



Original Article / 원저

본초 중량비를 이용한 부산대학교 한방병원의 처방 사용 빈도 분석(2)

- 방제 교재 수록 처방을 중심으로 -

신병철 · 이병욱^{1*}

부산대학교 한의학전문대학원 한의학과와 부산대학교 한방병원
한방재활의학과 · ¹동국대학교 한의과대학 원전외사학교실

Frequency Analysis of Clinical Prescriptions in the Korean Medicine Hospital, Pusan National University based on Herb Weight Ratio(2)

- Focusing on Prescriptions of Herbal Formula Study Textbook -

Byung-chul Shin · Byung-wook Lee^{1*}

Department of Korean Medicine, School of Korean Medicine, Pusan
National University and Department of Rehabilitation medicine, Korean
medicine hospital, Pusan National University · ¹Department of Medical
Classics and History, College of Korean Medicine, Dongguk University

ABSTRACT

Objectives : This Study aims to extract the actual prescriptions used frequently in the clinical settings and the frequently used prescription list of textbook on herbal formulae by comparing the prescriptions recorded in the textbook on herbal formulae, and to examine the range of the efficacies of the corresponding prescription on the basis of the records of the Electronic Medical Record (EMR).

Methods : By making comparison of the herb weight ratios of the prescriptions recorded in the textbook on herbal formulae with those recorded in EMR, the frequency is measured on the basis of the textbook

on herbal formulae prescription and the frequency indication is computed for the clinical prescriptions with lower level of differences.

Results & Conclusions : On the basis of the details of the clinical prescriptions used at the P Hospital, Yugmijihwang-tang, Samlyeongbaegchul-san, Jugyeobseoggo-tang, Maegmundong-tang, Olyeong-san and Baegho-tang, among the similar prescriptions for which the title prescriptions of the textbook on herbal formulae and the herbal composition coincide by more than 80%, are not included in the list of prescriptions covered under the national health insurance system even though they are frequently used prescriptions.

Keyword : herbal medicine, Prescriptions of Herbal formula study textbook, Clinical prescription, Herb Weight Ratio

I. 서 론

한의학에서 사용하는 약물지식을 포함한 최초의 기록은 先秦時期(선진시기)의 『山海經(산해경)』이다. 『산해경』은 해당 지역의 특산물에 대한 쓰임새에 대한 내용을 기록하였으며, 그 과정에 본초와 관련된 產物과 쓰임새의 조합으로 이루어진 내용이 일부 포함되어 있다. 西漢時期(서한시기)의 墳墓(분묘)인 馬王堆(마왕퇴)에서 출토된 『五十二病方(오십이병방)』에 기술된 약물 관련 내용을 살펴보면, 이시기에는 약물 자체의 효능뿐만 아니라 약물의 제형과 사용방법 역시 직접적인 치료효과에 영향을 미친다고 생각하였다.¹⁾ 그러한 생각은 東漢時期(동한시기) 張仲景(장중경)의 傷寒(상한) 관련 저술에 포함된 약물 지식의 내용에서 제형이 단순화되고 약물의 구성변화에 대한 내용이 많아진 점을 볼 때, 동한시기에 이르러 약물을 이용한 치료의 효과는 약물 자체에서 나오며 제형은 단지 약효를 더욱 잘 발휘시키는 참고 요소로 보는 관점이 생겼다고 볼 수 있다. 현대의 관점에서 본다면, 약물의 제형이 시술 행위와 직접 관련되어있는 경우에는 치료효과에 직접적 영향을 미친다고 볼 수 있으며, 내복을 전제로 판단한다면 약효를 잘 발휘시키는 참고 요소로 작용한다고 볼 수 있다. 그러나 동일한 효능을 가진 약물이 제형에 따라 복용의 편리성, 관리에 소

되는 비용에 차이가 있다면, 이 역시 간과할 수 없는 요소가 된다. 때문에 산업적 측면과 경제적 측면에서 복용 및 관리가 편리하고 경제적인 제형을 개발하여 보급해야 한다.

현재 한의학에서 많이 사용하는 엑스산제의 경우 탕제에 비하여 운송 및 보관의 편리성이 높아 보험급여 대상 처방이 엑스산제의 제형을 사용하고 있다. 그러나 엑스산제의 경우 기본방에 활투를 많이 활용하는 한국의 특성상 모든 상황에 적합한 엑스산제를 만들 수 없기 때문에 활용도가 높은 처방을 선택하여 엑스산제로 만들어야 한다. 특히 혼합엑스산제 형태의 처방은 한의사가 특정 본초를 減味(감미)할 수 없고 加味(가미)만 가능한 점을 고려하여 엑스산제로 만들 처방을 선택해야 한다. 역사적으로도 송대의 정부 공인 약전의 성격을 가진 『太平惠民和劑局方(태평혜민화제국방)』에 기재된 처방들은 당시 명의들이 추천한 처방이다. 그러나 환자의 상태에 따라 진단하고 처방을 내리는 방식이 아닌 기성약을 판매하는 방식으로 활용되기 때문에 735종의 처방이 있었지만, 당시 새롭게 나타난 의료현실을 반영하지 못하였다. 이에 대하여 朱丹溪(주단계)는 『局方發揮(국방발휘)·序文』에서 “和劑局方之爲書也, 可以據證檢方, 卽方用藥, 不必求醫, 不必修製, 尋贖見成丸散, 病痛便可安痊. 仁民之意, 可謂至矣. 自宋迄今, 官府守之以爲法, 醫門傳之以爲業, 病者恃之

* Corresponding author : Byung-wook Lee, KMD, Ph.D. Professor, Department of Medical Classics and History, College of Korean Medicine, Dongguk University, 123, Dongdae-ro, Gyeongju-si, Gyeongsangbuk-do, 780-714, South Korea.

