

항암 및 항세균 생약의 통계학적 연구

車 乘 萬
美國 Brown大學校 生物·醫學教室

Potential Anticancer Medicinal Plants. A Statistical Evaluation of Their Frequencies of Appearance in Oriental Medicine Formularies

Sungman CHA
Division of Biology & Medicine
Brown University
Providence, RI 02912, USA

In an attempt to deduce which plants might have been used for their anticancer activities in traditional oriental herb medicine, 127 prescriptions were selected from "Dong-Eui-Bo-Gam", the Classic Handbook of Korean Traditional Medicine, written by HUH Jun and published in 1613. These are the prescriptions indicated for the systemic treatment of various tumors and some conditions resembling tumors, e.g. inflammatory masses and indurations, and they include 150 natural products of plant origin. The frequency of appearance of each medicinal plant in these selected prescriptions was compared with the frequency of its appearance in all prescriptions listed in "Bang-Yak-Hap-Pyon", another popular Oriental Medicine Formulary in Korea, written by HWANG Pil-Su in 1885. From the latter book, HONG has recently enumerated frequencies of 235 medicinal plants included in a total of 467 prescriptions. Chi-square tests revealed that 11 plant remedies appear with significantly higher frequency in the prescriptions for "tumors", and 10 for "inflammations". The plants with potential antitumor activities, in decreasing order of statistical significance, are *Scirpus maritimus*, *Curcuma zedoaria*, *Prunus persica*, *Rheum coreanum*, *Foeniculum vulgare*, *Rhus vernifera*, *Daphne pseudogenkwa*, *Galarhaeus sieboldiana*, *Croton tiglium*, *Raphanus sativus* and *Galarhaeus pekinensis*. The drugs for potential antibacterial or anti-inflammatory activities are Olibanum(Frankincense), *Forsythia coreana*, *Lonicera japonica*, *Gleditchia officinalis*, MYRRH, *Trichosanthes kirilowii*, *Astragalus membranaceus*, *Rheum coreanum*, *Platycodon grandiflorum* and *Fritillaria verticillata*. Despite the uncertainties involved in the terminology of various diseases used in pre-modern medicine, and the reservations about the efficacy of remedies used for those diseases, it would be worthwhile to investigate these few selected plants for anticancer, antibacterial, anti-inflammatory or antifungal effects, employing modern scientific methodology.

서 론

암치료는 현대의학이 당면한 가장 큰 과제 의 하나로 되어 있다. Sidney FARBER¹⁾ 등이 1948년에 aminopterin이 소아백혈병에 일시적이거나 현저한 효과가 있다고 발표하였고 이어 1963년에는 HERTZ²⁾가 같은 약으로써 현대의학에서는 처음으로 암의 한가지인 choriocarcinoma를 완치시킨 일이 있는 이후 오늘날까지 암화학요법은 많은 발전을 이루었다. 현재 임상에서 쓰이는 항암제의 대부분은 합성약품들이다. 그러나 그 중에는 세계 각지에서 민간요법으로 쓰이던 생약 *Vinca rosea* LINN. (헝죽도파에 속하는 관목)에서 추출한 알카로이드 vinblastine과 vincristine 그리고 각종 진균에서 얻은 항생제 bleomycin, daunomycin, adriamycin 등도 있다. 따라서 앞으로는 생약에서 좋은 항암제가 개발될 전망은 좋다고 본다.

한국은 생약에서 항암제를 찾아내기에 세계 어느 나라보다도 좋은 여건을 갖추고 있다. 중국 민족이 수 천년 동안 쌓은 경험의 결정인 한의학을 고스란히 받아들였을 뿐만 아니라 일찌기 고려조 때 부터 국산 약초(鄉藥) 연구를 포함한本草學이 발달하였고, 이조시대에 이르러서는 醫方類聚, 東醫寶鑑 같은 훌륭한 저술도 많이 남겼다. 더우기 한국에서는 지금도 한약이 실제로 많이 사용되고 있으며 생약학의 연구도 활발하게 진행되고 있다. 한국이 갖고 있는 여러 가지 좋은 여건을 살려서 여러 학자들이 생약에서 항암제를 추출하는 방향으로 관심을 돌리기를 희망하면서, 우선 한의학에서 암치료 목적으로 사용되는 生藥에 對한 통계학적 추정을 시도하였다.

실험 방법

조사 대상 : 東醫寶鑑³⁾ 중에서 여러 가지 증양 및 증양인례 다른 병으로 오진될 가능성이 있는 질환에 효과가 있다는 처방 127가지를 추린 다음 이것을 다시 병증에 따라 여러 군(群)으로 분류하고 어떤 식물성 생약이 어떤 군의 처방에 나타나는 빈도를 조사하였다. 단방(單方), 동물성 생약, 광물성 약제 및 외용약(고약, 세척

제 등)은 조사 대상에 넣지 않았다. 이렇게 얻은 특정 식물성 생약의 출현빈도를 기대 출현빈도(期待出現頻度)와 비교하고 통계학적 검정을 함으로써 항암, 항세균 또는 소염 활성이 있기 때문에 쓰여졌으리라고 믿어지는 생약을 추정(推定)하였다. 기대 출현빈도로서는 黃泌秀가 1885년에 엮은 方藥合篇에서 洪⁴⁾이 조사한 자료를 토대로 했다. 이 방법의 기본원리를 예를 들어 풀이하면, 甘草는 종양군(腫瘍群) 처방에도 상당한 출현빈도를 보여 주지만 기대 출현빈도 보다는 낮든가 또는 높아도 통계학적 의의가 없을 때 甘草는 암에 대한 특별한 치료효과는 없다고 추정하는 것 따위다.

처방의 분류 : 병증을 신체 부위에 따라 3군으로 크게 나누고 각 군을 다시 병명에 따라 다음과 같이 3분 하였다. 처방의 출처는 東醫寶鑑의 篇 ; 卷 ; 門 ; 條와 아울러 國譯版 페이지로써 밝혀둔다.

