

痰飲辨證 說問 開發

박재성 · 양동훈 · 김민용 · 이상철* · 박영재

경희대학교 학과간협동과정 한방인체정보의학과, *그리스도대학교 경영정보학부

[Abstract]

Development of Questionnaire for Damum Patternization

Jae-sung Park, Dong-Hoon Yang, Min-Yong Kim, Sang-Chul Lee, Yong-Jae Park

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

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

Objectives

Damum is a general and fundamental concept in Oriental medicine that deals with symptoms of diseases. but as far as Damum is concerned there has not been significant researches in terms of clinical medicine but only researches in the field of medical history. Therefore hopefully this study could contribute to the development of Damum which is very essential concept in Oriental medicine.

Methods

First of all we have made basic twenty-three items list through conducting researches on documents in regards to Damum, and finally designed twenty-nine survey inquiry by so called Delphi study-method that is based on opinions of professional groups. we have conducted a survey of twenty-nine inquiries on sixty-one cases and asked three Oriental medical doctors who are Damum specialists to diagnose and measure clinical values regarding Damum, followed by studying interrelationship between survey results and clinical values. conclusively we have made out a final Damum questionnaire form by selecting significant question items based on the results of the study.

Results

According to the analysis of the studies, fourteen question items were selected.

Conclusions

As far as Damum discriminant is concerned, additional verifying processes are needed to be carried out through more clinical cases. And it is thought that more clinical studies are needed to be done in regards to Damum.

Key Words: Questionnaire, Damum(痰飲), patternization

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

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

I. 서 론

최근 한의학계의 가장 중요한 시도는 변증의 객관화이다. 많은 의료 기기가 개발되어 환자의 증상에 대한 정량화가 이루어지고 있다. 변증 진단에는 기계화된 진단 기계를 이용하는 방식과 설문 등의 문답 방식을 이용하는 두가지 방법이 가장 많이 쓰이고 있다. 기계화된 진단 기계를 이용하는 방법은 망진과 절진에 대한 연구가 가장 활발하게 이루어지고 있으며 요즘에는 LCD등을 이용한 여러 영상 기계가 많이 개발되고 있는 실정이다. 맥파와 심전도, 심자도등 여러 가지 진단 기계를 통한 생체 신호에 대한 자료 축적과 이를 통한 여러 가지 의료에 대한 정보가 시스템화되어 환자들에게 제공되고 있다. 다른 진단 방법의 큰축인 설문등을 이용한 방법은 다양한 통계 기법을 이용하여 증상을 분석하고 증후를 예측 진단하는 정량적인 평가 방법들이 많이 개발되고 있다.

특히 문진(問診)에 대한 정량적인 연구 방법인 설문 연구 개발은 여러 가지 연구들이 진행되어 왔다. 박¹⁾은 통계 기법을 활용하여 정량적인 연구를 하였으며, 이에 따라 설문지 개발의 신뢰성 있는 연구의 바탕이 되었다. 그러나 현재 변증 설문지 개발에 있어서 임상에서 쓰이는 여러 가지 변증 용어에 대한 개념의 표준화가 결여되어 있기 때문에 설문 개발에 여러 가지 어려움이 있는 실정이다. 여러 가지 개념의 변증 설문지 개발의 어려움은 당대 한의학의 가장 필요한 부분인 환자 진단에 의학 의료의 객관화와 정보의 데이터 축적의 어려움을 초래하고 있다.

기존의 개인적인 연구를 통한 한의학 발전은 그 정보에 대한 공유나 기존의 발전된 연구를 바탕으로 이루어지는 제 2,3의 연구가 불가능하게 하였고, 이는 한의학이 서양의학에 비하여 발전속도가 현저하게 저해되는 중요한 요인이 되었다.

통계를 통하여 객관성과 신뢰성 바탕으로 하는 설문 개발을 통하여 여러 가지 모호했던 한의학적인 증상들이 데이터화 되고 또 변증간의 상호 연구를 통하여 복잡한 질병들에 대한 연구에 바탕이 된다면 임상적인 효율성이 극대화되고 효율적인 한방 진료가 가능해 질것으로 기대된다.

지금까지 진행된 한의학적인 변증의 설문 연구로는 박¹⁾의 변증 설문지와 진²⁾의 비만 유발유형 판별 설문지, 이³⁾의 8체질 설문지와 음양 설문지, 김^{4),5)}의 한열설문지, 고⁶⁾의 사상변증 내용 설문조사지(I), 김⁷⁾의 사상체질분류검사지(QSCC)등이 있다. 이들 설문지는 한의학 분야의 설문지 개발에 중요한 연구들이다. 게다가 백⁸⁾의 논문 같이 이들 설문지를 바탕으로 하여 연구된 논문도 발표되고 있다. 이들 연구는 한의학 분야의 설문지 개발에 좋은 선행 연구의 표본이 되었다. 하지만 임상에서 쓰이는 여러 가지 다른 변증에 대한 논문들은 아직 개발되지 못하고 있다. 따라서 좀 더 여러 가지 변증에 대하여 심도 있고 객관화, 정량화된 연구가 필요하다.