· Tel : 82-54-770-2665, Fax : 82-54-770-2661

· E-mail : omis@dongguk.ac.kr

• Received : April 20, 2015 / Revised : May 11, 2015 / Accepted : May 30, 2015

以立命, 世人習之以成俗, 然子竊有疑焉. 何者? 古人以神聖工巧言醫. 又曰: 醫者, 意也. 以其傳授難的, 造詣雖深, 臨機應變, 如對敵之將, 操舟之工, 自非盡君子隨時取中之妙, 寧無愧於醫乎? 今乃集前人已效之方, 應今人無限之病, 何異刻舟求劍, 按圖索驥? 冀其偶然中也 難矣.”²⁾라고 하여 『태평혜민화제국방』 처방을 그대로 고집하여 사용하는 풍토를 비판하였다. 이러한 문제를 극복하고 새로운 질병과 사회 환경에 부합되는 의학을 펼치기 위하여 노력한 대표적 인물들이 금원사대가이다. 금원사대가 『태평혜민화제국방』에 얽매이지 않고 새로운 치료방법을 제시한 것처럼 지금도 현재 한국 의료 현장의 요구에 부합되는 한방 의료를 효율적으로 제공하기 위하여 보험급여제도에 대한 개선이 필요하다.

한국의 보험급여 대상 56개의 단미혼합엑스제 역시 『태평혜민화제국방』과 유사한 문제를 가지고 있다. 때문에 이러한 문제를 해소하고자 1995년부터 보험제도를 개선하기 위한 여러 연구와 주장이 있었다³⁻⁹⁾. 이 중 2011년 차웅석의 연구⁹⁾에서는 처방명에 구애되지 않고 실제 임상현장에서 사용되는 처방을 데이터베이스를 이용하여 다빈도 본초 조합을 찾아내는 방법을 제시하였다. 이후 2013년에는 본초의 구성비를 이용하여 처방과 기존 문헌의 방제와의 유사도를 분석하는 방법¹⁰⁾이 제시되었으며, 본초의 중량 구성비를 이용한 연구들이 다수 출현하였다¹¹⁻¹³⁾. 2014년에는 건강보험심사평가원에서 관련 연구용역을 실시하였다¹⁴⁾. 2014년의 건강보험심사평가원의 용역에서는 임상한의사를 대상으로 하는 설문조사, 전문가 회의, 단미 엑스제의 보험급여 청구내역의 분석을 통하여 임상현장의 의견을 반영한 보험급여 기준처방을 후보 목록을 선정하려는 연구를 진행하였다.

이에 본 연구에서는 제한된 보험급여 단미엑스제 품목의 한계의 영향을 받지 않고, 보험급여 여부에 구애받지 않는 자유로운 처방의 현황을 대상으로 보험급여 한약제제 개선에 활용 가능한 근거를 작성하고자 하였으며, 처방을 구성하는 본초의 중량비를 비교하는 방법으로 분석을 진행하였다. 또한 분석 방법에서 임상 처방과 비교할 수

있는 기존의 처방 목록이 필요하므로 방제학 교과서를 선택하였다. 방제학 교과서 표제처방은 영림사의 방제학¹⁵⁾을 기준으로 삼았고, 비교 결과 중량비의 차이가 0.4 이하로 나타난 유사한 조합의 처방들이 사용된 진단명 분포를 분석하여 보고하고자 한다.

II. 본 론

본 연구에서 사용한 처방 정보는 부산대학교 한방병원의 IRB 심의(심의번호 : 2013002)를 거친 후 부산대학교 한방병원(이하 ‘P병원’으로 약칭)에서 최근 3년(2010. 3 ~ 2013. 2)동안 병원의 실제 임상현장에서 내려진 처방 Database이며, 처방 Database는 P병원의 Electronic medical record(EMR) 시스템을 이용하여 전산정보팀의 Clinical data warehouse(CDW)에서 사전 정의된 항목을 추출하였다. 방제학 교과서 표제처방은 영림사의 방제학¹⁶⁾에서 추출하였다.

1. 연구방법

1) 다빈도 사용 처방의 분석

연구방법은 박재민¹⁰⁾, 박한수¹¹⁾, 김기욱¹²⁾, 박대식¹³⁾의 논문에 기재된 ‘방제를 구성하는 본초의 질량비 차이’를 구하는 방식으로 방제학 교과서 표제 처방 235종과 비교하고, 구성비율의 차이를 계산하여 차이가 0.4 미만인 경우(본초구성의 80%이상이 같은 경우)를 유사한 처방으로 간주하여 유사한 임상처방의 투여횟수와 처방 건수를 계산하였다. 또한 유사한 임상처방과 56종 보험급여 처방의 목록을 비교하였다.

