대한한의학 방제학회지 제22권 제2호
Herbal Formula Science (HFS)
2014;22(2):45~54
pISSN 1229-1218, eISSN 2288-5641 http://dx.doi.org/10.14374/HFS.2014.22.2.045
Official Journal of The Korean Medicine Society For The Herbal Formula Study
Available at http://www.ompak.okdanche.com HFS

Original Article / 원저

군신좌사 개념을 도입한 방제 검색 및 비교 시스템에 관한 연구

박한수[1] · 이병욱[2] · 이부균[1*]

[1]부산대학교 한의학전문대학원
[2]동국대학교 한의과대학 원전의사학교실

A study on the comparative method of prescription using gunsinjwasa theory

Hansu Park[1] · ByungWook Lee[2] · Boo-Kyun Lee[1*]

[1]School of Korean Medicine, Pusan National University
[2]Division of Medical Classics and History, College of Korean Medicine, Dongguk University

ABSTRACT

Objectives : The main objective of this study is to classify herbal components to 4 groups which are similar to Gunsinjwasa grades by using herbal composition ratio of prescription. Another objective is to design the searching system which compares prescriptions and improves efficiency with 4 groups like Gunsinjwasa grades.

Methods : This study was proceeded with Acess 2007 on Microsoft Windows 7 and we created composition ratio based on weight by using prescriptions of Donguibogam, Uihagipmun and Banghakhabpyun. We could make comparison and searching method of prescriptions.

Results : We could search using composition ratio degree of herbs which composes prescription. And the similarity comparison of prescription was possible with value from 0 to 10.

Conclusions : We could increase the accuracy of the searching prescriptions and comparison with putting into the information about composition degree and composition ratio of herbs which compose a prescription.

Keyword : Prescription Search, Herb weight ratio, Prescription comparison, Gunsinjwasa

ⓒ 2014 The Korean Medicine Society For The Herbal Formula Study
This paper is available at http//:www.ompak.okdanche.com which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Ⅰ. 서 론

방제에는 기본적으로 방제의 적응증(증상, 변증 및 질병명)에 대한 정보, 본초구성, 제조법 및 복용법 등에 대한 정보가 포함되어 있다. 이에 기존의 방제 관련 시스템에서는 적응증, 본초구성, 제조법 및 복용법 등에 대한 정보를 다루었다. 그리고 사용자의 편의를 위하여 방제명, 본초구성, 효능, 주치를 이용한 방제의 검색이 가능하도록 시스템이 구축되었다. 그 중 방제명을 이용한 검색은 거의 모든 방제 시스템에서 제공하는 가장 기본이 되는 검색방법으로 방제명에 해당하는 문자열을 이용하여 검색 결과를 제공한다. 본초구성을 이용한 검색 시스템은 현재 방제를 구성하는 본초의 종류와 이명 정보를 이용하여 조건에 부합되는 방제를 검색하는 정도의 시스템과 추가적으로 검색된 방제 사이의 본초구성의 차이까지 도표를 이용하여 표현하는 서비스까지 제공된다. 효능과 주치를 이용한 방제의 검색은 방제의 효능과 주치에 대한 동의어 처리까지 고려하여 검색결과를 제공하고 있다. 최근 국내연구에 진행되어온 검색 시스템을 살펴보면, 효능에 근거한 분류 및 예측[1-3], 본초 조합을 검색하는 방안[1,2,4] 등이 있다. 그러나 이러한 방제 관련 시스템은 방제의 효능에 영향을 미치는 본초구성의 정보 측면에서 사용자가 제시한 본초 종류의 조건에 부합되는 방제를 찾아주고 결과물 사이의 본초 종류의 차이를 표현하는 수준에 그쳤으며 검색된 방제 사이의 본초 구성비의 차이를 감안하여 어느 정도 다른 구성비를 가진 것인지 표현하지 못했다. 또한 최근의 본초 구성비를 이용한 방제의 비교 방안에 대한 연구에서는 0-2사이의 값을 이용하여 방제의 유사도를 비교하는 시스템을 구성한 바가 있다[5]. 그러나 이 경우는 방제를 구성하는 본초에 대한 정보를 이용한 검색 시스템 구축에는 어려운 점이 있다. 반면, 중국연구에서는 본초의 구성이나 종류에 대한 관점보다는 약리학적인 관점에서 방제나 본초를 검색할 수 있는 시스템을 구축하고 있다[6].