이에 본 연구에서는 답음에 대하여 기존의 문헌 연구를 발전시켜 한의학적인 개념이 잘 반영되어 있고 임상적으로도 활용할 수 있는 답음 변증 설문지를 개발하여 객관적이고 정량화된 변증 진단에 활용하고자, 여러 한의사들의 임상 경험과 판단을 참고하여 수차례 문항 수정하는 과정을 거쳤고, 실험군에 대한 앙케이트 조사와 임상 한의사 3인의 답음 진단을 토대로 연구하여 유의한 설문 문항의 개발 결과를 얻었기에 보고하는 바이다(Figure 1).

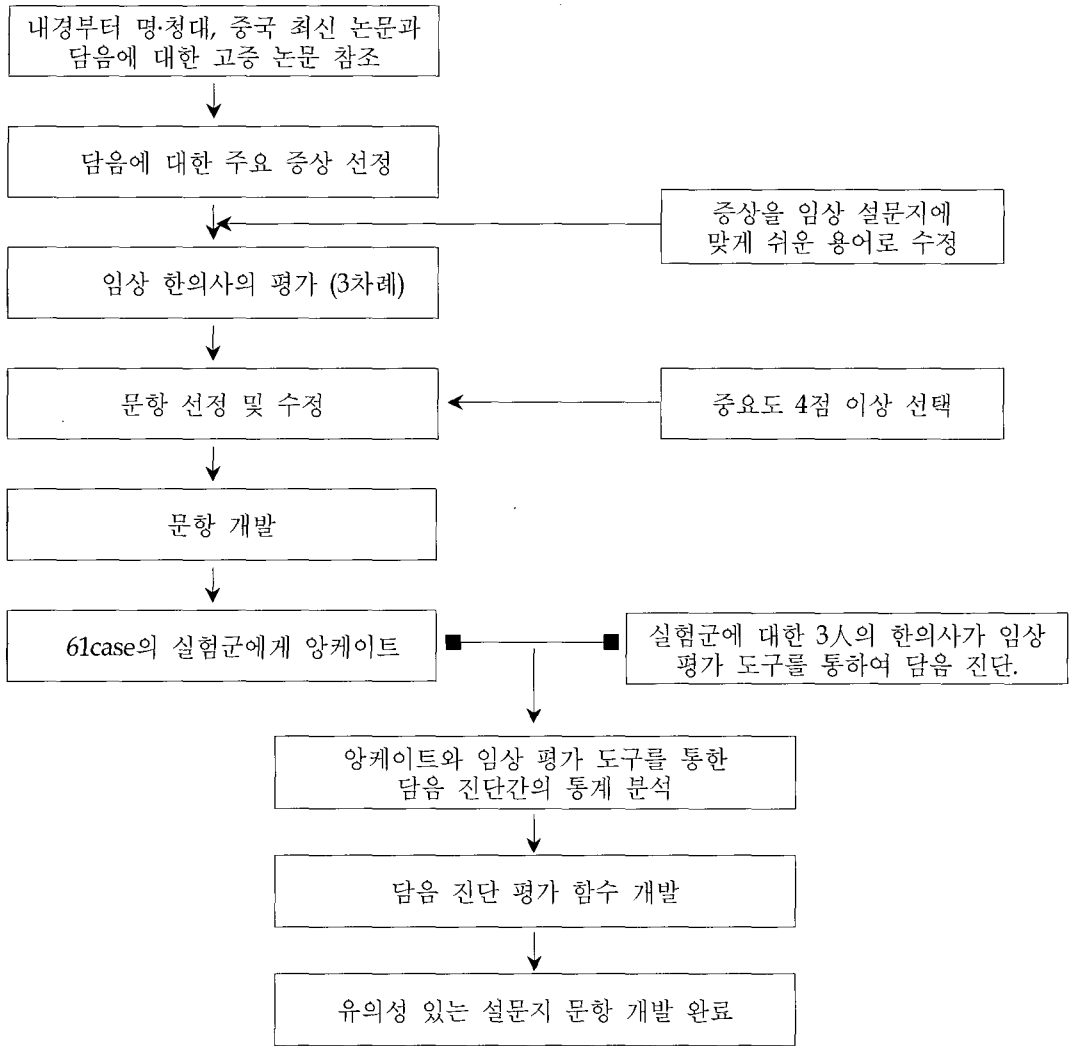


Figure 1. Flow chart for a meathod of a study on the reliability and validity of the questionnaire for damum patternization.

II. 본 론

1. 연구 개요

痰飲은 體內的 過量의 水液이 體內的 일부분에 停聚하여 發生하는 病證으로 본래는 氣道, 口腔, 鼻腔, 咽腔 등의 分泌物을 指稱하였던 것이나 그 概念이 體內에서 生成되는 粘液質의 濁한 水毒으

로 變換 것이다. 痰飲은 聚散不定 流動不舉하는 特性이 있어서 各身各處를 돌아다니면서 發病한 다. 따라서 신체의 여러 부위와 여러 계통에서 다 양한 증상으로써 병증이 나타나게 된다. 이에 문 헌 고증과 실제 임상에서 생활에 담음으로 많이 나오는 환자들의 생활패턴을 근거로 23개의 질문 문항을 구성하였다(Table 1).