엄정한 기준에서 판단한다면, 방제투여의 경우 1미라도 가감이 진행되면 다른 처방이 된다. 그러나 환자의 상태에 따라 가감할투하는 상황이 자주 발생한다는 점을 생각하면, 한의사가 가감할투한 결과의 본초의 구성이 모두 기존의 문헌에 기재된 방제일 가능성이 낮다. 때문에 한의사가 구성하는 본초 구성과 동일한 본초 구성의 처방에

대하여 엑스산제와 같은 기성방제를 만들 수 없으며, 방제에 대한 엄정한 기준에서 환자에게 투여하는 처방의 효능에 대한 문헌 근거를 찾을 수 없다. 때문에 본 연구에서는 한의사가 환자의 상태에 따라 가감한 본초의 구성을 기준으로 기존 문헌에 기재된 방제의 본초구성과 비교하여 80% 이상이 같은 경우를 유사한 처방으로 가정하고 빈도수를 계산하여 고찰을 진행하였다.

영림사의 방제학 교재의 표제 처방 235개와 동일한 명칭을 가진 56종 보험등재 처방은 21개가 있었다. 오적산, 이진탕, 구미강활탕, 향사평위산, 평위산, 보중익기탕, 소청룡탕, 갈근탕, 반하백출천마탕, 반하사심탕, 생맥산, 소시호탕, 황련해독탕, 이증탕, 행소산, 반하후박탕, 대시호탕, 청서익기탕, 당귀육황탕, 인진호탕, 청위산이다.

중량비 차이를 비교하는 방법은 아래 Table 1의 예와 같다. 아래의 예에서는 a, c, d, e, f, i, j는 두 방제에 모두 포함되어 있고 b, h는 임상처방에만 포함되어 있으며, g는 방제학 교과서 처방에만 포함되어 있다. 임상처방과 방제학 교과서 처방 방제의 본초 구성비의 차이값을 모두 모으면 약 0.49가 된다. 이는 두 방제 사이의 비율의 차이가 이론상 0에서 2까지 나타날 수 있는 상황

서 무게 비율 측면에서 $(2-0.49)/2 * 100\%$ 만큼 비교대상 방제의 구성을 만족시킬 수 있다고 해석이 가능하다. 즉 같은 무게의 ○○탕과 △△탕은 본초의 구성에 있어서 75.5%만 유사하다고 판단할 수 있다. 때문에 본 연구에서는 본초구성비의 차이가 0.4이하인 80%이상 유사한 경우에 해당되지 않으므로 유사하지 않은 처방이라고 판정하였다.

2) 다빈도 처방의 적용증 범위 분석

P병원에서 사용된 다빈도 유사처방에 대하여 EMR을 기준으로 진단명으로 기록된 내용을 투약횟수를 기준으로 분석하였다. 진단명은 주진단명과 부진단명 모두를 선택하였으며, 동일한 처방에 대하여 진단명이 여럿인 경우에는 중복해서 계산하였다. 진단코드는 KCD 코드 체계의 3자리까지 동일한 것을 기준으로 구분하였다. 또한 각각의 처방에 대하여 투약횟수의 상대적 크기는 평균과 표준편차를 이용하여 신뢰구간 95%에 포함된 경우를 보통 빈도, 상한선을 넘는 빈도를 '빈도가 높다'고 판정하였고, 하한선 아래의 빈도를 '빈도가 낮다'로 판정하였다.

Table 1. Example of Comparison between Prescriptions of Herbal Formula Study Textbook and Clinical Prescriptions from Pusan National University, Korean medicine Hospital.

○○-tang(Prescriptions of Herbal Formula Study Textbook)		Herb	△△-tang(Clinical Prescriptions)		
Weight(g)	A(Herb Weight Ratio)		Weight(g)	B(Herb Weight Ratio)	A-B
10	0.138889	a	4	0.121212	0.0176768
0	0	b	1	0.030303	0.03030303
10	0.138889	c	4	0.121212	0.0176768
10	0.138889	d	4	0.121212	0.0176768
10	0.138889	e	4	0.121212	0.0176768
2	0.027778	f	4	0.121212	0.09343432
10	0.138889	g	0	0	0.1388889
0	0	h	4	0.121212	0.1212121
10	0.138889	i	4	0.121212	0.0176768
10	0.138889	j	4	0.121212	0.0176768
Similarity		75.5%	Sum(A-B)		0.48989915

Result: Similarity of ○○-tang and △△-tang is 75.5%.

2. 결과

1) 중량비차 비교 결과

235종의 방제학 교과서 수록 처방과 한방병원에서 사용한 처방 29,404종의 처방에 대하여 각각의 본초 구성비를 이용한 중량비차를 분석하여 6,909,940건의 분석결과를 얻었다. 전체 비교 결과 중 처방건수 기준 결과는 <참조 1>에 기술하였고, 투약횟수 기준 결과는 <참조 2>에 기술하였다. <참조 1>과<참조 2>의 Section 1-5는 방제 교재의 수록처방과 유사한 정도를 5단계로 표현한 것으로, 'Section1'은 20% 이하의 차이, 'Section2'는 20%초과 40%이하의 차이, 'Section3'은 40%초과 60%이하의 차이, 'Section4'는 60%초과 80%이하의 차이, 'Section5'는 80%초과의 차이를 나타내도록 하였다.

(1) 유사도가 높은 처방 용례

방제학 교과서 수록 처방과 한방병원에서 사용한 처방에 대한 6,909,940건의 분석결과 중 중량비의 차가 0.4 미만인 경우는 693건이 있었다. 이

는 29,404건의 임상 처방에서 693건의 처방만이 235종의 방제학 교재 처방과 80% 이상 유사한 본초구성을 가졌다고 볼 수 있다. 그리고 235종의 방제학 교재의 처방 중 37종의 처방만 유사한 임상처방 용례가 있었다. 37종의 처방과 유사도에 따른 처방 건수 분포는 Table 2와 같고 복용횟수 분포는 Table 3과 같다. 37종의 처방과 56종 보험처방 및 임상처방의 관계는 Fig 1과 같다.