A. 婦人科群

A1. 乳癰

外形篇卷三 ; 乳 ; 乳癰 p. 353~355

A2. 妳巖

外形篇卷三 ; 乳 ; 乳癰 p. 354~355

A3. 腸覃, 石瘕, 血蠱

雜病篇卷六 ; 積聚 p. 750~751

B. 胸腹部群

B1. 痰塊

內景篇卷二 ; 痰塊 p. 106~107

B2. 痞塊

雜病篇卷六 ; 積聚 ; 痞塊 p. 745~747

B3. 積, 聚, 癥, 瘕, 疝, 癰, 痞塊

雜病篇卷六 ; 積聚 ; 通治藥 p. 749~757

C. 皮膚科群

C1. 癰疽(皮膚)

雜病篇卷七 ; 癰疽(上) ; 治癰疽大法 ; 內托法, 起發法, 五發法 p. 835~864

C2. 癰疽(五臟)

雜病篇卷七 ; 癰疽(上) ; 肺癰, 心癰, 肝癰, 腎癰, 胃癰 ; 雜病篇卷八 ; 癰疽(下) ; 腸癰, 腹癰 p. 849~853

C3. 癭瘤

Table I. Frequency of Medicinal Prescribed for Systemic Treatment of Tumors and Resembling Symptoms in Dong-Eui-Bo-Gam, the Classic Handbook of Korean Traditional Medicine, Published in 1613.

Drug No.	Korean Name	Chinese Name	Botanical Name	Plant Part	Gen. Freq.	Subgroups of Prescriptions										Total			
						A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3					
1	갈근	葛根	<i>Pueraria thumbergiana</i>	rdx	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
2	감수	甘遂	<i>Galahaeus sieboldiana</i> , <i>Euphorbia kansui</i> <i>Euphorbia sieboldiana</i>	rdx	1	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	5
3	감초	甘草	<i>Glycyrrhiza glabra</i> , <i>Glycyrrhiza uralensis</i>	rdx	290	12	3	2	4	3	3	28	11	0	0	0	0	0	56
4	강활	羌活	<i>Ostericum coreanum</i>	rdx	42	0	0	0	1	0	1	5	0	0	0	0	0	0	7
5	강황	薑黃	<i>Curcuma aromatica</i>	rhz	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
6	건칠	乾漆	<i>Rhus vernicifera</i>	rsn	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	5
7	건우	乾牛膝	<i>Pharbitis nil</i>	smn	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
8	경분	輕粉	Calomel(mercurous chloride)	pfld	2	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
9	경계	輕桂	<i>Cinnamomum cassia</i>	ctx	68	2	1	1	0	0	5	8	2	0	0	0	0	0	19
10	고본	高本	<i>Angelica tenuissima</i>	rdx	8	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
11	곤포	昆布	<i>Laminaria japonica</i>	smn	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
12	과루	瓜蒌仁	<i>Trichosanthes kirilowii</i>	flw	10	4	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	8
13	곽향	栝香	<i>Agastache rugosa</i>	hrb	17	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	4
14	곽화	槐花	<i>Sophora japonica</i>	flw	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
15	곽맥	槐麥	<i>Dianthus sinensis</i>	flw & hrb	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
16	공공	萹萹	<i>Angelica polymorpha</i>	rhz	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
17	공피	萹皮	<i>Citrus aurantium var. tachibana</i>	pep	178	4	3	2	4	8	13	10	4	1	4	1	0	0	49
18	금은화	金銀花	<i>Lonicera japonica</i>	flw	4	3	0	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0	0	13
19	기실	枳實	<i>Poncirus trifoliata</i>	frt	73	0	1	0	4	5	5	2	2	0	0	0	0	0	19
20	길경	桔梗	<i>Platycodon grandiflorum</i>	rdx	49	2	1	0	2	0	3	13	6	0	0	0	0	0	27
21	날계	絲桂	<i>Cinnamomum sp.</i>	smn	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
22	내복자	萊菔子	<i>Raphanus sativus</i>	smn	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	6
23	노회	蘆薈	<i>Aloe arborescens</i>	rsn	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
24	녹두분	綠豆粉	<i>Phaseolus radiatus</i>	smn	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
25	누분	漏蘆	<i>Echinops setifer</i>	rdx	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
26	누귀	當歸	<i>Angelica gigantis</i>	rdx	170	7	4	1	1	2	4	20	7	1	1	0	0	0	47
27	대대	大戟	<i>Galarhaeus pekinensis</i>	rdx	1	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4
28	대조	大棗	<i>Ziziphus jujuba</i>	frt	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
29	대황	大黃	<i>Rheum undulatum</i>	rhz	19	0	0	3	3	4	3	8	5	1	1	0	0	0	27