Table 1. Questionnaire Items

설문항목	설문항목
1) 양쪽 옆구리쪽이 자주 뻥기며 아프다.	13) 어지러움증을 자주 느낀다.
2) 가슴이 답답하다.	14) 귀에서 자주 소리가 난다.
3) 자주 놀라며 가슴이 뜬다.	15) 이상한 헛소리를 자주한다.
4) 기침이 나며 가래가 낀다.	16) 소변이 매끄럽게 잘 나온다.
5) 목에 무엇인가 걸려 있는거 같은 답답함을 느낀다.	17) 대변을 보았을 때 자주 놓이 나온다.
6) 코가 자주 막힌다.	18) 눈밑에 검은 dark circle이 있다.
7) 자주 숨이 찬다.	19) 다리가 저리거나 관절통이 자주 있다.
8) 화가 안되는거 같다.	20) 결핵성 질환을 앓고 있거나 앓아본 적이 있다.
9) 자주 메스거리며 토하고 싶다.	21) 인스턴트식품을 많이 먹는다.
10) 조금만 먹어도 배부르다.	22) 술을 자주 즐기는 편이다.
11) 정신이 아득해진다.	23) 가려움을 자주 느낀다.
12) 머리가 자주 아프다.	

Table 2. Likert Scale for Delphi Study

1점	2점	3점	4점	5점	6점	7점
전혀 연관이 없다.	연관이 없다.	연관이 없는 편이다.	보통이다.	약간 연관이 있다.	밀접하다.	아주 밀접하다.

2. 연구 방법 및 결과

담음 변증의 주요 구성 개념을 구하기 위하여 앞에 진행하였던 문헌조사와 3차의 전문가 의견을 묻는 조사를 실시하여 전문가 판단에서 4점 이상의 타당성을 인정한 증상들을 구하고 이들 증상으로 설문 문항을 구성하여 61명의 환자에게 앙케이트 조사를 실시한 후, 한의사인 전문가 3인으로 하여금 환자를 담음 평가 도구로 실제 담음에 대한 진단을 하게 하였다. 환자의 설문 답변과 전문가의 답을 진단 평가간의 통계적인 방법을 사용하여 유의성과 타당성을 검증한 후 담음을 평가할 수 있는 평가 함수 개발하여 최종 담음 설문지를 완성한다.

(1) 담음 증상의 선정

A. 앞선 문헌 조사 연구로 설문지로 측정하려는 내용을 참고하고 이를 해당 분야 전문가에게 3

회에 걸친 의견을 물어서 설문 문항에 사용될 증상을 선정하였다. 이를 델파이 기법(Delphi study)이라고 하는데, 델파이 기법은 현재 상태에서 일반화와 표준화된 선행 연구 자료가 부족한 경우 영향력 있는 전문가 집단의 직관과 의견을 존중하여 연구하는 기법이다. 수차례에 걸친 피드백(feedback)을 통해 전체의 의견을 모아 합의점을 도출하는 방법이다. 델파이 기법에 따라 문헌을 통해 선정된 주요 증상 23개 항목을 매회 임상 한 의사 17인 (남:녀=15:2, 임상경력 5.7 ± 6.3년)에게 제시하고 리커트척도(Table 2)를 사용하여 증상들의 중요도를 묻는 앙케이트 조사를 실시하였다. 앙케이트 조사 결과로 나온 증상의 중요도가 5점 이상이 되는 항목을 설문지의 구성개념으로 선정하였으며 추가로 임상에서 중요하다고 추천된 전문가의 답음 개념 6문항을 4점 이상의 동의를 얻어서 담음 구성 개념에 추가 선정하였다. 델파이 기법을 통해서 설문지의 내용타당도를 확보하였다.

Table 3. Third Delphi Study and Mean

	평균값		평균값
1. 옆구리가 당기듯이 아프다.	4.7	15. 어지러움증을 느낀다.	5.7
2. 가슴이 답답하다.	4.9	16. 귀에서 소리가 난다.	4.2
3. 사소한 일에도 쉽게 놀란다.	5.0	17. 자주 피곤한 편이다.	4.5
4. 가슴이 두근거린다.	4.8	18. 팔다리에 힘이 없다.	4.8
5. 기침이 난다	4.9	19. 대변이 묽고 끈끈한 편이다.	4.2
6. 가래가 끓는다.	6.4	20. 뱃속에서 “꾸르륵”하는 소리가 난다.	5.2
7. 목에 뭔가 걸려서 뱉거나 삼키려 해도 잘 안 된다.	5.9	21. 눈 밑이 검은 편이다.	5.6
8. 조금만 먹어도 속이 그득하다.	5.5	22. 어깨나 무릎 관절통이 있다.	4.6
9. 자주 숨이 차다.	4.9	23. 얼굴색이 누런 편이다.	4.5
10. 소화가 안된다.	5.4	24. 인스턴트 식품을 많이 먹는다.	4.2
11. 속이 메스꺼워 토하고 싶을 때가 있다	6.2	25. 술을 즐기는 편이다.	5.6
12. 식욕이 없다.	4.5	26. 최근 몸무게가 갑자기 늘거나 줄었다.	5.2
13. 머리가 맑지 않다.	5.2	27. 육식을 즐기는 편이다.	4.9
14. 머리가 아플 때가 있다.	4.5	28. 피부가 가렵다.	4.8
		29. 몸에 탈랑탈랑한 멍울이 있다.	5.2

① 대상

K 대학 한방병원 전문 수련의 및 개업의 등 임상 한의사 17명을 대상으로 하였다.