(ㄱ) 방제학 235 표제 처방 ∩ 임상유사처방
 ∩ 보험56처방^C

영림사의 방제학 교재의 표제 처방 235개 중 37종의 처방이 임상에서 유사처방이 사용되었다. 그 중 28개 처방은 56종 보험급여 처방에 포함되지 않았다. 이 처방의 목록에는 육미지황환, 삼령백출산, 죽엽석고탕, 맥문동탕, 오령산, 백호탕, 진무탕, 갈근황금황련탕, 팔진탕, 혈부축어탕, 복령계지백출감초탕, 천궁다조산, 사역산, 정천탕, 황기계지오물탕, 온경탕, 은교산, 계지복령환, 당귀사역탕, 마행감석탕, 백출작약산, 대승기탕, 마황

Table 2. Frequency Distribution Table of Prescribing Medicine(Prescriptions of Herbal Formula Study Textbook(HFST)-Specific).

Prescriptions of HFST	x*≥80%	x<80%	x<60%	x<40%	x<20%
galgeunhwanggeumhwanglyeon-tang	4	6	420	928	28,046
gyejiboglyeong-hwan	6	19	64	1,381	27,934
gyeji-tang	2	84	347	8,439	20,532
danggwiya-yeg-tang	5	32	127	5,488	23,752
danggwi-yughwang-tang	9	21	131	4,139	25,104
daeseunggi-tang	2	72	316	316	29,014
daesiho-tang	17	43	518	8,856	19,970
mahaenggamseog-tang	4	13	99	389	28,899
mahwangbujasesin-tang	2	14	106	106	29,282
maegmundong-tang	19	36	2,343	27,006	27,006
banhahubag-tang	5	142	553	6,077	22,627
baegchuljag-yag-san	3	30	2,813	26,558	26,558
baegho-tang	34	14	54	421	28,881
bojung-iggi-tang	68	155	791	8,865	19,525
boglyeonggyejibaegchulgamcho-tang	12	11	134	3,603	25,644
sa-yeog-san	14	3	53	1,315	28,019
samlyeongbaegchul-san	101	98	202	4,246	24,757
saengmaeg-san	25	64	718	28,597	28,597
saenghwa-tang	1	33	28	1,745	27,597
sosiho-tang	2	177	1,008	9,236	18,981
socheonglyong-tang	26	14	109	2,827	26,428
olyeong-san	30	12	226	2,919	26,217
osu-yu-tang	2	217	5,091	24,094	24,094
ongyeong-tang	9	1,043	13,366	14,986	14,986
yugmijihwang-hwan	171	286	599	2,136	26,212

Prescriptions of HFST	x* \geq 80%	x<80%	x<60%	x<40%	x<20%
yug-il-san	1			99	29,304
eungyo-san	2		48	2,148	27,206
ijung-hwan	22	14	378	2,951	26,039
jeongcheon-tang	4			1,056	28,344
jug-yeobseoggo-tang	11		57	706	28,630
jinmu-tang	11	17	412	8,049	20,915
cheongungdajo-san	3		25	2,713	26,663
paljin-tang	14	218	3,940	14,144	11,088
paedog-san	2	12	71	9,438	19,881
hyangsapyeong-wi-san	20	1	317	5,009	24,057
hyeolbuchug-eo-tang	20	21	320	7,639	21,404
hwanggiyeji-omul-tang	10	23	500	6,824	22,047
Total	693	3,521	36,279	575,675	6,293,772

* x: Similarity

Table 3. Frequency Distribution Table of Dose(Prescriptions of Herbal Formula Study Textbook-Specific).

Prescriptions of HFST	x* \geq 80%	x<80%	x<60%	x<40%	x<20%
galgeunhwanggeumhwanglyeon-tang	66	120	1,753	4,215	128,328
gyejiboglyeong-hwan	18	57	276	7,829	126,302
gyeji-tang	4	746	1,885	37,498	94,349
danggwisa-yeog-tang	15	216	738	24,880	108,633
danggwi-yughwang-tang	39	63	711	16,647	117,022
daeseunggi-tang	6		229	1,017	133,230
daesiho-tang	75	261	2,581	37,661	93,904
mahaenggamseog-tang	12	174	660	2,617	131,019
mahwangbujasesin-tang	6		112	770	133,594
maegmundong-tang	249		351	9,920	123,962
banhahubag-tang	15	466	2,290	24,050	107,661
baegchuljag-yag-san	9		135	12,788	121,550
baegho-tang	102	42	447	2,355	131,536
bojung-iggi-tang	225	720	3,112	38,809	91,616
boglyeonggyejibaegchulgamcho-tang	54	33	486	16,181	117,728
sa-yeog-san	42	9	222	6,453	127,756
samlyeongbaegchul-san	303	499	606	17,854	115,220
saengmaeg-san	75		422	3,187	130,798
saenghwa-tang	3	198	84	8,342	125,855
sosiho-tang	6	1,035	4,185	41,594	87,662
socheonglyong-tang	78	42	1,231	13,061	120,070
olyeong-san	111	36	735	13,535	120,065
osu-yu-tang	6		695	23,571	110,210
ongyeong-tang	27		4,467	59,044	70,944
yugmijhwang-hwan	585	1,841	2,777	8,403	120,876
yug-il-san	3			297	134,182
eungyo-san	24		237	8,325	125,896
ijung-hwan	66	46	1,624	13,079	119,667
jeongcheon-tang	39			5,044	129,399
jug-yeobseoggo-tang	276		221	3,388	130,597
jinmu-tang	78	69	2,432	33,747	98,156
cheongungdajo-san	51		120	10,893	123,418
paljin-tang	66	1,111	17,741	60,454	55,110
paedog-san	6	36	231	38,019	96,190
hyangsapyeong-wi-san	60	3	1,729	24,230	108,460
hyeolbuchug-eo-tang	60	63	1,356	30,121	102,882
hwanggiyeji-omul-tang	28	273	2,494	29,082	102,605
Total	2,888	18,158	156,649	2,518,177	28,907,398