군신좌사는 황제내경을 비롯한 여러 문헌들에서 나타났으며, 문헌들마다 군신좌사의 개념이 조금씩 상이한 부분이 있다. 본 논문에서는 의학입문에서 제시한 군신좌사의 용량을 기준으로 그 개념을 도입하여 방제에 있어 중량비 등급으로 군신좌사와 유사하게 적용하고자 한다[7]. 이에 방제의 구성비의 차이를 표현하고 검색 조건에 군신좌사의 개념을 이용한 조건을 추가적으로 표현하고 결과에 반영할 수 있는 시스템의 설계에 대한 연구를 진행하여 일정한 지견을 얻었기에 결과를 보고하는 바이다.

Ⅱ. 본 론

1. 기존 방제의 검색 및 비교 방법

1) www.wooks.or.kr의 방제분석 시스템

방제를 구성하는 본초의 종류에 대해서만 분석을 시행하며, 방제를 집합으로 본초를 집합의 원소로 보고 방제간의 부분집합 관계를 그림으로 표현하였다(Fig. 1.).

2) 방제의 구성비를 고려한 유사 방제 검색 및 비교 방법

Park JM등[5]의 연구에서 제시한 방법으로 방제를 구성하고 있는 본초구성의 내용을 중량비로 환산한 값을 이용하여 비교대상 방제의 본초 구성비의 차이값의 합을 이용하여 방제 사이의 유사성을 표현하는 방식이다(Table 1.). 이 방식은 0-2사이의 값을 가지며 0에 가까울수록 비교대상이 되는 방제간의 유사도가 높은 것으로 해석할 수 있고, 2에 가까울수록 본초 구성에 있어서 유

* Corresponding author : Boo-Kyun, Lee, KMD., PhD. Associate Professor, School of Korean Medicine, Pusan National University, Mulgeum-eup, Yangsan-si, Gyeongsangnam-do, 626-870, South Korea
· Tel : 82-51-510-8460
· E-mail : samzon58@pusan.ac.kr
• Received : November 09, 2014 / Revised : December 03, 2014 / Accepted : December 09, 2014