② 방법

문헌 조사로 선정된 23개의 답음 문항을 전문 가용 평가지로 구성하여 Delphi 방법에 의하여 7점 척도로 구성하였다. 전혀 연관이 없다는 항목은 1점으로 답변하게 하였고 매우 연관성이 높다는 항목은 리커트식 7점 척도로 답변하게 하여 구성 항목이 답음에 대하여 실제 임상에서 전문가들이 진단할 때 중요하다고 생각되는 문진 내용으로 평가되게 조사하였다. 3번의 평가를 거치는 동안 평가 후에 전문가의 의견을 종합하여 문항을 수정·추가하였고 전문가의 평가가 평균 4점이 넘는 문항만을 채택하였다.

③ 결과

임상 한의사 17명의 앙케이트 결과로 나온 증상을 산정한 결과 4(50%)점 이상을 답음증의 판단에 있어 중요한 항목으로 판단하고 29항목을

채택하였다(Table 3). 한편 평균값이 4점 미만의 삭제항목은 없었다.

(2) 환자 조사 앙케이트

델파이 기법으로 구성된 29개의 설문 문항을 가지고 실제 실험군을 선별하고 앙케이트 조사를 실시하였다. 조사 방법은 남녀 61명이 설문지를 자신의 몸상태에 따라 직접 작성하게 하였다. 질환이 너무 심하여 제대로 답변이 힘든 환자, 왜곡이 있을 수 있는 환자, 직접 응답하긴 힘든 사람, 응답 항목을 빠트리거나 성의없이 체크하여 답변이 편중되어 있는 사람의 설문지는 제외하였다. 측정 방법은 7점 척도로 하였으며 1점의 전혀 그렇지 않다 에서 7점의 매우 그렇다 까지의 항목을 설문지를 보고 표기하게 하였다(Table 4).

A. 대상

K 대학 한방병원 입원환자 61명(남:여=25:36, 연령 52 ± 12.26세)을 대상으로 하였다. 단, 설문지에 적절한 응답을 할 수 있는 자로 제한하였다.

Table 4. Likert Scale for Patient Study

1점	2점	3점	4점	5점	6점	7점
전혀 그렇지 않다.	그렇지 않다.	그렇지 않은편이다.	보통이다.	약간 그렇다.	그렇다.	매우 그렇다.

Table 5. Descriptive Statistics of the Questionnaire

	Mean	Std. Deviation		Mean	Std. Deviation
옆구리당기고통증	2.8478	1.81313	현훈	3.6087	2.16516
흉민	3.0000	2.05480	이명	2.9783	1.80726
쉽게 놀람	2.6304	1.74303	피로감	2.8696	1.80873
기슴 두근	2.7391	1.81885	수족무력	2.6087	1.76985
해수	3.0652	1.90207	대변묽고, 끈끈함	4.1304	2.19706
가래	3.0217	1.81951	장명	4.4565	2.14690
매핵기	2.8261	1.63713	안하 흑색	2.4783	1.66985
속이 그득함	3.0217	1.63964	견비통.슬통	1.9783	1.39027
숨이참	2.3913	1.55604	얼굴색이 누렇다	2.8043	1.66826
소화불량	4.2609	1.92567	인스턴트즐김	3.0435	1.89686
오심 구토	3.7826	2.05386	술을즐김	4.3696	2.03698
식욕 무	3.6304	1.99286	체중 급변	3.4348	2.17718
머리가 맑지 않음	3.1739	1.92417	육식 즐김	2.3913	1.43725
두통	3.0435	1.86138	피부소양	3.6522	1.94613
현훈	3.6087	2.16516	몸에멍울	2.1087	1.77924

설문에 대한 응답이 왜곡될 수 있는 증상이나 질환을 가진 자나, 설문문항에 무응답이 많거나 응답경향이 지나치게 편중된 불성실 응답자의 설문지는 제외하였다.

B. 방법

3차례의 델파이 기법으로 완성된 설문지를 환자에게 직접 기록하게 하였다. 7점 척도를 이용하게 하였으며 환자가 기표 한 후 1일 이내에 모두 수거하였다.

(3) 한의사의 응답도 평가

A. 대상

양케이트 조사에 응한 K대학 한방병원 입원환

자 61명(남:여=25:36, 연령 52 ± 12.26세)

B. 방법

3인의 임상한의사가 위의 양케이트 조사에 답변한 61명의 실험군을 대상으로하여 답음을 평가하였다. 우선 답음의 유무에 대하여 기록하게 하였고 답음 척도 항목에서는 1에서 9까지의 연속 변수로서 답음의 정도를 나타내게 하였다. 1점은 답음이 없다고 판단된 경우에 표시하게 하였으며 9점은 답음이 매우 심한 경우 표시하게 하였다.

C. 결과

한의사 3인이 모두 답음이 있다고 평가한 사람은 46명이였다. 46명의 데이터를 가지고 통계 연구를 하였다.