* x: Similarity

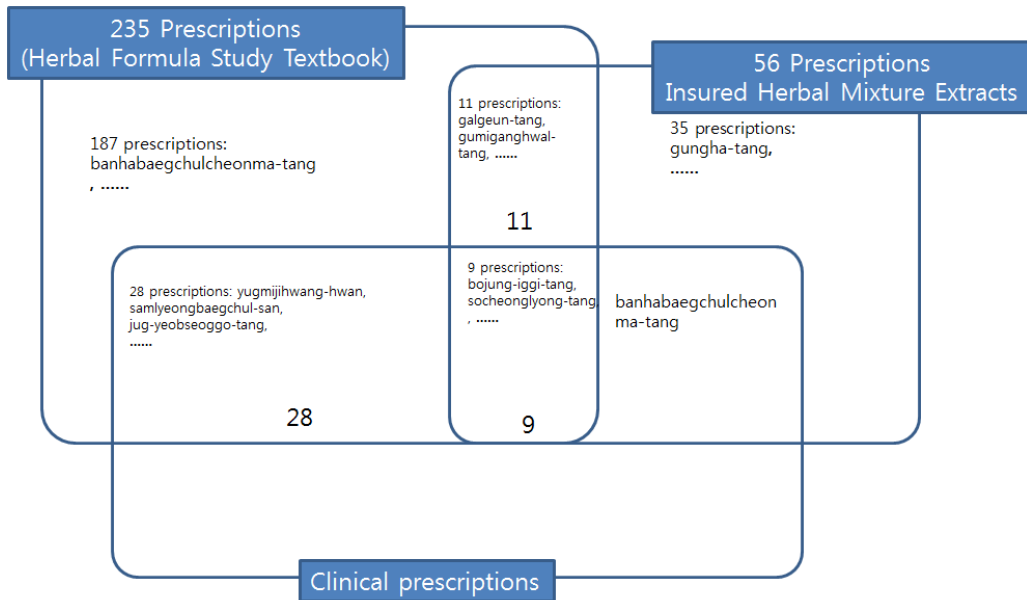


Fig. 1. Relation diagram of prescription list that the list were originated from clinical , Herbal Formula Study Textbook and Insured Herbal Mixture Extracts.

부자세신탕, 오수유탕, 계지탕, 패독산, 육일산, 생화탕이 있다. 육미지황환, 삼령백출산, 죽엽석고탕, 맥문동탕, 오령산, 백호탕은 P병원에서 100회 이상 투여된 다빈도 처방임에도 불구하고 기존의 보험처방 목록에 포함되지 않았다.

(L) 방제학 235 표제 처방 ∩ 임상유사처방 ∩ 보험56처방

37종 처방에도 포함되고 56종 보험급여 목록에도 포함된 임상 유사처방으로는 보중익기탕, 소청룡탕, 대시호탕, 생맥산, 이중탕, 향사평위산, 당귀육황탕, 반하후박탕, 소시호탕이 있다. 보중익기탕은 225회 투여되어 다빈도 처방에 해당된다. 소청룡탕, 대시호탕, 생맥산, 이중탕, 향사평위산은 100회 투여에는 미치지 못하였으나 50회를 초과하여 사용된 용례가 있었다. 당귀육황탕, 반하후박탕, 소시호탕은 50회 미만의 용례가 있었다.

(C) 방제학 235 표제 처방 ∩ 임상유사처방^C ∩ 보험56처방

56종 보험급여 항목에는 포함되고 235종 방제

학 교과서 표제 처방에도 포함되었으나, P병원의 임상처방에서 유사처방이 없었던 처방에는 오적산, 이진탕, 구미강활탕, 평위산, 갈근탕, 반하사심탕, 황련해독탕, 행소탕, 청서익기탕, 인진호탕, 청위산이 있었다. 21개 보험처방의 2013년 보험청구 기준 사용량¹⁴⁾ 자료를 순위를 보면, 오적산(의원:1위/병원:1위), 이진탕(의원:3위/병원:21위), 구미강활탕(의원:4위/병원:7위), 평위산(의원:6위/병원:14위), 갈근탕(의원:10위/병원:8위), 반하사심탕(의원:16위/병원:16위)은 투여기준 보험급여 상위 20위에 포함된 처방이고 황련해독탕(의원:24위/병원:11위), 행소산(의원:29위/병원:22위)은 중간 정도 순위 처방이며, 청서익기탕(의원:42위/병원:47위), 인진호탕(의원:50위/병원:44위), 청위산(의원:54위/병원:50위)은 하위 순위 처방이다. 보험급여 상위에 속한 처방들은 해당 적응증에 대하여 보험급여 처방을 사용하고 침약을 적게 사용했을 가능성이 높고 하위 순위의 처방은 해당 적응증이 적었을 가능성이 크다. 이 점에 대해서는 차후 전국적인 규모의 조사와 연구 과정에서 보험급여 혼합엑스제와의 비교 연구가 필요하다.