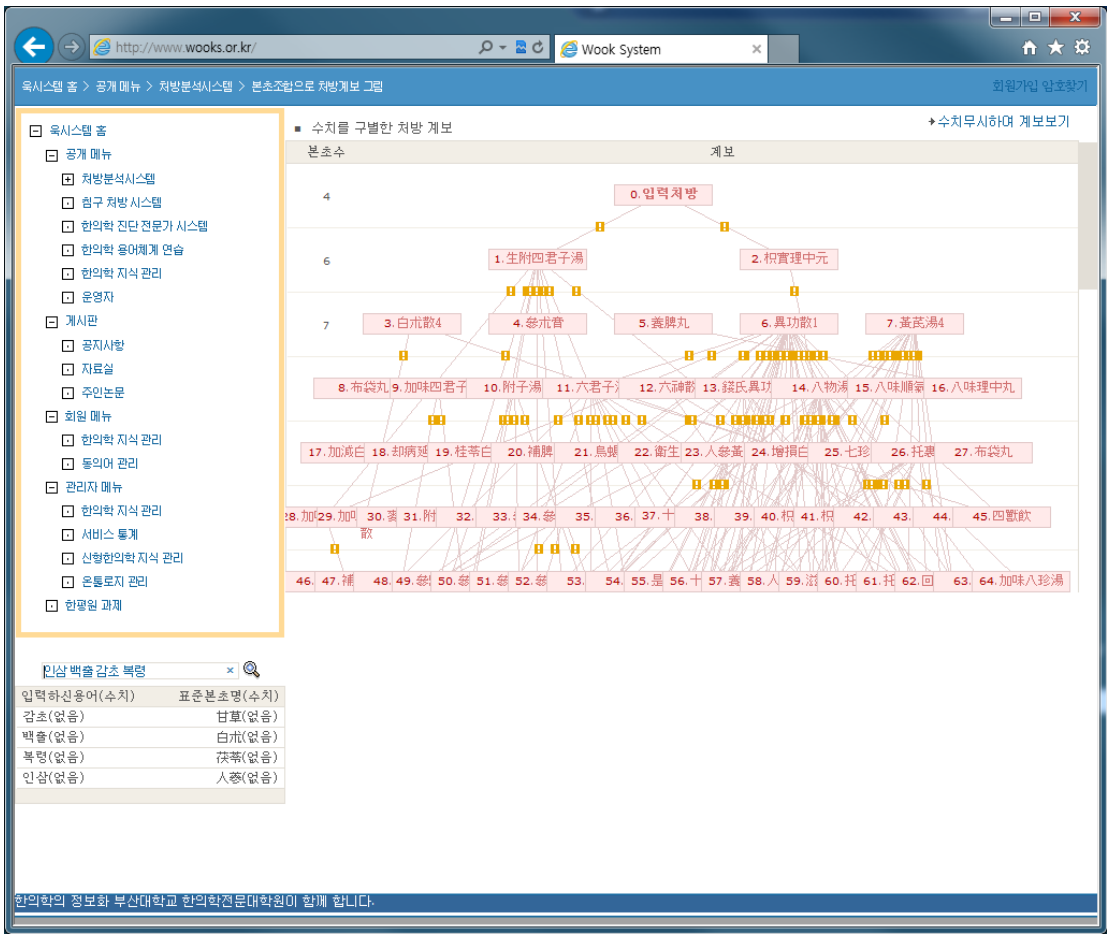

Fig. 1. Prescription Diagram with Herbal Combination on Wook System

Table 1. Example of Comparison Result of Similarity

분량(g)	중량비	본초명	분량(g)	중량비	중량비차
20	0.25	A	16	0.207792	0.042207792
0	0	B	4	0.051948	0.051948052
10	0.125	C	8	0.103896	0.021103896
15	0.1875	D	4	0.051948	0.135551948
10	0.125	E	10	0.12987	0.00487013
2	0.025	F	16	0.207792	0.182792208
8	0.1	G	0	0	0.1
0	0	H	4	0.051948	0.051948052
5	0.0625	I	5	0.064935	0.002435065
10	0.125	J	10	0.12987	0.00487013
OO탕			XX탕	중량비차	0.597727273
OO탕의 유사방제				일치도	70.11%

사한 점이 없는 전혀 다른 방제가 되는 것으로 해석하고 있다. 그러나 이러한 방식은 방제의 유사도 비교는 가능하지만, 본초 구성비를 입력하여 검색을 지원하는 것은 불편한 방식이다. 한의사들이 흔히 생각하는 A가 군약이고 B가 좌약으로 사용된 용례를 검색하는 것과 같은 방식의 검색 지원은 불가능하다.

2. 연구방법

1) 데이터베이스의 테이블 구성

(1) 무게표기방제명

필드명	데이터 형식	설 명
방제번호	숫자(정수)	방제의 ID
한글방제명	텍스트(15)	한글 방제명
방제명	텍스트(15)	한자 방제명
출전	텍스트(4)	데이터 입력시 사용한 문헌 명칭
방제총량	숫자(실수)	해당 방제의 중량의 합계

(2) 무게표기방제구성

필드명	데이터 형식	설명
방제번호	숫자(정수)	방제의 ID
본초명	텍스트(8)	해당 방제에 포함된 본초명
분량	숫자(실수)	본초의 분량 정보에서 숫자 부분
단위	텍스트(3)	무게 단위
포제	텍스트(14)	본체의 포제 정보
중량비등급	숫자(정수)	해당 방제에서 중량비의 상대적 등급
비율	숫자(실수)	해당 방제에서 차지하는 본초의 비율
비율차	숫자(실수)	비교 방제와 본초 비율의 차
중량비등급차	숫자(정수)	비교 방제의 본초의 중량비 등급간의 차이 + 1

(3) 최대_표준편차

필드명	데이터 형식	설명
방제번호	숫자(정수)	방제의 ID
비율의최대값	숫자(실수)	해당 방제에 포함된 본초의 구성비의 최대값
비율의표준편차	숫자(실수)	해당 방제에 포함된 본초 구성비의 표준편차

(4) 최대본초수

필드명	데이터 형식	설명
방제번호	숫자(정수)	방제의 ID
최대본초수	숫자(정수)	해당 방제에 포함된 본초의 구성비의 최대값

(5) 검색조건방제목록

필드명	데이터 형식	설명
방제번호	숫자(정수)	방제의 ID
한글방제명	텍스트(15)	한글 방제명
방제명	텍스트(15)	한자 방제명
출전	텍스트(4)	데이터 입력시 사용한 문헌 명칭
방제총량	숫자(실수)	해당 방제의 중량의 합계
확인	예/아니오	검색대상 작업 완료 여부