Drug No.	Korean Name	Chinese Name	Botanical Name	Plant Part	Gen. Freq.	Subgroups of Prescriptions													
						A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	Total				
30	노도	桃奴	<i>Prunus sp.</i>	?	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31	도도	桃仁	<i>Prunus persica</i>	smn	8	1	0	2	1	5	3	0	4	0	0	0	0	0	16
32	독활	獨活	<i>Aralia continentalis</i>	rdx	19	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5
33	동과인	冬瓜仁	<i>Benincasa cerifera</i>	smn	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
34	마련초	馬鞭草	<i>Verbena officinalis</i>	hrb	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
35	마황	麻黃	<i>Ephedra sinica</i>	hrb	21	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
36	매문동	麥門冬	<i>Liriope graminifolia</i>	trb	34	0	0	0	0	0	1	2	4	0	0	0	0	0	7
37	맥아	麥芽	<i>Hordeum sativum</i>	grm	30	0	0	0	0	2	2	0	2	0	2	0	0	0	4
38	모근	茅根	<i>Imperata cylindrica var. koenigii</i>	rhz	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
39	모란피	牡丹皮	<i>Paeonia suffruticosa</i>	ctx	19	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	6
40	목별자	木鼈子	<i>Momordica cochinchinensis</i>	smn	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
41	목통	木通	<i>Akebia quinata</i>	lig	20	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
42	목향	木香	<i>Inula helenium</i>	rdx	47	1	1	0	1	3	5	8	3	1	0	0	0	0	23
43	몰약	沒藥	<i>Commiphora myrrha</i>	rsn	5	3	1	1	0	0	2	7	1	0	0	0	0	0	15
44	하박	薄荷	<i>Mentha arvensis</i>	fol	20	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3
45	하반	半夏	<i>Pinellia ternata</i>	tbr	90	1	0	1	5	5	3	2	1	1	1	0	0	0	19
46	방기	防己	<i>Sinomenium acutum</i>	cls & rdx	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
47	방풍	防風	<i>Siler divaricatum</i>	rdx	56	1	1	0	0	0	2	15	3	0	0	0	0	0	22
48	백채	白芥子	<i>Brassica cernua</i>	smn	4	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4
49	백골	白骨	<i>Bletilla striata</i>	rdx	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
50	백두구	白豆蔻	<i>Amomum cardamomum</i>	frt	5	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	4
51	백련	白蓮	<i>Ampelopsis japonica</i>	rdx	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
52	백지	白芷	<i>Angelica davurica</i>	rdx	42	3	2	0	1	0	0	11	4	0	0	0	0	0	21
53	백련두	白扁豆	<i>Dolichos lablab</i>	smn	10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
54	백합	白合	<i>Lilium lancifolium</i>	blb	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
55	백부	茯苓	<i>Pachyma hoelen</i>		172	2	1	1	2	3	4	8	9	0	0	0	0	0	30
56	부자	附子	<i>Aconitium japonicum, Aconitum chinense</i>	tbr	36	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	4
57	부황	檳榔	<i>Areca catechu</i>	smn	27	0	1	0	1	2	5	2	0	0	0	0	0	0	11
58	간지	干姜	<i>Belamcanda chinensis</i>	rhz	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
59	사인	砂仁	<i>Amomum xanthoides</i>	smn	31	1	0	1	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	7
60	산사육	山棗肉	<i>Crataegus pinnatifida</i>	frt	12	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	5
61	산수유	山茱萸	<i>Cornus officinalis</i>	frt	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Drug No.	Korean Name	Chinese Name	Botanical Name	Plant Part	Gen. Freq.	Subgroups of Prescriptions										Total	
						A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3			
62	삼릉	三陵	<i>Scirpus maritimus</i>	tbr	7	0	0	5	0	0	6	6	0	0	0	0	17
63	상기생	桑寄生	<i>Viscum alba</i> (on mulberry tree)	hrb	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
64	상백피	桑白皮	<i>Morus alba</i>	ctxr	15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3
65	생강	生薑	<i>Zingiber officinale</i>	rhz	60	2	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	19
66	생세	生細	<i>Asiasarum heterotropoides</i>	rdx	22	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
67	서목	薯蕷木	<i>Dioscorea batatas</i>	rhz	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
68	소목	蘇木	<i>Caesalpinia sappan</i>	lig	3	0	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0	5
69	송라	松蘿	<i>Usnea diffracta</i>	hrb	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
70	승마	승麻	<i>Cimicifuga heracleifolia</i>	rhz	42	1	1	0	0	0	0	0	4	3	0	0	9
71	승지	승柴	<i>Bupleurum falcatum</i>	rdx	46	0	2	1	1	3	2	2	2	0	0	0	11
72	신목	神木	<i>Massa Medicata Fermentata</i>		26	0	0	0	1	4	2	0	0	0	1	0	8
73	위	魏	<i>Ferula scrodosma</i>	rhz	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
74	아	菽	<i>Curcuma zedoaria</i>	rhz	10	0	0	4	0	7	6	0	0	0	0	0	17
75	악	實	<i>Arctium lappa</i>	smn	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
76	합환	合歡皮	<i>Albizia julibrissin</i>	ctx	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
77	양	良	<i>Alpinia officinarum</i>	rhz	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
78	연	連	<i>Forsythia coreana</i>	frt	11	2	0	0	1	1	0	0	12	4	0	0	20
79	연호	延胡索	<i>Corydalis turcchaninovii</i>	rhz	11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
80	오	烏	<i>Prunus mume</i>	frt	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
81	오미	五味子	<i>Schizandra chinensis</i>	frt	24	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	4
82	오수	吳茱萸	<i>Evodia officinalis</i>	frt	15	0	0	1	0	1	4	0	0	0	0	0	6
83	오약	烏藥	<i>Lindera strychnifolia</i> (?)	rdx	24	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3
84	옹	龍腦	Borneol(<i>Dryobalanops aromatica</i>)	pld	11	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
85	우	牛膝	<i>Achyranthes japonica</i>	rdx	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
86	원	遠志	<i>Polygala tenuifolia</i>	rdx	12	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
87	원	芫花	<i>Cantharis(Epicauta gorhami)</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
88	원	芫花	<i>Daphne pseudogenkwa</i>	flw	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0	0	5
89	위령	威靈仙	<i>Clematis florida</i>	rdx	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
90	유	乳香	Olibanum(Frankincense) from Genus <i>Bos-wellia</i>	rsn	7	2	1	0	0	0	0	2	13	2	0	0	20
91	의이	薏苡仁	<i>Coix lachryma</i>	smn	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7
92	익지	益智仁	<i>Alpinia oxyphylla</i>	frt	12	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3

Drug No.	Korean Name	Chinese Name	Botanical Name	Plant Part	Gen. Freq.	Subgroups of Prescriptions												
						A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	Total			
93	인동초	忍冬草	<i>Lonicera japonica</i>	cls	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
94	인삼	人參	<i>Panax ginseng</i>	rdx	122	2	2	0	1	1	3	5	6	0	0	0	0	20
95	자소	紫蘇	<i>Perilla frutescens</i>	fol	33	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
96	자원	紫苑	<i>Aster tartaricus</i>	rdx	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
97	작약	芍藥	<i>Paeonia albiflora, Paeonia japonica</i>	rdx	123	1	2	0	1	1	1	13	6	1	0	0	0	26
98	전호	前胡	<i>Anthriscus sylvestris</i>	rdx	13	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3
99	정력자	葶藶子	<i>Lepidium apetalum</i>	smn	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
100	정향	丁香	<i>Eugenia caryophyllata</i>	flw	8	1	0	0	1	4	1	4	1	0	0	0	7	
101	조각	皂角	<i>Gleditchia officinalis</i>	frt	4	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	5	
102	조각자	皂角刺	<i>Gleditchia officinalis</i>	spn	3	5	0	0	0	0	1	4	2	0	0	0	12	
103	죽력	竹瀝	Bamboo oil		3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	
104	지골피	地骨皮	<i>Lycium chinense</i>	ctxr	10	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	
105	지모	地母	<i>Anemarrhena asphodeloides</i>	rhz	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	4	
106	지유	地榆	<i>Sanguisorba officinalis</i>	rdx	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
107	지황	地黃	<i>Rehmannia glutinosa</i>	rhz	103	1	1	1	0	0	1	6	5	0	0	0	15	
108	진귀	紫朮	<i>Lycototum pseudolaeve</i>	rdx	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
109	창포	蒼朮	<i>Acorus astaticus</i>	rhz	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
110	차진자	車前子	<i>Plantago asiatica</i>	smn	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
111	천궁	川芎	<i>Cnidium officinale</i>	rhz	108	3	3	1	0	1	2	9	3	1	0	0	22	
112	천남성	天南星	<i>Arisaema amurense</i>	rhz	17	0	0	0	2	0	1	0	1	1	0	0	5	
113	천마	天麻	<i>Gastrodia elata</i>	rhz	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
114	천문동	天門冬	<i>Asparagus lucidus</i>	rdx	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
115	천초	川椒	<i>Xanthoxylum piperitum</i>	frt	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
116	천화분	天花粉	<i>Trichosanthes kirilowii</i>	rdx	5	1	0	0	0	0	0	6	3	0	0	0	10	
117	청골염	靑橘葉	<i>Citrus aurantus var. tachibana</i>	fol	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
118	청대	靑黛	Indigo from <i>Polygonum tinctorium</i>	pid	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
119	초두루	草豆蔻	<i>Amomum globosum</i>	frt	7	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	
120	초용담	草龍膽	<i>Gentiana scabra</i>	rdx	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	
121	출	朮	<i>Atractylis japonica</i>	rhz	179	2	1	0	3	5	1	6	4	0	0	0	22	
122	치자	梔子	<i>Gardenia jasminoides</i>	frt	31	0	1	0	0	3	0	5	3	0	0	0	12	
123	침향	沈香	<i>Aquilaria agallocha</i>	lig	12	0	0	0	1	0	0	3	1	1	0	0	6	
124	백	澤	<i>Lycopus lucidus</i>	fol	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	