Table 6. Reliability Test

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
설문 1	87.5000	723.678	.457	.889	.898
설문2	87.3478	716.987	.457	.816	.898
설문 3	87.7174	734.474	.360	.791	.900
설문 4	87.6087	710.288	.597	.788	.895
설문 5	87.2826	730.118	.368	.798	.900
설문 6	87.3261	731.691	.371	.908	.899
설문 7	87.5217	731.544	.421	.857	.898
설문 8	87.3261	730.536	.432	.683	.898
설문 9	87.9565	717.731	.616	.766	.895
설문10	86.0870	708.837	.575	.866	.896
설문11	86.5652	685.807	.758	.904	.892
설문12	86.7174	709.185	.550	.860	.896
설문13	87.1739	703.658	.629	.803	.894
설문14	87.3043	696.661	.727	.859	.893
설문15	86.7391	710.197	.491	.765	.897
설문16	87.3696	708.683	.619	.733	.895
설문17	87.4783	729.144	.400	.735	.899
설문18	87.7391	713.086	.585	.785	.896
설문19	86.2174	724.307	.358	.606	.900
설문20	85.8913	718.899	.417	.790	.899
설문21	87.8696	731.849	.408	.755	.899
설문22	88.3696	742.505	.357	.787	.899
설문23	87.5435	737.098	.349	.813	.900
설문24	87.3043	709.239	.581	.862	.895
설문25	85.9783	706.777	.559	.613	.896
설문26	86.9130	727.726	.332	.724	.901
설문27	87.9565	741.509	.357	.781	.899
설문28	86.6957	743.194	.231	.726	.902
설문29	88.2391	756.097	.125	.534	.904

Ⅲ. 통계 처리 및 결과 - 임상전문가 판단의 통계검증 작업

1. 기술통계량

설문항목의 기술통계량은 다음과 같다(Table 5).

2. 신뢰도 분석

급간내 상관계수(Intraclass correlation coefficients)를 이용하였다. 전체 신뢰도는 Cronbach's α 가 0.901로 유의한 신뢰성을 확보한 것으로 보인다. 각각의 문항을 제거했을 때 Cronbach's α 의 변화정도는 다음과 같다(Table 6).

Table 7. Wilks' Lamda of Discriminant Analysis

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
담음유	.336	33.281	27	.188

Table 8. Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function		Function
	1		1
설문 1	.083	설문15	.379
설문 2	.626	설문16	-.350
설문 3	.179	설문17	-.066
설문 4	.214	설문18	-.133
설문 5	.187	설문19	-.174
설문 6	.547	설문20	.066
설문 7	-.279	설문21	-.103
설문 8	.096	설문22	-.209
설문 9	-.617	설문23	-.060
설문10	.641	설문24	-.113
설문11	.053	설문25	-.131
설문12	-.065	설문26	-.128
설문13	-.024	설문27	.037
설문14	.191		

도구의 내적 일관성을 의미하는 Cronbach Coefficient Alpha 값에서 담음 측정 문항으로 개발된 29문항에 대한 Corrected Item Total Correlation은 0.332에서 0.758로 분포하였으며 29 문항에 대한 도구의 신뢰계수는 0.901로 나왔다. 문항간의 상관계수인 Corrected Item Total Correlation에서 1에 가까운 경우는 다중공선성(Multicollinearity)의 문제가 나타나고 0.3 이하는 전체 문항과 상관성이 낮다고 보는데, 본 연구에서는 문항간의 상관계수가 0.3 이하인 2문항을 제외하였다.

3. 판별분석

본 연구에서는 담음의 유무를 판별할 수 있는

식을 구하기 위해서 판별분석을 실시하였다. 특히, 담음 유무의 객관적인 평가를 위하여 3명의 임상한의사가 동시에 담음이 있다고 검증한 환자만 분석에 이용하였다. 또한 본 연구의 경우 연구의 한계상 많은 자료를 구할 수가 없었다. 이에 원래는 분석용 자료와 평가용 자료를 따로 구해서 교차타당성(Cross-validation)을 검증해야 하나, 본 연구에서는 통계적으로 분석용 자료를 이용한 교차타당성을 검증하였다.¹⁷⁾

먼저, 전체 변수를 동시에 투입하여 판별분석을 실시한 결과, 윌크스 람다(Wilks' Lamda)통계량 값(Table 7)은 0.336($p=0.188 > 0.05$)으로 5% 유의수준에서 통계적으로 유의하지 않았다. 또한 판별함수와 집단간의 상관인 정준상관이 0.815로 나타났다. 판별분석으로 정준판별계수가 도출되었다(Table 8). 판별함수에 의한 집단의 분류는 분석용 자료의 경우 담음유에 대한 정확도가 94.6%, 담음무에 대한 정확도가 100%로 나타났으며, 전체적으로는 95.7%로 나타났으나, 검증용 자료의 경우에는 담음유에 대한 정확도가 73.0%, 담음무에 대한 정확도가 66.7%로 나타났으며, 전체적으로는 71.7%로 나타났다(Table 9).

다음으로 어떤 예측변인이 집단을 더 잘 판별할 수 있는지를 알아보기 위해 단계적 판별분석을 실시하였으며, 그 결과 윌크스 람다(Wilks' Lamda)통계량 값은 0.359($p=0.001 < 0.05$)으로 5% 유의수준에서 통계적으로 유의하였다. 단계적 판별분석의 결과 총 29개의 변수중에서 14개가 선택되었다. 또한 중요한 변수의 순서를 보면 아래의 table 10 에서 보는 것처럼 "소화불량(Wilk's $\lambda =0.735, p= 0.01$)"로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 "가래", "흉민"의 순으로 나타났다(Table 10).