(6) 검색조건방제구성

필드명	데이터 형식	설명
방제번호	숫자(정수)	방제의 ID
본초명	텍스트(8)	해당 방제에 포함된 본초명
분량	숫자(실수)	본초의 분량 정보에서 숫자 부분
단위	텍스트(3)	무게 단위
포제	텍스트(14)	본체의 포제 정보
중량비등급	숫자(정수)	해당 방제에서 중량비의 상대적 등급
비율	숫자(실수)	해당 방제에서 차지하는 본초의 비율

(7) 결과

필드명	데이터 형식	설명
방제번호	숫자(정수)	방제의 ID
방제명	텍스트(15)	방제명
비율차의합계	숫자(실수)	검색조건 방제와 검색대상 방제와의 비율차의 합
비교방제명	텍스트(15)	검색조건 방제와 비교된 방제명

(8) 비교방제구성

필드명	데이터 형식	설명
방제번호	숫자(정수)	방제의 ID
본초명	텍스트(8)	해당 방제에 포함된 본초명
분량	숫자(실수)	본초의 분량 정보에서 숫자 부분
단위	텍스트(3)	무게 단위
포제	텍스트(14)	본체의 포제 정보
중량비등급	숫자(정수)	해당 방제에서 중량비의 상대적 등급
비율	숫자(실수)	해당 방제에서 차지하는 본초의 비율
중량비등급차	숫자(정수)	비교 방제의 본초의 중량비 등급간의 차이 + 1

(9) 차이

필드명	데이터 형식	설명
방제번호	숫자(정수)	방제의 ID
방제명	텍스트(15)	방제명
비율의합계	숫자(실수)	검색조건 방제에만 있는 본초의 비율의 합 * (6-중량비 등급)

2) 데이터 생성

(1) 본초 중량비 생성

방제의 구성 본초의 구성비 정보의 생성 과정은 다음과 같다.

① 먼저 원래 입력된 방제의 본초 구성 정보에서 분량과 단위 정보를 기준에 맞도록 환산한다. 예를 들면 1斤은 160錢으로 환산하는 과정이다.

② 환산된 본초 구성의 정보에서 분량 필드의 값을 방제번호를 기준으로 합산하여 방제총량 정보를 생성하고, 무게표기방제명 테이블의 방제총량 값에 입력한다.

③ 방제의 무게표기방제구성 테이블의 분량 필드의 값을 무게표기방제명 테이블의 방제총량 값으로 나눈 결과를 무게표기방제구성 테이블의 비율 필드의 값에 입력한다.

(2) 최대 비율 본초수 생성

각각의 방제의 본초의 구성비를 바탕으로 해당 방제에서 최고의 구성비를 가지는 본초의 수를 계산하여 최대본초수 테이블의 최대본초수 필드의 값으로 입력한다.

(3) 중량비 등급 정보 생성

해당 방제에서 중량비 등급은 가장 큰 중량비를 가진 그룹에 '1등급'을 부여하고 가장 작은 중량비를 가진 그룹에 대하여 '4등급'을 부여하였다. 등급의 구분은 해당 방제의 본초 구성비 값의 표준편차를 구하고 최대본초수의 값을 이용하여 구분하였다. 등급 구분의 계산식은 다음과 같다.

등급	등급 구분 계산식
4	1-3등급이 아닌 경우 전체
3	1-2등급이 아닌 경우 중 $A > B - C*3/N_{max}$를 만족하는 경우
2	1 등급이 아닌 경우 중 $A > B - C*2/N_{max}$를 만족하는 경우
1	$A> B - C/N_{max}$를 만족하는 경우

A: 방제에서 해당 본초가 차지하는 구성비
B: 해당 방제에서 가장 높은 본초 구성비의 값
C: 해당 방제에서 본초 구성비의 표준편차
N_{max}: 해당 방제에서 가장 높은 본초 구성비를 갖는 본초의 수

(4) 방제간 비교 방법 생성

① 등급 정보를 활용한 검색 방법

검색을 원하는 본초의 조건을 본초명 + 중량비 등급의 조합으로 입력하면, 입력된 조건의 수에 부합되는 방제를 찾아 결과를 제공한다. 아래의 예는 羌活과 香附子가 방제내에서 각각 중량비가 2등급에 해당하는 방제를 찾은 결과이다(Fig. 2). 검색대상 방제는 동의보감, 의학입문, 방약합편 방제중 본초구성을 무게단위로 환산하여 입력한 4,504개 방제(동의보감:2,787개, 방약합편:382개, 의학입문:1,335개)이다.