(2) 동일 명칭을 사용하였으나 다른 처방

동일한 처방명을 사용하였으나 중량비의 차가 1.0 이상인 처방 용례도 468건이 있었다. 이러한 경우에는 비록 동일한 처방명을 사용했지만 동일한 처방으로 보지 않았다. 또한 본 연구에서의 동일한 처방명은 데이터에 입력된 처방명칭의 문자열을 기준으로 하였으며, '○○과(사물)'처럼 '사물탕'을 뜻하지만 '사물탕'이라는 표기를 사용하지 않은 경우는 동일 처방명으로 계산하지 않았다. 때문에 처방을 내린 한의사의 의도까지 고려한다면, 동일한 명칭을 사용하였으나 문헌에 기록된 처방과 다른 구성을 가진 예는 더욱 늘어난다.

2) P병원의 임상처방에서 다빈도 방제학 교재 유사처방의 적응증

P병원의 임상처방 사용례에서 방제학 교재에 기재된 본초구성과 80%이상 유사한 처방의 진단명 사용례는 <참조1>과 같다. 이 중 육미지황환, 삼령백출산, 죽엽석고탕, 맥문동탕, 보중익기탕, 오령산, 백호탕 유사처방이 100회 이상 투여된 것으로 분석되었으며, 7개 처방의 주상병과 부상병의 적응증 범위를 정리하면 아래와 같다. 각각의 처방에 대하여 투여횟수의 상대적 크기는 평균과 표준편차를 이용하여 신뢰구간 95%에 포함된 경

우를 보통 빈도, 상한선을 넘는 빈도를 '빈도가 높다'고 판정하였고, 하한선 아래의 빈도를 '빈도가 낮다'로 판정하였다.

P병원에서 백호탕 유사처방은 E14, I63, I69, L85, U20, U23에 대하여 상대적으로 빈도가 높게 나타났고, 오령산은 C75, G82, G91, K59, 보중익기탕은 I89, M54, S33, U30, 죽엽석고탕은 C61, K52, R10, 삼령백출산은 G82, I63, L89, N31, S82, S84, T09, U20, U77, 육미지황탕은 H53, H65, I62, I63, J18, L21, S06, S33, U23에 상대적으로 빈도가 높게 나타났다. 맥문동탕은 표준편차가 신뢰구간의 범위보다 넓어 모두 95% 신뢰구간 범위 내에서 투약이 이루어졌으나, I49, J42, J45, R05, R06에서 빈도가 높게 나왔다고 볼 수 있다.

III. 결론 및 고찰

본 연구에서는 방제학 교재에 기술된 규범화된 방제의 명칭과 임상한의사가 환자의 상태에 따라 처방한 처방의 명칭에 의존하지 않고 본초의 구성비를 이용하여 기준 방제와 임상 처방의 유사도를 계산하는 방법을 사용하여 본초 구성비 측면에서의 유사한 경험을 수집할 수 있었다. 또한

Table 4. Examples of different prescription with the same name.

Prescriptions of Herbal Formula Study Textbook	Frequency	Prescriptions of Herbal Formula Study Textbook	Frequency
gyeji-tang	1	samul-tang	52
hyangso-san	2	gwibi-tang	5
galgeun-tang	32	jagamcho-tang	1
sosiho-tang	2	cheon-wangbosim-dan	2
so-yo-san	32	sojaganggi-tang	6
baegho-tang	3	bo-yanghwan-o-tang	2
yanggyeog-san	2	sopung-san	1
yongdamsagan-tang	7	maegmundong-tang	2
cheongseo-iggi-tang	3	gwaghyangjeonggi-san	20
danggwisa-yeog-tang	1	injinho-tang	4
hwanggigyeji-omul-tang	2	ijin-tang	19
samlyeongbaegchul-san	10	banhabaegchulcheonma-tang	131
bojung-iggi-tang	121	bohwahwan	5
		Total	468

Table 5. Indicants of Clinical Prescriptions and Frequency Distribution of Dose(Frequently used Prescriptions in the Pusan National University, Korean Medicine Hospital).

*123: excessive frequency of confidence interval
 †23: under frequency of confidence interval