Drug No.	Korean Name	Chinese Name	Botanical Name	Plant Part	Gen. Freq.	Subgroups of Prescriptions												
						A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	Total			
						125	택사	澤瀉	<i>Alisma plantago</i>	rhz	35	0	0	0	0	0	0	0
126	통초	通草	<i>Aristolochia manshuriensis</i>	mdl	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
127	파고지	破古紙	<i>Psolarea coryli folia</i>	smn	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
128	파극	巴戟	<i>Morinda officinalis</i>	rdx	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
129	파두	巴豆	<i>Croton tiglium</i>	smn	7	0	0	2	0	0	0	6	1	0	0	0	1	1
130	패모	貝母	<i>Fritillaria verticillata</i>	tbr	13	1	2	0	0	0	1	4	3	1	0	0	12	12
131	패장	敗醬	<i>Patrinia scabiosae folia</i>	rhz	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
134	포공영	蒲公英	<i>Taraxacum japonicum</i>	rdx	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
133	포황	蒲黃	<i>Typha orientalis</i>	pln	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
134	하교초	夏枯草	<i>Prunella asiatica</i>	hrb	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
135	하수오	何首烏	<i>Polygonum multiflorum</i>	rdx	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
136	해초	海藻	<i>Sargassum enclve</i>	tbl	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3
137	행인	杏仁	<i>Prunus armeniaca</i>	smn	24	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	4	4
138	향부자	香附子	<i>Cyperus rotundus</i>	rhz	49	0	0	2	1	7	2	2	0	0	0	14	14	14
139	향유	香薷	<i>Eischolexia patirini</i>	hrb	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1
140	혈간	血竭	<i>Daemonorops draco</i>	rsn	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
141	형개	荊芥	<i>Nepeta japonica</i>	hrb	25	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	3	3
142	홍화	紅花	<i>Carthamus tinctorius</i>	flw	12	0	0	1	1	3	0	1	0	0	0	6	6	6
143	황금	黃芩	<i>Scutellaria baicalensis</i>	rdx	65	0	0	0	2	4	1	10	3	1	0	21	21	21
144	황기	黃芪	<i>Astragalus membranaceus</i>	rdx	47	2	1	0	0	0	0	14	6	0	0	23	23	23
145	황련	黃連	<i>Coptis japonica</i>	rhz	40	0	0	0	1	5	5	5	0	2	0	18	18	18
146	황백	黃柏	<i>Phellodendron amurense</i>	ctx	24	1	0	0	1	1	0	4	0	0	0	7	7	7
147	회향	茴香	<i>Foeniculum vulgare</i>	frr	1	0	0	1	1	0	4	0	0	0	0	6	6	6
148	후박	厚朴	<i>Magnolia obovata</i>	ctx	57	2	1	0	0	4	4	5	0	0	0	11	11	11

Drug No.	Korean Name	Chinese Name	Botanical Name	Plant Part	Gen. Freq.	Subgroups of Prescriptions											
						A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	Total		
149	흑견자	黑牽子	<i>Pharbitis Nir(Black)</i>	smn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
150	희 침	豨 薺	<i>Siegesbeckia glabrescens</i>	hrb	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Number of prescriptions					467	11	5	10	5	13	11	42	22	8	8	127	

Drug numbers are in Korean alphabetical order.

"Gen. Freq." refers to the frequency of the plant prescribed in Oriental medicine in general as enumerated from "Bang-Yak-Hap-Pyon" (Hwang Pil-su, 1885) by Hong (Reference 4).

Abbreviations used for the plant parts are: blb, bulbous; cls, caulis(stem); ctx, cortex radialis(bark of root); ctxr, cortex radialis(bark of root); flw, flos(flower); fol, folium(leaf); frt, fructus(fruit); grm, germinating seed; hrb, herba; lig, lignum(wood); mdl, medulla; pcp, pericarpium(fruit skin); pfd, purified; pln, pollen;rdx, radix(root); rhz, rhizoma; rsn, resin or sap; smn, semen(seed); spn, spina(thorn); tbr, tuber; thl, thallus.

The subgroups of prescriptions are for:

A1, mastitis and perhaps mammary cyst

A2, breast cancer

A3, woman's lower abdominal masses (ovarian and uterine tumors?)

B1, tumors of chest (probably including inflammations and tumors of lymph nodes)

B2, abdominal masses and indurations of various pathological origins

B3, lumps of chest and abdomen, all inclusive

C1, tumors and indurations of skin

C2, suppurative conditions of viscera (lung, heart, liver, kidney, stomach)

C3, lumps of the neck and other parts of the body

Table II. Chi-Square Values and Probability for 1 Degree of Freedom.

Chi-Square	Probability
6.635	0.01
7.875	0.005
10.828	0.001
12.116	0.0005
15	0.0001
20	7.75×10^{-6}
25	5.81×10^{-7}
30	5.06×10^{-8}
35	1.07×10^{-8}
40	7.64×10^{-9}
50	7.37×10^{-9}

雜病篇卷八；諸瘡；癰瘤 p. 885~886

이와 같이 9개로 나눈 작은 군을 현대의학으로 추리(推理)한 병인(病因)에 따라 크게 두 가지로 나누었다.