② 등급 정보를 활용한 방제간 비교 방법

Park JM등[8]의 연구에서 제시한 방법에 본초의 중량비 등급의 차이를 반영하여 비교하는 방제간의 차이를 표현한다. 비교하는 방제에 공통적으로 포함된 본초의 비율인 경우는 두 본초의 비율의 차이에 중량비 등급간의 차이를 고려한 가중치를 곱하여 방제 사이의 차이값을 표현한다. 이 값은 이론상 0-10까지의 분포가 이루어지며, 0에 가까울 수록 유사한 방제이며 10에 가까울 수록 전혀 다른 방제이다. 중량비 등급의 차이를 고려한 가중치는 아래의 표와 같다.

이러한 중량비 등급 정보를 활용할 경우 사용자가 제시하는 본초 종류에 중량비 등급 정보를 추가할 경우 사용자가 원하는 정보에 더욱 정확하게 도달할 수 있었다. 또한 2개 이상의 방제를 비교할 경우 중량비 등급을 감안하여 방제의 유사도에 대한 정보를 수치상으로 표현이 가능하다.

등급	1	2	3	4	無
1	1	2	3	4	5
2	2	1	2	3	4
3	3	2	1	2	3
4	4	3	2	1	2
無	5	4	3	2	-

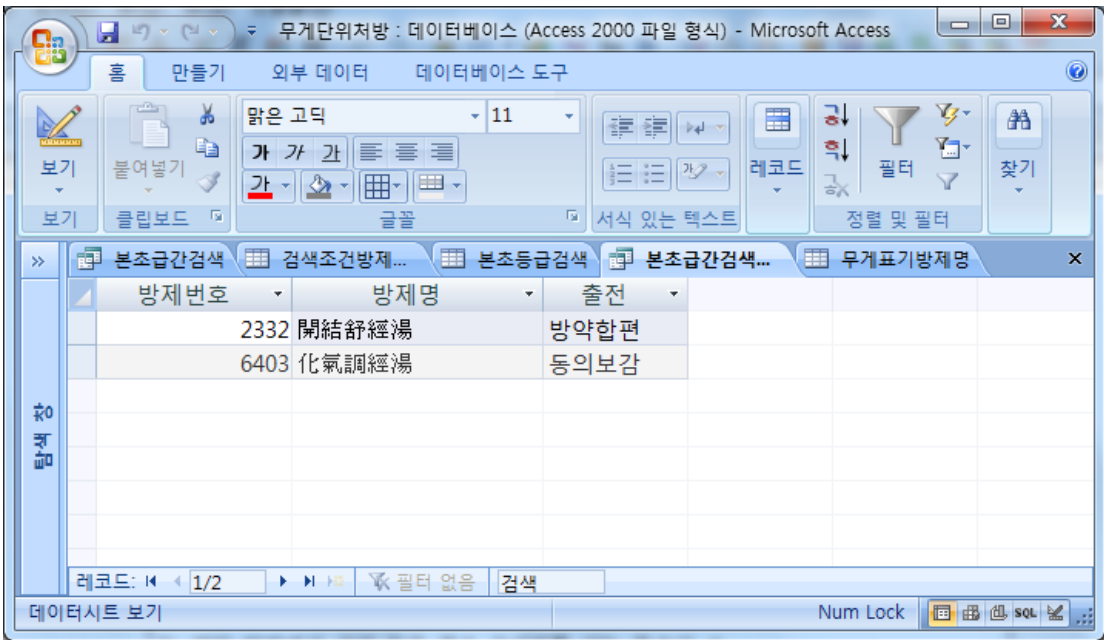

Fig. 2. Search Results of Prescriptions which Weight Rating of Osterici seu Notopterygii Radix et Rhizoma and Cyperi Rhizoma is 2

㉮ 비교 결과

Table 2. Compare Results of Yukmichiwhang-won(Liuweidihuang-yuan), Palmi-hwan(Bawei-wan) and Gagampalmi-hwan (Jiajianbawei-wan).