KCD	Disease	baegho-tang	olyeong-san	bojung-iggi-tang	maegmundong-tang	jug-yeobseoggo-tang	samlyeongbaegchul-san	yugmijihwang-tang
A09	Other gastroenteritis and colitis of infectious and unspecified origin						3	
B02	Zoster[herpes zoster]		27					
B36	Other superficial mycoses			24				
C16	Malignant neoplasm of stomach		7	15				
C18	Malignant neoplasm of colon							‡2
C61	Malignant neoplasm of prostate					*81		—
C71	Malignant neoplasm of brain							9
C75	Malignant neoplasm of other endocrine glands and related structures		*42					
D25	Leiomyoma of uterus			9				
D29	Benign neoplasm of male genital organs						24	
D33	Benign neoplasm of brain and other parts of central nervous system	3						
E11	Non-insulin-dependent diabetes mellitus					54		6
E14	Unspecified diabetes mellitus	*45					21	‡8
E78	Disorders of lipoprotein metabolism and other lipidemias		‡2					—
G20	Parkinson's disease						3	—
G25	Other extrapyramidal and movement disorders						—	‡2
G37	Other demyelinating diseases of central nervous system						—	27
G40	Epilepsy						—	9
G44	Other headache syndromes						3	‡2
G57	Mononeuropathies of lower limb	6					—	
G63	Polyneuropathy in diseases classified elsewhere	—		15				
G80	Cerebral palsy	3						
G82	Paraplegia and tetraplegia	3	*42				*27	9
G91	Hydrocephalus		*48					
G93	Other disorders of brain		2					
G95	Other diseases of spinal cord							27
H01	Other inflammation of eyelid							9
H10	Conjunctivitis			3				
H53	Visual disturbances			—				*105
H60	Otitis externa			6				
H65	Nonsuppurative otitis media							*60
I10	Essential(primary) hypertension							9
I49	Other cardiac arrhythmias				216			
I60	Subarachnoid hemorrhage		3				6	
I61	Intracerebral hemorrhage		—				15	
I62	Other nontraumatic intracranial hemorrhage		—				21	*105
I63	Cerebral infarction	*45	9	27			*141	*204
I67	Other cerebrovascular diseases							9

KCD	Disease	baegho-tang	olyeong-san	bojung-iggi-tang	maegmundong-tang	jug-yeobseoggo-tang	samlyeongbaegchul-san	yugmijihwang-tang
I69	Sequelae of cerebrovascular disease	*45					6	9
I89	Other noninfective disorders of lymphatic vessels and lymph nodes			*90				—
J00	Acute nasopharyngitis[common cold]							15
J03	Acute tonsillitis	3						
J06	Acute upper respiratory infections of multiple and unspecified sites	3						
J18	Pneumonia, organism unspecified							*87
J31	Chronic rhinitis, nasopharyngitis and pharyngitis							9
J35	Chronic diseases of tonsils and adenoids							3
J42	Unspecified chronic bronchitis				216			
J44	Other chronic obstructive pulmonary diseases			21				
J45	Asthma				249		9	
J84	Other interstitial pulmonary diseases				33		9	9
K29	Gastritis and duodenitis					54		
K30	Dyspepsia		3			60		
K35	Acute appendicitis							12
K52	Other noninfective gastroenteritis and colitis					*81		
K57	Diverticular disease of intestine					54		
K59	Other functional intestinal disorders		*42			—	3	
K76	Other diseases of liver					54	—	
L21	Seborrheic dermatitis						6	*96
L29	Pruritus	3						
L50	Urticaria	3						
L73	Other follicular disorders			21				
L81	Other disorders of pigmentation			9				
L85	Other epidermal thickening	*45						9
L89	Decubitus ulcer and pressure area						*27	
M19	Other arthrosis							45
M48	Other spondylopathies		12				9	
M51	Other intervertebral disc disorders						3	
M54	Dorsalgia		27	*39		54	6	*81
M61	Calcification and ossification of muscle			6				
M62	Other disorders of muscle			—				45
M65	Synovitis and tenosynovitis			—				45
M75	Shoulder lesions			6			3	45
M79	Other soft tissue disorders, NEC		27				3	
M95	Other acquired deformities of musculoskeletal system and connective tissue							*105
M96	Postprocedural musculoskeletal disorders, NEC							12
N31	Neuromuscular dysfunction of bladder, NEC			6			*27	
N95	Menopausal and other perimenopausal disorders							3
R05	Cough				216			

KCD	Disease	baegho-tang	olyeong-san	bojung-iggi-tang	maegmundong-tang	jug-yeobseoggo-tang	samlyeongbaegchul-san	yugmijihwang-tang
R06	Abnormalities of breathing				216		3	
R10	Abdominal and pelvic pain					*81	3	54
R25	Abnormal involuntary movements		6				6	
R44	Other symptoms and signs involving general sensations and perceptions						—	12
S06	Intracranial injury						21	*117
S13	Dislocation, sprain and strain of joints and ligaments at neck level		27					
S14	Injury of nerves and spinal cord at neck level			6				15
S22	Fracture of rib(s), sternum and thoracic spine						3	
S24	Injury of nerves and spinal cord at thorax level	3						
S33	Dislocation, sprain and strain of joints and ligaments of lumbar spine and pelvis			*39			9	*165
S34	Injury of nerves and lumbar spinal cord at abdomen, lower back and pelvis level							12
S82	Fracture of lower leg, including ankle						*30	
S83	Dislocation, sprain and strain of joints and ligaments of knee						6	
S84	Injury of nerves at lower leg level						*60	
S93	Dislocation, sprain and strain of joints and ligaments at ankle and foot level			6			6	
T09	Other injuries of spine and trunk, level unspecified						*27	
T91	Sequelae of injuries of neck and trunk	3						
U20	Diabetes(KM)	*84	6	21			*45	
U23	Severe headache(KM)	*42					3	*72
U24	Skin sensory disturbances(KM)							27
U29	Diseases of the skin and subcutaneous tissue(KM)			21				
U30	Diseases of the musculo-skeletal system and connective tissue(KM)			*48				
U71	Diseases of kidney(KM)	3						
U77	衝任胞宮病證			111				*105
U96	Diseases of Soyang-type patients							12

일정수준 이상 유사한 본초 구성을 가진 처방들의 진단코드를 추출하고 분석하여 제시하였다. 이를 통하여 기준 방제와 일정 수준 이상 유사한 본초구성을 가진 가상의 새로운 조합에 대해서도 기존의 경험들을 이용하여 주상병에 대한 정보를 제공할 수 있는 기틀을 마련하였다.