다음의 Table10을 이용해서 담음의 유무를 판별할 수 있는 판별함수를 구해보면 아래와 같다. 식에서 보는 것처럼 소화불량, 가래, 흉민이 높을

Table 9. Classification Results of Discriminant Analysis

		Predicted Group Membership		Total
		유	무	
Original	Count	유	35	37
		무	0	9
	%	유	94.6	100.0
		무	0	100.0
Cross-validated(a)	Count	유	27	37
		무	3	9
	%	유	73.0	100.0
		무	33.3	100.0

- a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.
- b. 95.7% of original grouped cases correctly classified.
- c. 71.7% of cross-validated grouped cases correctly classified

Table 10. Wilks' Lamda and Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients

단계	예측변수	Wilk's λ	F	p	표준판별계수
1	두통	0.817	9.888	0.003	.346
2	소화불량	0.735	7.756	0.001	1.177
3	흉민	0.656	7.346	0.000	.998
4	숨이참	0.578	7.479	0.000	-.967
5	가래	0.501	7.956	0.000	1.146
6	술을즐김	0.466	7.449	0.000	-.367
7	현훈	0.438	6.977	0.000	.645
8	건비통, 술통	0.419	6.410	0.000	-.363
9	이명	0.404	5.905	0.000	-.585
10	옆구리당기고통증	0.393	5.410	0.000	.335
11	매핵기	0.383	4.970	0.000	-.388
12	대변뭉고, 끈끈함	0.374	4.611	0.000	-.382
13	가슴 두근	0.365	4.283	0.000	.280
14	얼굴색이 누렇다	0.359	3.958	0.001	-.218

수룩 답음이 있는 것으로 판단될 가능성이 크다고 할 수 있겠다. 반면 “숨이참”, “술을 즐김” 등의 음의 판별계수 값이 높을 수록 답음이 없는 것으로 판단될 가능성이 크다고 볼 수 있다.

$$\text{답음유무} = 0.346 * \text{두통} + 1.177 * \text{소화불량} + 0.998 *$$

$$\begin{aligned} & \text{흉민} - 0.967 * \text{숨이참} + 1.146 * \text{가래} - \\ & 0.367 * \text{술을 즐김} + 0.645 * \text{현훈} - 0.363 * \\ & \text{건비통, 술통} - 0.585 * \text{이명} + 0.335 * \text{옆구리당기고 통증} - 0.388 * \\ & \text{매핵기} - 0.382 * \text{대변뭉고, 끈끈함} + 0.280 * \text{가슴두근} - \\ & 0.218 * \text{얼굴색이 누렇다}. \end{aligned}$$

Table 11. Classification Results of Discriminant Analysis

		Predicted Group Membership		Total
		유	무	
Original	Count	유	35	37
		무	0	9
	%	유	94.6	100.0
		무	0	100.0
Cross-validated(a)	Count	유	32	37
		무	1	9
	%	유	86.5	100.0
		무	11.1	100.0

- a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.
- b. 95.7% of original grouped cases correctly classified.
- c. 87.0% of cross-validated grouped cases correctly classified

단계적 판별분석을 통해 구한 변수들로 구성된 판별함수와 집단간의 상관인 정준상관은 0.801로 나타났다. 판별함수에 의한 집단의 분류는 분석용 자료의 경우 담음유에 대한 정확도가 94.6%, 담음무에 대한 정확도가 100.0%로 나타났으며, 전체적으로는 95.7%로 나타났으나, 검증용 자료의 경우에는 담음유에 대한 정확도가 86.5%, 담음무에 대한 정확도가 18.9%로 나타났으며, 전체적으로는 87.0%로 나타났다(Table 11). 결론적으로 전체변수를 동시에 투입하는 것 보다는 유용한 변수를 선별하는 것이 더 좋은 것으로 나타났다.

IV. 고찰

辨證은 환자를 望 聞 問 切 의 四診을 통하여 증상과 징후를 파악하고 이를 종합적으로 분석하여 질병을 치료하는 토대가 된다. 清代이후에 확립된 팔강변증체계는 의사학적만으로도 큰 가치가 있으며 지금까지도 임상에서 환자의 병증을 분석할 때 가장 실용적이고 보편적으로 쓰이는

체계이다. 그러나 지금 쓰이고 있는 팔강변증체계는 정량화, 객관화 되어있지는 못한채 사용되고 있는 상태이다. 따라서 현재 많이 개발되고 있는 검사기기를 이용한 물리적, 이화학적 검사들을 이용하여 변증체계들을 객관화 정량화 할 필요성이 대두되고 있다. 팔강 변증 체계는 ‘음양 한열 허실 표리’로 구성되어 있는데 두 가지의 대비되는 변증체계로 묶여져 있기 때문에 크게는 4종류의 변증 체계로 나뉘어 지게 된다. 이 4종류의 개념들이 다양한 축을 이뤄서 환자의 병증을 분석할 때 하나의 축을 이루게 된다. 따라서 이들 팔강 변증은 이¹⁶⁾의 음양 변증 연구를 비롯한 비교적 많은 연구가 이루어져 있으나 팔강을 제외한 다른 변증들은 연구가 많이 부족한 상태이다. 인¹³⁾의 조습 변증에 대한 연구도 있지만 팔강 변증 이외에 다른 한의학 변증들도 연구는 많이 이루어 지지 못하고 있다. 이에 임상에서 많이 쓰이지만 모호할 수 있는 변증인 담음에 대한 연구를 진행하였고, 국내의 담음 연구 현황은 문헌적이고 의사학적인 고증만 이루어진 상태였다. 이에 본 연구에서는 한의학적 개념이 잘 반영되고 임상적으로

도 활용도가 높은 담음변증 설문지를 개발하고자 다음과 같은 점에 중점을 두어 연구를 설계, 진행하였다.