방제명	본초명	분량	단위	중량비 등급	비율	단순비율차	등급고려 비율차
六味地黃元	熟地黃	80	錢	1	0.32	0	0
	山藥	40	錢	3	0.16		
	山茱萸	40	錢	3	0.16		
	茯苓	30	錢	3	0.12		
	牧丹皮	30	錢	3	0.12		
	澤瀉	30	錢	3	0.12		
八味丸	熟地黃	80	錢	1	0.2963	0.148148119	0.245925888
	山藥	40	錢	2	0.14815		
	山茱萸	40	錢	2	0.14815		
	茯苓	30	錢	3	0.11111		
	牧丹皮	30	錢	3	0.11111		
	澤瀉	30	錢	3	0.11111		
	附子	10	錢	4	0.03704		
	桂心	10	錢	4	0.03704		
加減八味丸	熟地黃	20	錢	1	0.2381	0.476190452	1.07142856
	五味子	15	錢	2	0.17857		
	山藥	10	錢	3	0.11905		
	山茱萸	10	錢	3	0.11905		
	茯苓	8	錢	3	0.09524		
	牧丹皮	8	錢	3	0.09524		
	澤瀉	8	錢	3	0.09524		
	肉桂	5	錢	4	0.05952		

비교 결과(Table 2)를 살펴보면 八味丸은 六味地黃元에 附子와 桂心이 추가되었으나 그 중량비 등급이 4등급으로 그 영향이 높지 않은 등급에 해당한다. 또한 山藥과 山茱萸의 경우도 등급의 변화가 있었으나 1단계 정도의 변화가 이루어졌으며 이러한 변화의 값을 모두 고려한 값이 0.245 정도이다. 따라서 두 방제는 매우 유사한 방제라고 볼 수 있다. 加減八味丸은 六味地黃元과 비교해서 중량비 등급 2에 해당할 정도의 五味子가 추가되었으며, 비중이 낮은 4등급 분량의 肉桂가 추가되어 차이의 정도가 1.07 정도이다. 따라서 본초 구성에 있어서 급간 변화가 크므로 유사한 방제에 속하지 않는다고 판단된다.

비교 결과(Table 3)를 살펴보면 棗肉平胃散은 平胃散을 구성하고 있는 모든 본초를 포함하고 있으며, 추가적인 다른 본초를 사용하지 않았다. 그리고 본초 중량비의 등급간 변화도 1단계 이하의 작은 변화만이 있었기 때문에 등급을 고려한 두 방제의 차이가 0.43으로 나와 유사도가 높다고 볼 수 있다. 太無神朮散은 平胃散을 구성하고 있는 모든 본초를 포함하고 있으며 藿香과 石菖蒲가 중량비 3등급 분량만큼 추가되어 있다. 그리고 동일한 종류의 본초 3가지는 등급간 변화가 거의 없었다. 종합하면 太無神朮散은 차이값이 0.90이므로 平胃散과 유사한 방제에 속할 수 있을 것으로 판단된다.

비교 결과(Table 4)를 살펴보면 益胃升陽湯은 補中益氣湯에 神麴와 黃芩이 추가되었고, 그 중량비 등급은 神麴은 2등급으로 어느정도 영향이 높은 등급에 해당하고, 黃芩은 4등급으로 그 영향이 높지 않은 등급에 해당한다. 이에 등급을 고려한 두 방제의 차이가 1.08으로 나와 본초 구성에 있어서 두 급간의 변화가 있었다. 人蔘黃芪湯은 補中益氣湯을 구성하고 있는 모든 본초를 포함하고 있으며 麥門冬, 蒼朮, 神麴, 黃柏이 각각 4등급 분량만큼 추가되어 있다. 종합하면 人蔘黃芪湯은 차이값이 1.27이므로 補中益氣湯과 유사한 방제에 속하지 않는다고 판단된다.

Table 3. Compare Results of Pyeongwee-san(Pingwei-san), Zoyukpyeongwee-san(Zaoroupingwei-san) and Taemusinchul-san(Taiwushenshu-san)

방제명	본초명	분량	단위	중량비 등급	비율	단순비율차	등급고려 비율차
平胃散	蒼朮	2	錢	1	0.285714	0	0
	陳皮	1.5	錢	1	0.214286		
	生薑	1	錢	2	0.142857		
	大棗	1	錢	2	0.142857		
	厚朴	1	錢	2	0.142857		
	甘草	0.5	錢	3	0.071429		
棗肉平胃散	蒼朮	80	錢	1	0.39604	0.287129	0.430693
	陳皮	40	錢	2	0.19802		
	厚朴	34	錢	2	0.168317		
	生薑	16	錢	3	0.079208		
	甘草	16	錢	3	0.079208		
	大棗	16	錢	3	0.079208		
太無神朮散	蒼朮	3	錢	1	0.25	0.404762	0.904762
	陳皮	2	錢	2	0.166667		
	厚朴	2	錢	2	0.166667		
	藿香	1	錢	3	0.083333		
	石菖蒲	1	錢	3	0.083333		
	生薑	1	錢	3	0.083333		
	甘草	1	錢	3	0.083333		
	大棗	1	錢	3	0.083333		

