,8.
 24. 박광수. 백혈병 진단을 위한 전문가 시스템의 개발 및 평가. 서울, 연세대 보건대학원. 1997,2.
 25. 한현. 고해상도 전산화 단층 촬영술을 이용한 미만성 간질성 폐질환의 진단을 지원하는 전문가시스템의 개발. 진주, 경상대 대학원. 1999,2.
 26. 손락성. 고혈압관리를 위한 운동처방 전문가 시스템 개발. 서울, 단국대 대학원. 2003,2.
 27. 김광중. 한의 내과질환 진단 전문가 시스템의 임상적 활용도 고양연구. 동서의학49. 1991,9: 5-32.
 28. 이만식. 심장병 자동진단을 위한 한의학 전문가 시스템. 서울, 연세대 산업대학원. 1992,2.
 29. 김수범. 사상체질변증을 위한 전문가 시스템의 지식베이스 구축에 관한 연구. 한의정보학회지. 1995,8; 1(1): 57-89.
 30. 최승훈. 인터넷 기반 한의진단전문가 시스템 (KHU_PIPE)개발. 동의생리병리학회지. 2002,6; 16(3): 528-531.
 31. Kolodner.J. Case-based reasoning. New York, NY: Morgan Kaufman. 1993.
 32. Aamodt, A. and Plaza, E. Case-based Reasoning. : Foundational Issues, Methodological Variations, and System Approaches, Artificial Intelligence Communications, 1994; 7(1): 39-59.
 33. 권도원. 체질과 직업. 빛과 소금 :서울, 두란노, 1996,3: 162-163.
 34. 권도원. 體質鍼 治療에 關한 研究(國譯文). 明大論文集: 서울, 명지대학교,1974; 7: 607-625.
 35. 권도원. 보리와 수음체질. 빛과 소금 :서울, 두란노, 1994,3: 164-165.
 36. 권도원. 중환자는 무조건 채식해야 하나. 빛과 소금 :서울, 두란노, 1994,5: 102-104.
 37. 권도원. 포도당주사와 체질. 빛과 소금 :서울, 두란노, 1994,6: 120-122.
 38. 권도원. 체질에 따른 목욕방법. 빛과 소금 :서울, 두란노, 1994,10: 116-118.
 39. 권도원. 체질과 호흡. 빛과 소금 :서울, 두란노, 1994,12: 134-135.
 40. 권도원. 체질을 알려주는 병들. 빛과 소금 :서울, 두란노, 1995,7: 124-125.
 41. 권도원. 알레르기는 체질적 방호(防護)신호. 빛과 소금 :서울, 두란노, 1995,10: 162-163.
 42. 권도원. 소아(小兒)난치병과 체질. 빛과 소금 :서울, 두란노, 1996,9: 158-159.
 43. 권도원. 체질에 맞는 음식법이 건강비결이다. 빛과 소금 :서울, 두란노, 1997,2: 106-107.
 44. 권도원. 8체질에서 보는 생명의 신비(2). 소금

과 빛 :서울, 두란노, 1999,6: 170-171.

45. 권도원. 스포츠와 예술로 알아보는 체질. 소금
과 빛 :서울, 두란노, 1999,9: 114.
46. 이성근, 윤민석. AHP기법을 이용한 마케팅의
사결정. 서울, 석정, 1994.
47. 이재규. 전문가 시스템 원리와 개발. 서울, 범
영사, 1996.