다만, 본 논문에 기술된 본초 구성 정보와 진단코드 정보가 1개의 대학부속 한방병원의 자료

에 국한되어 있다는 점과 영림사의 방제학 교과서의 표제 처방만을 비교하였다는 한계가 있으나, 임상 현장에서 사용되는 처방의 사용 패턴과 교육과정에서 학습하는 방제 지식의 일치도를 살피고, 나아가 보험급여에 포함되지 않은 빈용 처방을 찾고 적응증의 범위를 판단할 수 있는 예를 제시하였다는 의의가 있다.

1. P병원에서 사용한 침약을 방제학 교과서의 표제처방과 비교한 결과 본초 구성이 80% 이상 일치하는 유사처방 중 육미지황환(탕), 삼령백출산, 죽엽석고탕, 맥문동탕, 보중익기탕, 오령산, 백호탕 유사처방이 100회 이상 다빈도로 투약되었으며, 이중 육미지황환(탕), 삼령백출산, 죽엽석고탕, 맥문동탕, 오령산, 백호탕은 자주 사용되는 처방임에도 불구하고 보험급여 처방 목록에 포함되어 있지 않았다.

2. P병원의 임상처방 사용 내역을 기준으로 육미지황탕(환)은 H53, H65, I62, I63, J18, L21, S06, S33, U23 상병에 빈용되었고, 삼령백출산은 G82, I63, L89, N31, S82, S84, T09, U20, U77 상병에 빈용되었고, 죽엽석고탕은 C61, K52, R10 상병에 빈용되었고, 오령산은 C75, G82, G91, K59 상병에 빈용되었으며, 백호탕 유사처방은 E14, I63, I69, L85, U20, U23 상병에 빈용되었다. 맥문동탕은 I49, J42, J45, J84, R05, R06 상병에 사용되었다.

References

1. Liao YJ, Fu F, Zheng JS writing. Park HK, Kim KW, Lee BW Translation. Chinese Technology History(part of medical). Seoul: Yijungsa. 2007:295-6.
2. Tian SS edit. Zhu DX writing. Zhu Danxi's encyclopedia of medicine. Beijing: China Press of Traditional Medicine. 2006:33.
3. Seo BI, Kim SH. The study on the Improvement plans of the Korean Medical Insurance. The Journal of East-West Medicines. 1995;20(3):3-20.
4. Kwon DR. A study on the revaluation method of medicinal herb preparations. Seoul: KFDA. 2004.
5. Park HJ, Oh MS, Kim EJ, Lee SG, Park SK, Kim YK. The Analysis of Main Diseases and

Herbal Preparations in Herbal Health Insurance, The Korea Journal of Herbology. 2006;21(4):1-10.

6. Son CH, Kim YH, Lim Sabina, A Study on Korean Oriental Medical Doctors' Use of Uninsured Herbal Extracts and How to Promote the Insurance Coverage of Such Herbal Extracts, J Korean Oriental Med, 2009;30(4):64-78.
7. Go HY , Jang BH, Sun SH, Jun CY, Park JH, Kwon DY, Oh MH, Jung H, Ko SG. Research on the Actual Conditions of Herbal Medicine Products for the Establishment of Drug Utilization Review System. Journal of Society of Preventive Korean Medicine. 2008; 12(3):9-20.
8. Kim YK, Ahn SW, KimHJ, Choi HS. A Elementary Study on Protect Intellectual Property of Herbal Medicine. Korean Journal of Oriental Medicine. 2004;10(1):81-95.
9. Cha WS, Lee TH, Lee BW. Analysis of Herbal combination frequency on Clinical Herbal formulation. The Korean Journal of Oriental Medical Prescription. 2011;19(2):1-10.
10. Park JM, Shin BC, Heo KH, Lee BW. The comparison and consideration of indications of herbal medicine through analysis about insured herbal extracts and clinical prescriptions - Focusing on Bojungikgi-tang -. Journal of Society of Preventive Korean Medicine. 2013;17(2):129-138.
11. Park HS, Lee BW, BK Lee. A study on the comparative method of prescription using gunsinswasa theory. Herbar formula Science. 2014;22(2):45-54.
12. Kim KW, Kim TY, Lee BW. Analysis of Prescriptions from Taepyeonghyeminhwajegukbang, Somunsunmyungronbang and Nansilbijang based on Herb weight ratio grade. Journal of Korean Medical Classics. 2014;27(4):73-84.
13. Park DS, Lee BK, Lee BW. A Study on the



- Comparative Method of Prescription Using Herb Weight Ratio. Herbal formula Science. 2013;21(2):121-132.
14. Kim YK, Park SD, Lee BW, Han SY, Kim JH, Shin YH. A rational improvement method of insured herbal mixture extracts. Igsan. Wonkwang R&D foundation. 2014. pp.79-80.
15. Kuk YB, Kim SC, Park SD other 10 persons. Herbal formula study. Seoul: Yeonglimsa. 2006.