Table 4. Compare Results of Bojunggikgi-tang(Buzhongyiqi-tang), Yikwiseungyang-tang(Yiweishengyang-tang) and Insamhuanggi-tang(Renshenhuangqi-tang)

방제명	본초명	분량	단위	중량비 등급	비율	단순비율차	등급고려 비율차
補中益氣湯	黃芪	1.5	錢	1	0.245902	0	0
	白朮	1	錢	2	0.163934		
	甘草	1	錢	2	0.163934		
	人蔘	1	錢	2	0.163934		
	陳皮	0.5	錢	3	0.081967		
	當歸	0.5	錢	3	0.081967		
	柴胡	0.3	錢	3	0.04918		
	升麻	0.3	錢	3	0.04918		
益胃升陽湯	白朮	1.5	錢	1	0.238095	0.449909	1.087822
	黃芪	1	錢	2	0.15873		
	神麴	0.75	錢	2	0.119048		
	人蔘	0.75	錢	2	0.119048		
	陳皮	0.5	錢	3	0.079365		
	當歸	0.5	錢	3	0.079365		
	甘草	0.5	錢	3	0.079365		
	柴胡	0.3	錢	4	0.047619		
	升麻	0.3	錢	4	0.047619		
	黃芩	0.2	錢	4	0.031746		
人蔘黃芪湯	黃芪	1	錢	1	0.142857	0.615925	1.270492
	白朮	1	錢	1	0.142857		
	人蔘	1	錢	1	0.142857		
	升麻	0.6	錢	4	0.085714		
	麥門冬	0.5	錢	4	0.071429		
	陳皮	0.5	錢	4	0.071429		
	蒼朮	0.5	錢	4	0.071429		
	神麴	0.5	錢	4	0.071429		
	當歸	0.5	錢	4	0.071429		
	甘草	0.5	錢	4	0.071429		
	黃柏	0.4	錢	4	0.057143		

Ⅲ. 고 찰

기본방을 가미하여 사용하거나 새로운 방제를 창안하고자 할 때 가장 근간이 되는 이론이 군신좌사설이다. 그 기원은 선진시대에서 찾을 수 있고, 황제내경과 신농본초경을 통해서 체계화되었다고 할 수 있다. 의학입문에서 제시한 군신좌사의 용량의 기준(군약은 10푼, 신약은 7~8푼, 좌약은 5~6푼, 사약은 3~4푼)[7]을 참고하여 본 논문에서는 본초를 구성하고 있는 각각의 본초의 중량비에 대한 표준편차를 이용하여 급간을 이용해 군신좌사와 같이 4등급으로 나눈 결과를 검색결과에 도입하고자 했다. 또한 이를 통해 중량비 차이에 의한 방제간의 유사성을 살펴보았지만, 군신좌사의 다른 개념에서는 단순한 중량의 개념이 아닌 주요 약효에 의한 구분이다[9]. 예를 들어, 적은량으로도 주요 효과를 나타내는 본초에 대해서는 다른 본초와는 다른 가중치를 준다거나, 또는 건조한 본초와 생본초를 사용하는 경우 같은 효과를 얻기 위해 사용하는 용량의 차이가 나타날 수 있으므로, 이 또한 각각의 경우에 대한 가중치를 고려해야 우리가 얻고자 하는 결과에 더욱 근

접하게 얻을 수 있다.

한의학은 오랜 시간동안 발전해 오는 동안 관련된 많은 서적들이 편찬되어 왔다. 이와 관련하여 현재에 와서 동일한 고전 출전을 갖지만 각각의 서적에서는 구성하는 약재의 수치와 용량이 상이하게 기술되어 있는 경우는 어떤 것을 기준으로 하여 검색결과에 나타나게 할지 향후 고민을 하여야 할 것이다[10]. 기존의 방제명이나 효능, 중량비 등의 수치적 기준이 아닌 약재의 비율등급에 따른 군신좌사의 개념을 도입한 검색을 함으로서 유사방제 검색에 또 다른 관점을 제시 할 수 있었다. 정보의 검색이 다양하면서도 원하는 정보를 정확히 찾을 수 있게 됨으로써 한의사가 향후 환자를 치료하거나 처방하는데 있어 보다 폭 넓은 치료 또는 처방을 구사 할 수 있을 것으로 예상된다.