D. 炎症群

A1, C1, C2를 包括

E. 腫瘍群

A2, A3, B1, B2, B3, C3을 包括

이렇게 염증군과 종양군으로 나누는 데는 주관성이 다분히 끼어 있었음을 밝혀두며 고찰에서 다시 논의하겠다.

약명: 같은 식물의 동일 부분이더라도 생약 채집 시기가 다른 것(익은 열매와 덜 익은 것 등), 채취한 다음의 처리 방법이 다른 것(생 것을 말린 것과 찌서 말린 것 등), 식물학적으로는 종류가 약간 다르나 같은 약제로 취급되는 것 등은 다음과 같이 한 가지 약제로 다루었다. 즉

茯苓(白茯苓, 赤茯苓, 茯神), 朮(白朮, 蒼朮), 芍藥(白芍藥, 赤芍藥), 生薑(生薑, 乾薑, 薑汁), 橘皮(橘皮, 陳皮, 青皮), 桂皮(桂皮, 肉桂, 桂心, 官桂), 地黃(生地黃, 熟地黃, 生乾地黃), 巴豆(巴豆, 巴豆霜, 巴豆肉), 昆布(昆布, 海帶), 枳實(枳實, 枳殼), 附子(附子, 川烏), 梔子(梔子, 山梔子, 山梔)

같은 약재로서 이름이 다른 것은 다음과 같이 다루었다.

延胡索(玄胡索), 莪朮(蓬朮), 薯蕷(山藥), 惡

實(牛蒡子), 茴香(小茴香), 砂仁(縮砂, 縮砂仁), 葛根(乾葛), 天南星(南星), 天花粉(瓜蒌根)

같은 식물이라도 부분이 다른 것은 따로 취급했다.

瓜蒌仁和 天花粉, 橘皮와 青橘葉, 忍冬草와 金銀花, 阜角과 阜角刺

학명은 genus와 species로 표시하였으나 같은 과 또는 genus에서 한가지 이상의 species가 같은 약재로 취급되는 경우에는 되도록 모두 적었다. 어떤 경우에는 학명을 찾지 못한 것도 있고 문헌^{4~7)}에 따라 다른 학명이 기재되어 있는 것도 있었는데 이런 경우에는 의문표(?)를 붙여 두었다.

통계학적 방법: 특정한 생약 하나의 실제 출현빈도와 기대 출현빈도를 비교하기 위하여 χ^2 값을 산출하고 자유도 1에서 차이에 통계학적 의미(意義)가 없을(null hypothesis) 확률을 계산하였다. 다루는 숫자가 작아도 신뢰도(信賴度)를 잃지 않게 하기 위하여 χ^2 값 산출에는 Y_{ATES} ⁸⁾의 Adjusted χ^2 산출법을 썼다.

$$\chi^2 = \frac{\{|n_2a - n_1b| - (n_1 + n_2)/2\}^2 (n_1 + n_2)}{n_1 n_2 (a + b) (n_1 + n_2 - a - b)}$$

a = 方藥合篇 總處方中 特定生藥 出現數

b = 東醫寶鑑 特定處方群中 特定生藥 出現數

n_1 = 方藥合篇 處方總數 (=467)

n_2 = 東醫寶鑑 特定病症群 處方總數

|| = 絕對值

수표에 실려 있지 않은 정도로 높은 χ^2 값에 해당하는 확률은 컴퓨터로써 산출하였다(Table II 참조). χ^2 값이 높을수록 특정 생약이 특정 처방군에 나타나는 빈도가 순전히 찬스에 의한 확률은 낮은 것이다. 方藥合篇에 없는 약은 엄밀히 말하면 비교할 수가 없으나 a=1을 가정하였다.

실험 결과

東醫寶鑑 조사 범위 내에 들어 있는 127개의 처방 중에는 150가지의 식물성 생약이 포함되어 있는데 이들 특정 생약이 특정한 병증군 처방에 나타나는 빈도와 洪⁴⁾이 집계를 낸 方藥合篇의 전반적인 출현빈도는 Table I과 같다. 方藥

Table III. χ^2 Values of Plants Prescribed for "Tumors" in Significantly High Frequency ($p < 0.01$).

Drug Name	Korean Name of Plant	Botanical Name and Plant Parts	Groups of Prescriptions				
			A	B	C	E	All
三稜	매가리 뿌리	<i>Scirpus maritimus</i> , tuber	25.57	107.30		96.28	33.39
莪朮	봉아슬뿌리, 봉출	<i>Curcuma zedoaria</i> , rhizome	11.22	103.06		82.47	26.56
桃仁	복숭아씨	<i>Prunus persica</i> , seed	6.86	62.34		44.48	27.77
大黃	대황(장군플)뿌리	<i>Rheum coreanum</i> , rhizome		40.52	23.05	37.30	38.93
茴香	회향플 열매	<i>Foeniculum vulgare</i> , fruit		52.70		36.99	13.78
乾漆	웃나무 칠	<i>Rhus vernifera</i> , dried resin	12.09*	23.51*		28.43*	10.37*
莞花	팔꽃나무 꽃	<i>Daphne pseudogenkwa</i> , flower		37.76*		28.43*	10.37*
甘遂	감수 뿌리	<i>Euphorbia kansui (Galarhaeus sieboldiana.)</i> , root		57.76		28.43	10.37
巴豆	파두 씨	<i>Croton tiglium</i> , seed		32.24		27.39	9.86
萊菔子	무우 씨	<i>Raphanus sativus</i> , seed		50.86		26.52	8.58
大戟	대극 뿌리	<i>Galarhaeus pekinensis</i> , root		37.76		20.15	7.09
黃連	깽깽이 풀 뿌리	<i>Coptisjaponica (Plagiorhegma dubium?)</i> , rhizome		22.44		12.05	(2.96)
白芥子	겨자 또는 갖씨	<i>Brassica juncea (or B. cernua)</i> , seed		21.22		10.25	(2.41)
紫菀	자원 뿌리	<i>Aster tartaricus</i> , root		17.89		8.95	(2.46)
昆布	다시마	<i>Laminaria japonica</i> , whole plant			(5.85)	8.95	(2.46)
檳榔	빈랑 씨	<i>Areca catechu</i> , seed		16.61		7.93	(0.94)
竹瀝	죽력	Bamboo oil, heat extract of green bamboo		14.15		6.74	(1.48)

Prescription group A is the sum of A1, A2 and A3, representing gynecological masses and indurations; B, the sum of B1, B2 and B3, representing those of the chest and abdomen; C, the sum of C1, C2 and C3, representing those of the skin, E, the sum of A2, A3, B1, B2, B3 and C3, representing the groups that most likely include the benign and malignant tumors in the modern sense; "All" is the sum of A, B and C.