첫째, 내경부터 청대와 현 중국 논문, 국내 논문에 이르기까지 담음 변증에 대한 언급이 많은 증상들로만 설문 증상을 선별하였다.

둘째, 전문가 집단의 의견을 앙케이트 조사하여 이를 점수화하고 이들중에 중요도가 0% 이상인 증상들을 설문 측정 문항으로 삼았다.

셋째, 전문가 집단의 의견이 반영된 설문지를 실제 임상 실험군에 앙케이트 조사하였으며 한의사 출신 전문가 3인에게 다시 개별적으로 담음증에 대하여 판별하게 하여 설문지가 실제 임상에서 임상한의사의 진단과 얼마나 유의성이 있는지 검증하였다.

한의학에서 痰飲證은 體内の 過量의 水液이 體内の 일부분에 停聚하여 發生하는 病證으로 인체에서 다양한 부위에 다양한 형태로 나타날 수 있다. 따라서 문헌에서도 여러 가지로 담음증에 대하여 많은 언급을 하였다. 문헌 속의 다양한 담음 변증들을 설문 문항으로 개발하기 위해서는 첫째로 개발 문항에 대한 다수의 임상 전문가의 실제 담음에 대한 중요도를 물어 임상에서 많이 쓰이는 담음의 개념을 선정하는 것이 중요하였다. 둘째로 한의학적 개념의 담음 증상을 일반인들에게 묻기 위해서 쉽게 내용화하는 작업이 필요했다. 이를 위해서 일차적인 설문 문항을 만든 후 30case 정도의 실험군(일반인)에게 내용에 대한 이해도를 측정하여 난해한 문장과 개념을 수정하였다.

설문 문항의 내용타당도를 확보하기 위하여 사용하였던 델파이 기법은 정책 결정이나 사업 기획 등의 분야에서 그 방면의 전문가들의 의견을 하나로 모아서 가장 좋은 해결책을 세우기 위한 방법이다. 이는 내용이 아직 알려져 있지 않거나 선행 연구가 부족한 경우 또 일정한 합의점을 찾기 어려운 분야에서 多用되고 있다. 델파이 기법

의 특징은 첫 번째로 집단 효과로써 중요한 결정을 내릴시 소수의 의견을 반영하는 것이 아니라 전체의 의견을 물어서 하나의 집단화된 의견을 도출해 낼 수 있는 장점이 있다. 이는 전체의 동의와 합의를 말한다. 둘째는 익명성으로써 전문가 집단에 익명적이고 독립된 상황에서 의견을 물어 보기 때문에 어떤 영향력있는 권위자의 의견이 주장되지 않을뿐더러 왜곡이 방지되고 다양한 의견을 제시 할 수 있는 장점이 있다. 셋째는 피드백(feedback)을 통한 반복이다. 참여자들에게 반복적으로 문제 제시를 통하여 지속적인 관심과 개인적인 창의적 사고의 반복을 통하여 더 나은 의견을 제시 받을 수 있다. 이는 더 나은 의견 전달 체계를 구성하게 되며 더 나은 해결책을 구성할 수 있게 한다.

담음 변증 설문 연구에서는 델파이 기법으로 3차례 전문가의 의견을 수집하여 문항을 수정하였다. 델파이 기법에서 사용할 수 있는 전문가 패널의 수는 4명에서 많게는 100명이상이 가능한데 일반적으로는 15명 내외가 적당한 패널의 숫자로 여겨진다. 담음 변증 설문 연구에서는 17명의 패널의 의견을 반영하여 진행하였다.

담음 변증 설문 개발의 연구 목적은 첫째, 환자 스스로 의사의 진찰 없이도 본인의 담음 정도를 체크해 볼 수 있는 설문지를 만들고자 함이었고 둘째, 환자의 설문지를 근거로 의사가 환자의 담음 정도를 다른 기타의 진찰없이 빠르게 파악하는데 도움이 되기 위함이었다.

본 연구의 의의는 의사학적인 고증에만 머물러 있었던 담음 변증에 대한 임상적 활용도를 측정할 수 있는 설문 문항의 개발을 하였다는 점이다. 향후 본 연구에서와 같은 변증 설문지를 개발하는 작업이 진행된다면 내용타당도를 높이기 위해서 쓰였던 델파이 기법 외에 다른 연구 방법도 필요할 것으로 사료된다. 임상 한의사의 의견을 물었지만 한정된 시간 안에 한정된 의견을 질문 한

것으로 다음 연구에서는 좀 더 개괄적인 임상 한의사들의 변증에 대한 시각과 문헌에서 언급된 변증의 조화된 연구가 필요할 것으로 보인다. 특히 이번에 시도한 임상 한의사 3인이 설문을 작성한 61case의 실험군에 대한 답음도 평가에서는 개체군의 수요 부족과 또 임상 한의사 3인의 답음에 대한 시각과 관점이 달랐기에 많은 어려움이 있었다. 다음 연구에서는 변증에 대한 어느 정도의 통일된 관점을 가진 전문가들이 평가하는 것도 필요할 것으로 사료된다. 다음 연구에서는 이런 부족한 면들을 보완하여 신뢰도와 타당도를 높일 수 있는 방법에 대한 보다 체계적이고 효율적인 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.