Ⅳ. 결　　론

한의학의 오랜 역사만큼 본초와 관련한 정보도 상당한 많은 양이 축적되어 왔다. 정보화 시대에 살고 있는 우리는 많은 자료를 어떻게 소유하고 있느냐의 문제보다 그런 정보들을 어떻게 효율적으로 사용할 것이냐에 더 많은 관심을 가져야 할 것이다. 그러한 정보를 활용하기 위해 한의학에서는 주로 방제를 중심으로 검색하는 경우가 많았다. 그러나 제시되는 방제가 많을 경우 선택의 어려움이 발생하는 등의 문제점이 표출되면서 다양한 검색방법 등이 개발 및 연구되어 왔고, 이에 군신좌사와 유사한 등급을 부여하여 그 검색결과를 활용하는 방안에 대한 연구 결과를 보고하는 바이다

1. 방제 관련 데이터베이스를 구축할 때 본초 구성 정보에 중량비 정보를 추가로 입력할 경우, 단순한 본초 종류에 의한 검색 결과뿐만 아니라 군신좌사의 개념을 도입하여 '인삼이 주약으로 사용되고 백출이 보조적으로 사용된 방제'라는 조건의 검색이 가능하므로 정확도가 한층 높아진 검색 결과를 얻을 수 있었다.

2. 2개 이상의 방제를 비교할 경우에도 본초 종류의 차이뿐만 아니라 구성비의 차이와 '1-4'등급의 중량비 등급간의 변화까지 고려한 차이를 표현할 수 있었고 이를 토대로 방제간의 유사성을 비교할 수 있었다.

참 고 문 헌

1. Lee BW, Jung H, Kwon YK. Study on the Method of Expressing the Genealogy of the formation of herbal treatments from Treasure Mirror of Eastern Medicines. The Journal of Korean Medical History. 2008 ; 21(2) : 41-7.
2. Kim HH, Hong HS, Yoo JH, Kwon OM, Cha WS. Construction of Object-oriented Prescription Database and Design/Development of Prescription Search Program. Korean Journal of Oriental Medicine. 2011 ; 17(2) : 73-83.
3. Lee BW, Seo BI, Eom DM, Kim SC. A study of herbal formula analysis based on effects of herbs. The Journal of Oriental Medical Classics. 2007 ; 20(4) : 319-24.
4. Kim JH, Lee BW. A Study on the Construction of DB Systems for the Classifications of Herbal Formulas with Similar Composition. The Journal of Oriental Medical Classics. 2008 ; 21(1) : 123-41.
5. Park DS, Lee BK, Lee BW. A Study on the Comparative Meshod of Prescription Using Herb Weight Ratio. Herbal Formula Science. 2013 ; 21(2) : 121-132.
6. Jinlong Ru, Peng Li, Jinan Wang, Wei Zhou, Bohui Li, Chao Huang, Pidong Li, Zihu Guo, Weiyang Tao, Yinfeng Yang, Xue Xu, Yan Li, Yonghua Wang, Ling Yang. TCMSP: a database of systems pharmacology for drug discovery from herbal medicines. Journal of Cheminformatics 2014 ; 6 : 13.
7. Kim DH, Seo BI, Kim BK, Kim GC, Shin

SS. Standard Principles for the Designing of Prescription - The Theory for Monarch, Minister, Adjuvant and Dispatcher. The Korean Journal of Oriental Medical Prescription. 2003 ; 11(2) : 1-18.

8. Park JM, Shin BC, Heo GH, Lee BW. The comparison and consideration of indications of herbal medicine through analysis about insured herbal extracts and clinical prescriptions - Focusing on Bojungikgi-tang -. The Korean Journal of Oriental Preventive Medicine. 2013 ; 17(2) : 129-38.
9. Co-compilation by professors of formula study of Korean Medicine School. Fomula Study. Seoul : Yongnimsa. 2013 : 98.
10. Kim SK, Kim AN, Oh YT, Jang HC. Models and Representations of Formulas in Korean Medicine Information Systems. Journal of Korean Medicine. 2014 ; 35(1) : 41-9.