The χ^2 values in parentheses are not significant at the level of $P=0.01$ for 1 degree of freedom.

The numbers marked with * are the χ^2 values obtained by assuming the general frequency of 1 since those plants are not listed in Reference 4.

Table IV. χ^2 Values of Plants Prescribed for "Inflammations" in Significantly High Frequency ($P < 0.01$).

Drug Name	Korean Name of Plant	Botanical Name and Plant Part	Groups of Prescriptions				
			A	B	C	D	All
乳香	유향	Olibanum(Frankincense)	7.95		54.73	63.51	43.50
連翹	개나리 열매	<i>Forsythia coreana</i> , fruit			47.65	55.58	33.55
金銀花	인동덩굴 꽃	<i>Lonicera japonica</i> , flower	13.17		36.89	52.45	28.31
皂角	조각자나무 가지	<i>Gleditsia officinalis</i> , thorn	42.30		18.03	51.08	27.98
沒藥	몰약	Myrrh	32.24		22.62	37.09	32.18
天花粉	하늘타리 뿌리	<i>Trichosanthes kirilowii</i> , root			27.85	31.09	32.18
黃芪	황기 뿌리	<i>Astragalus membranaceus</i> , root			16.39	19.90	16.39
大黃	대황(장군풀)뿌리	<i>Rheum coreanum</i> , root		40.52	23.06	18.15	38.93
桔梗	도라지 뿌리	<i>Platycodon grandiflorum</i> , root			12.89	16.09	9.43
白芷	구리배 뿌리	<i>Angelica davurica</i> , root			8.04	13.30	(5.22)
薏苡仁	율무 쌀	<i>Coix lachryma</i> , seed			10.59	9.92	(3.62)
貝母	패모 뿌리	<i>Fritillaria verticillata</i> , tuber			9.44	8.77	9.41
瓜蒌仁	하늘타리 씨	<i>Trichosanthes kirilowii</i> , seed	18.93			8.76	(4.54)
防風	갯망풍 뿌리	<i>Siler divaricatum</i> , root			7.85	8.56	(2.04)
青橘	갈나무 잎	<i>Citrus aurantus var. tachibana</i> , leaf	26.43			8.00	(4.05)
丁香	정향 꽃	<i>Eugenia caryophyllus</i> , flower			(5.20)	7.81	(4.41)

The significance of Groups A,B,C, "All", parentheses and asterisks (*) are the same as in Table III. Group D is the sum of the subgroups (see Table I) A1, C1 and C2, and it includes the prescriptions primarily for inflammatory masses and indurations.

Table V. Drugs Showing Significantly High χ^2 Values only in Samller Groups of Prescriptions.

Drug Name		Group χ^2		Group χ^2	
半	夏	B	9.34	B1	15.35
紅	花	B	17.72	B2	11.45
山	楂肉	B	13.60	B2	23.08
香	附子	B	12.79	B2	19.05
薑	黃	B	7.34	B2	18.53
皂	角	B	11.51	B3	13.93
吳	茱萸	B	10.50	B3	22.87
木	香	B	9.99	B3	10.47
川	椒	B	9.11	B3	23.41
神	麴(麴)	B	12.32	B2	(6.04)
海	藻	C	8.41	C3	90.10
延	胡索			A3	24.63
射	干			B1	11.98
天	南星			B1	8.83
青	黛			B2	14.28
良	薑			B3	30.55
藥	本			C1	7.10
冬	瓜仁			C2	14.55*
牡	丹皮			C2	11.93
松	蘿			C3	42.56*

合篇에 실린 총 처방 수 467개 중에는 293종의 약재가 있고 그 중 235종이 식물성 생약이다⁴⁾. 그러나 본 조사범위 내의 150가지 식물성 생약 중 27종은 洪의 문헌에서 찾아 볼 수가 없었다.

χ^2 테스트로 Table II에서 보는 것 같이 확률을 산출해 본 결과 종양군(E群) 또는 열증군(E群)에서 $p < 0.01$ 의 높은 통계학적 의의가 있는 생약은 Table III 및 Table IV와 같다. 이 밖에도 Table V에서 보는 것과 같이 생약 20종은 B, C, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3 등 좁은 범위 안에서만 유의하게 높은 χ^2 값을 보였다.

출현빈도가 기대빈도 보다 낮으면서 높은 χ^2 값을 보이는 생약에는 朮(C,D,E, "ALL"), 甘草(C, E), 半夏(C, D), 地黃(E), 茯苓("ALL") 등이 있었는데 모두 한방에서 가장 흔히 쓰이는 약재이며 종양 또는 열증에 금기(禁忌)라고 하는 것 보다는 효과가 없다고 보는 것이 타당할 것이다.

고찰

종양을 가리키는 漢字 : 현대의학에서 암(Cancer)이라고 하면 악성 종양을 일괄해서 가리키는 것이다. 한의학에서도 癌이라는 글자를 쓰기는 하였지만 바위 같이 단단한(堅如岩) 혹이라는 뜻으로 쓴 것이지 오늘날 같은 병리조직학적 의의를 가진 것은 아니다. 따라서 현대의학에서 말하는 malignant neoplasm이라는 뜻의 cancer를 한의학에서는 무엇이라고 하는가는 검토해 볼 필요가 있다.

양성 또는 악성 종양을 가리킴이 거의 틀림이 없다고 보는 漢字에는 癩(고약한 종기 암), 癧(바위 암), 瘤(혹 류), 疔(狀, 혹 우, 사마귀 우), 腫(부스럼 종, 부을 종), 癭(목혹 영, 甲狀腺腫?), 瘍(상처 양), 痣(검은 사마귀 지, nevus, melanoma?), 瘤(고질 고) 등이 있다.