V. 결 론

1. 문헌 기초연구에서 답음증을 파악할 수 있는 23항목을 구성하였다.
2. 델파이기법으로 임상한의사에게 답음증과 문항과의 연관성, 답음증을 판단함에 있어서 중요도, 용어의 정확성을 판단하게 한다.
3. 델파이기법으로 전문가 4점 이상 29항목을 채택하였다.
4. 델파이기법으로 만들어진 답음설문지를 실험군이 작성하게였다.
5. 답음 설문지를 작성한 실험군을 임상한의사가 평가하여 일치도를 검증하는 작업을 하였다.
6. 신뢰도는 Cronbach's α 가 0.901로 유의하였다. 판별분석을 이용하여 유의한 14개 항목의 판별식을 추출하였다.
7. 위 결과를 바탕으로 답음변증설문지를 재구성하여 실제 임상에 적용할 수 있을 것으로 기대된다.
8. 이번 연구에서 임상한의사가 실험군을 더 충분히 확보하는 등 추후 연구에서 필요하며, 최종

작성된 답음변증설문지에 대하여 타당성, 신뢰성을 검증하는 추가연구가 필요하다.

참고문헌

1. 박영재, 박영배. 통계 기법을 활용한 변증 정량화연구, 대한한의진단학회지, 2001;5(2): 306-330.
2. 진승희, 최경미, 박영배, 여성비만의 유발유형 분류방법 연구. 대한한의학회지, 2003;24(1): 122-132.
3. 이상범, 최경미, 박영배 8體質의 臨床的 特徵에 대한 研究 대한한의진단학회지 2002
4. 김숙경, 남동현, 박영배, 한열변증 설문지 개발을 위한 타당성연구(I). 대한한의진단학회지, 2002;6(2): 141-160
5. 김숙경 박영배. 한열변증 설문지 개발. 대한한의진단학회지 2002: 64-74
6. 고병희, 송일병. 사상체질변증 방법론연구. 대한한의학회지. 1987;8(1): 146-160.
7. 김선호, 고병희, 송일병. 사상체질분류검사(QSCC)의 타당화 연구. 사상의학회지. 1993; 5(1) 61-80
8. 백태선, 박영재, 박영배, 박재형, 임재중. 한열변증 설문지와 일반적 건강 검진 결과와의 상호 연관성에 관한 비교 연구. 대한한의진단학회지 2005;12 145-152
9. 탁진국. 심리검사. 서울, 학지사, 1996; 77-93.
10. 한상숙, 이상철. SPSS 간호·보건통계분석. 서울, 현문사. 2004.
11. 이주희. 오태환. 정승기. 이형구. 痰飲에 관한 문헌적 고찰 한의학회지 1993년 4월. 156-166
12. 김동규. 痰飲에 관한 문헌적 고찰. 동서의학 제 11권 제 3호 1986년 9월. 50-61
13. 인창식 박희준 서병관 박영배외. 조습변증 설문개발을 위한 연구. 대한한의진단학회지 8권

1호 2004년. 7월 206-214

14. 델파이 예측과 베이시안 의사결정. 연세 교육
과학 18권 1981년 2월 15-27
15. 이봉교, 박영배, 김태희. 漢方診斷學. 서울 成
補社, 1988.
16. 이상범, 최경미, 박영배. 설문에 의한 음양성
향이 가속도맥파에 미치는 영향 대한한의원
학회지 8권2호 2004년 12월 121-134
17. SPSS 다변량 자료분석. 서울. 데이터솔루션
2004년 111p

답 음 변 증 설 문 지

기본사항 General Information

성 명	성별 /나이
생년월일	년 월 일 작성일시 년 월 일

작성방법 Preparation

아래 문항들은 평소 자신이 느끼는 몸의 상태에 대한 질문입니다.
해당항목에 체크(✓)를 해주십시오.

1점	2점	3점	4점	5점	6점	7점
전혀 그렇지 않다.	그렇지 않다.	그렇지 않은 편이다.	보통이다	약간 그렇다.	그렇다.	매우 그렇다.

설문항목 Questionnaire

설문항목	1	2	3	4	5	6	7
1. 머리가 아플 때가 있다.							
2. 소화가 안된다.							
3. 가슴이 답답하다.							
4. 자주 숨이 차다.							
5. 가래가 끓는다.							
6. 술을 즐기는 편이다.							
7. 어지러움증을 느낀다.							
8. 어깨나 무릎 관절통이 있다.							
9. 귀에서 소리가 난다.							
10. 옆구리가 당기듯이 아프다.							
11. 목에 뭔가 걸려서 뱉거나 삼키려 해도 잘 안된다.							
12. 대변이 묽고 끈끈한 편이다.							
13. 가슴이 두근거린다.							
14. 얼굴색이 누런 편이다.							