흉복부(胸腹部)에 자각적 또는 타각적 증상(subjective or objective symptoms)으로 멍치가 있거나 멍힘(結)이 있는 병증을 가리키는 漢字에는 積(모을 적), 聚(쌓을 취, 모을 취), 癥(어혈 징, 瘀血), 癥(괴별 하, 腹中積塊), 疔(적병 현), 癰(적병 벽), 疔(더부룩할 비, 속결될 비), 塊(흙덩어리 괴, 가슴이 멍클할 괴) 등이 있다.

주로 피부의 세균성 화농증을 가리키는 것이지만 때로는 피부의 악성 종양과 오진될 수 있는 질환을 가리키는 漢字에는 癰(癰, 癰, 廔, 癰, 등창 응, 헌테 응, carbuncle), 疽(등창 저, carbuncle), 癰(멍을 질, 부스럼 질, furuncle), 瘡(부스럼 창), 廔(연주창 라), 癩(술 표, paronichia) 등이 있다.

글자 자체로는 종양을 가리키는 뜻이 없으나 복합어로서 종양 또는 비슷한 병증을 가리키는 漢字에는 痰(가래 담), 蠱(회 고, 蠱), 覃(벌을 담, 延) 등이 있다.

東醫寶鑑 중 본 조사범위 내에 나오는 주요한 병명을 影印本 原文을 인용하면서 고찰하겠다. 한의학 병명 중에서 현대의학 용어와 가장 뜻이 부합되는 것 중의 하나가 癰癧이다. 癰(젖어미 내)는 곧 乳房이다. 結核久成癰癧(二七二面)이

라 하였고 증상(不痛不痒 五七年後 外腫紫黑 內漸爛爛)과 예후(中年婦人未破者尙可治 成瘡者終不可治 또는 瘡形嵌凹似巖穴也 不可治矣)로 보아서 유암을 가리킴이 틀림없다. 癩巖과 乳房結核(uterculosis가 아니고 lump라는 뜻)에 대한 처방이 몇가지 있다. 유방의 화농성 염증으로 보이는 乳癰과는 분명히 구별해서 다루어지고 있다.

腸覃은 부인 하복부의 덩어리를 가르키며 腸覃乃寒氣客於大腸與胃相搏 如鷄卵 久如懷胎 按之堅 推之移 月事時下或多或少 此氣病而血未病也(四九一面)라고 한 것으로 보아 난소 또는 자궁의 낭종(cyst) 또는 종양(tumor)을 장담이라고 불렀을 가능성이 많다.

石瘕도 장담과 비슷한 데 다만 전자는 한의학에서 말하는 血病이고 후자는 氣病일 따름이다. 石瘕者 胞中傷損 瘀血結成 久則 堅硬如石 塞於子門 大如懷孕 月事不下 乃先 感寒氣 而後 血壅所致(四九一面)라고 한 것을 보면 uterine myoma나 uterine cancer를 방불케 한다.

血蠱 역시 부인의 하복부에 생기는데 血蠱即癥瘕之甚者 腹肚堅硬如石(四九一面)이라 하여 증상이 腸覃이나 石瘕와 비슷하다. 癥 및 瘕는 積聚의 한 종류로서 부인의 하복부에 나는 것이다. 癥與瘕 獨見於臍下 是爲下焦之疾 故 常得于婦人也(四九〇面). 종양 및 하복부의 국소적 복막염 같은 것도 여기에 포함되었을 가능성이 있다.

痰塊에 관한 증상은 東醫寶鑑에 자세하게 적혀 있다. 痰塊 流注於胸背頭項腋脛手足 聚結腫硬 或痛或不痛 按之無血潮 雖或有微紅 亦淡薄不熱 堅如石 破之無膿 或有薄血 或清水 或如紫汁 又有壞肉如敗絮 或如癩癧 在皮肉之間 如鷄卵 可移動 軟活不硬 惟覺咽喉作寒作熱(一三二面)이라고 한 것을 보면 임파선 계통의 화농성이 아니면서 광범위한 종창(腫脹)을 가리킴이 틀림없다. Hodgikin's disease, lymphoma, metastatic lymph node malignancy, neurofibromatosis (Recklinghausen's disease)등이 痰塊에 포함되었을 가능성이 많다. 痰塊를 설명하는 데 渾身有腫塊云云(一三二面)하여 腫塊라는 어귀도 나온다.

積, 聚, 癥, 瘕, 疔, 痞塊 등은 복부에 나는 덩

어리를 말하는 것으로써 본질적으로 다른 것은 없는데(其實一也, 四九〇面) 다만 소속된 장기(積者五臟所生 聚者六腑所成, 四八六面) 또는 발생 부위에 따라(凡痞塊積聚 在中爲痰飲 在右爲食積 在左爲血積, 四八八面; 疔者在腹內近臍左右 癥者偏僻在兩脇之間, 四九〇面) 이름만 다를 뿐이다. 뱃속에 덩어리가 생기면 소홀히 다루지 말라고(凡腹中有塊 不問積聚癥瘕 俱爲惡候 切勿視尋常, 四八八面)되어 있는 것으로 보아 암이나 소화성 궤양 같은 중한 병증을 가리켰음이 틀림없다. 이렇게 여러 가지 이름으로 알려진 병증제는 대체로 abdominal mass를 가리키는 것이라고 볼 수 있으며 복부에 생기는 각종 종양은 물론 소화기 계통의 염증, 궤양, 기생충 멍치, 국소적 복막염, 장폐쇄증, 심지어는 덩어리가 있다고 느끼는 자각증상(自覺症狀)까지 포함한 여러가지 질병이 이 속에 들어 있을 것이다.

癰疽(五三四面)라고 일괄하여 부르는 병증 가운데는 크기나 모양에 따라 癰(一寸~二寸), 癤(二寸~五寸), 疽(五寸~一尺), 癩(未潰色紫黑 堅硬 已潰深陷如巖 男則多發於腹 女則多發乳也), 癩(四畔生如牛唇黑硬), 癩(色淡紅, 大概丁瘡惡類也), 瘍(有頭小瘡)등으로 나눈다. 이런 증제는 주로 세균성 화농증을 가리키는 것이지만 어떤 경우에는 피부 또는 피하조직의 악성 종양도 癰疽로 간주했을 가능성이 있다. 특히 無名腫毒 또는 無名惡瘡이라는 것이 응저 부분에서 다루어지고 있는데 종기의 이름이 없어서 無名이 아니라 마로 악성 궤양(malignant ulcer)을 이렇게 불렀을지도 모르겠다. 癰 즉 연주창은 본래 경부 임파선 결핵증을 가리키는 것이지만 metastatic lymph node malignancy, Hodgikin's disease 등과 혼동될 때도 있었을 것이다.

이상에서 보는 것과 같이 암을 한의학에서 무엇이라고 부르는가 하는 질문에 대한 간단한 대답은 없는 것 같다. 따라서 “방법”에서 여러 가지 병명을 염증군과 종양군으로 나눈 데는 주관성이 개재되어 약간의 무리가 있었음은 어찌할 도리가 없었던 것이다. 그러나 통계학적 검정 결과를 볼 때 大黃 하나를 제외하고는 염증군과 종양군 양쪽에 유의하게 나타난 생약이 없었다.

이 사실은 처방을 염증균과 종양균으로 나누는데 있어 현대 병리학적으로는 오류가 있을지 몰라도 적어도 한의학 체계로 볼 때는 커다란 모순이 없었던 것을 뒷받침하는 것으로 본다.

결과에 대한 고찰: 종양균 처방에서 昆布(다시마)가 유의하게 나타난 것은 昆布 海帶 海藻 등 해초가 豬鬃肉(돼지 甲狀腺)과 아울러 다른 병에는 거의 쓰이지 않고 다만 癭(甲狀腺腫?)에만 쓰이기 때문이며 옥소(iodine)가 유효성분이었을 것이다.

염증균에 乳香과 沒藥(그리스어 myrrha의 漢音譯)이 유의하게 나타난 것은 흥미 있는 일이다. 유향과 몰약은 중동지방과 아프리카의 원산으로서 옛날부터 향료 또는 방부제로 귀중하게 여기던 약제들이다. 예수가 탄생한 것을 보고 동방박사들이 황금과 유향과 몰약을 예물로 드렸다는 성경 귀절(마태복음 2:11)은 유명한 이야기다. 한국에서 乳香에 관한 확실한 기록이 남아 있는 것은 高麗 成宗 8年(989) 때인데 아마 중국(宋)을 통해서 들어 왔을 것이고, 沒藥은 靖宗 7年 11月(1041)에 아라비아(大食國) 상인들이 한국 연안에 와서 직접 교역함으로써 들어 왔다⁹⁾. 유향과 몰약은 모두 방부제로 쓰이는 것을 보면 항세균 및 항진균 활성이 있는 것은 의심할 바 없는데 내복약으로도 쓰인다는 사실로 보면 독성도 높지 않은 것 같다. 독성이 낮은 항진균제의 개발이 절실히 요망되고 있는 오늘날 유향이나 몰약에서 antifungal agent를 찾아 보는 것도 가치가 있겠다.

牡丹皮는 肺癰에 대한 처방 2개와 腸癰에 대한 처방 2개에 나타나는데 肺癰을 고친다는 牡丹皮湯(五四四面)은 吐膿血 氣作腥臭하는 병에 쓴다고 되어 있으니 가래침에서 버린내 나는 것은 pulmonary paragonimiasis의 특징이므로 모란피에 페디스토마 또는 간디스토마 기생충에 효과 있는 성분이 있는지 연구하는 것도 의의가 있으리라고 믿는다.

방법의 결점: 이 논문에서 사용한 조사 방법에는 세가지 결점이 있다. 첫째는 현대의학으로 볼 때 병명에 애매한 것이 많고, 둘째는 과연 여러가지 약방문이 어느 정도의 효과가 있고 또 그

효과가 대증적 효과(對症의效果)인지 근치 효과(根治效果)인지 문헌만 가지고는 알 수 없고, 셋째는 한의학 입장에서 어느 한 처방이 실제로 얼마나 자주 쓰이는지(實際使用頻度)를 고려해 넣지 못했다는 점이다.

결 론

방법론에서 다소의 결점은 있었으나 다음 결론을 얻었다. 식물성 한약중에서 종양 치료에 특별히 많이 쓰인 것으로 추정된 것에는 三稜, 莪朮, 桃仁, 大黃, 尚香, 乾漆, 芫花, 甘遂, 巴豆, 萊菔子, 大戟 등 11종이 있고 염증 치료에 많이 쓰인 것으로 추정된 것에는 乳香, 連翹, 金銀花, 皂角刺, 殭蠶, 天花粉, 黃芪, 大黃, 桔梗 貝母 등 10종이 있다.

한의학에서 쓰는 병명과 현대의학에서 쓰는 용어가 서로 다르고 1:1로 대응시키기가 불가능한 까닭에 종양과 염증을 엄격히 구별하기가 어렵고 또 가령 어떤 약이 한방에서 종양에 많이 쓰인다고 해도 반드시 종양을 근치시키는 특효성분이 있다고 단언하기는 곤란하다. 그러나 위에 선택한 20종(大黃은 중복)의 생약은 현대 약리학 기술로써 항암, 항세균, 항진균 및 소염활성의 유무를 규명하고 활성이 확인되었을 경우에는 화학적으로 순수한 화합물을 추출하여서 현대식 약품으로 개발하는 방향으로 연구할 가치가 있다고 믿는다.

(1977.1.15 接受)

문 헌

1. FARBER, S., DIAMOND, L.K., MERCER, R.D., SYLVESTER R.F. and WOLFF, V.A.: Temporary remissions in acute leukemia in children produced by folic antagonist 4-amethopterylglutamic acid (aminopterin): *New Engl. J. Med.*, **238**, 787 (1948).
2. HERTZ, R.: Folic acid antagonists, effects on the cell and the patient. Clinical staff conference at N.I.H.: *Ann. intern. Med.*, **59**, 931 (1963).
3. 許浚: 東醫寶鑑(1613), 完營重刊(1814) 木版本 影印本 南山堂刊行
金永勳, 申佶求, 金在誠, 裴元植: 國譯增補 東醫寶鑑, 南山堂刊行 (1971).

Vol. 8, No. 1, 1977

4. 洪文和 : 한방 처방의 통계적 연구(I), 생약학회지, 3, 57 (1972).
5. 이희승 : 국어 대사전, 민중서관(1974).
6. 池亨浚, 元道喜 : 생약의 규격제정연구, 생약학회지, 3, 199 (1972).
7. 韓秉勳, 池亨浚, 韓龍男, 柳夷秀 : 생약의 소염활성에 관한 검색 : 생약학회지, 3, 205 (1972).
8. YATES, F.: Contingency tables involving small numbers and the χ^2 test.; *J. Roy. Stat. Soc. Suppl.*, 1, 217 (1934).
9. 金斗鍾 : 韓國醫學史, 探求堂 p.115 및 130 (1975).