

大韓醫療氣功學會

대한의료기공학회지
J. OF MEDICAL GI-GONG
Vol.13. No.1. 2013

봉선화과 식물의 활용을 위한 문헌적 조사

방정환* · 정명수**

* : 원광대학교 한의학전문대학원 제3의학과

** : 원광대학교 한의과대학 예방의학교실

ABSTRACT

A Literatural Reserch for the Practical Use of the Balsaminaceae

Jeong Hwan Bang* · Myong Soo Chong**

* : Dept. of Third Medicine, Professional Graduate School of Korean
Medicine, Wonkwang University

** : Dept. of Preventive Medicine, College of Korean Medicine, Wonkwang
University

In this study we examined the concerned literature for clinical use of Balsaminaceae plants focusing on the latest literature "zhong hua ben cao"(chinese materia medica, 1998). The findings were summarized as follows:

· Received : 20 November 2013 · Revised : 09 Desember 2013 · Accepted : 21 Desember 2013
교신저자 : 정명수, 570-749 전북 익산시 익산대로 460 원광대학교 한의과대학 예방의학교실
Tel : 063-850-6912 Fax : 063-852-5594
E-mail : neurokid@wku.ac.kr

1. As an original plant, 27 species have been reviewed.
2. As a result of investigating oriental drug names by medicinal using part, a survey reported that the total of 22 species of oriental drug names, including 14 species of herba, 3 species of flos, 4 species of radix and rhizoma , and 1 species of semen, are being used for clinical use.
3. When we examined oriental drugs with five flavors by calculating and arranging their nature, effect, toxicity with points for conveniences sake, pungent and bitte showed 13 points, respectively, as main flavors. In drug nature, warm property of drug indicated 10 points and cold property of drug obtained 6 points. But as for other oriental drug, it is thought that we can recognize their significance.
4. With respect to efficacy, activating blood drug reached 10 kinds and wind- damp-dispelling 7 kinds, according to the examination.
5. In the examination on components and medicinal action, we examined that components are recorded in only *impatiens balsamina*'s whole grass, flowers, root, root stems, and seeds, and *Impatiens noli-tangere*'s whole grass. In medical action, we found out that the components are recorded in *impatiens balsamina*' flowers and seeds; *impatiens noli-tangere*'s whole grass and flowers; and *Impatiens textori*' whole grass.
6. As a result of examining clinical prescription, the total of 84 kinds of clinical prescriptions by disease nature were examined, of which the prescription of *Impatiens balsamina* showed 19 cases in total, which was remarkable.

***Key Words** : Balsaminaceae plants, *Impatiens balsamina*

I. 緒論

봉선화과^{2,3)}에 속한 식물은 잎이 호생 또는 대생, 홀잎, 깃꼴맥, 턱잎이 있으며 꽃은 좌우 상칭, 양성화, 1송이식 달리거나 총상화서모양, 거의 산형화서 모양이고 꽃받침은 3장, 드물게 5장, 기와 모양으로 배열, 서로 크기가 다르며 가장 밑의 것은 거(距), 수술은 5개, 화서는 짧고 끝이 붙어 있다. 자방은 상위 5실, 암술머리는 1-5개, 자루는 없고 배주는 다수이다. 열매는 열 개관 5개인 삭과, 수액질, 성숙시 갑자기 열개하며, 씨가 먼 거리까지 퍼져있고 배유가 없으며 배는 곧아있다²⁾.

여기에는 1년생 초본으로 재배하고 있는 봉선화 (*I. balamina*)와 야생으로 자생하고 있는 물봉선 (*I. textori*), 흰물봉선 (*I. textori var. koreana*), 가야물봉선 (*I. textori for. atrosanguinea*), 노랑물봉선 (*I. noli-tangere*), 미색물봉선 (*I. noli-tangere for. pallida*) 등의 물봉선류가 있는데 그 가운데 야생을 하고 있는 물봉선은 우리나라 고산의 저변 계곡과 습지대에 풍부한 자원으로 군락하여 자생하고 있는 귀한 식물이다.^{2,3)}

특히 봉선화과에 속한 물봉선화속 식물은 인도와 동남아시아 등 열대와 아열대 지역을 중심으로 850종 이상이 분포하는 것으로 알려져 있다.⁴⁷⁾

우리나라에서 재배하거나 자생하는 것으로 조사된 봉선화과 식물은 김 등⁴³⁻⁴⁴⁾은 총 5종이라고 하거나 박 등⁴⁶⁾은 3종 3품이라 하였으며, 또 홍 등⁵¹⁾은 7종이 자생한다고 하고, 또 오 등⁴⁸⁾은 5종에 3변종으로 발표하는 등의 확실성이 없었다.

이러한 봉선화과 식물에 대하여 최근에는 한국에서 발견된 물봉선속(봉선화과)의 1신종⁴²⁾, 물봉선의 성분에 관한 연구⁴³⁻⁴⁴⁾, 봉선화과의 분류학적 재검토⁴⁷⁾, 물봉선화의 일장반응³⁶⁾, ERK 인산화에 의한 H-O발현과 IFN- β /STAT경로의 억제를 통한 물봉선 에탄올 추출물의 항염증 효과⁴⁹⁾, 물봉선의 생약학적 연구⁴⁶⁾, 노랑물봉선의 성분에 관한 연구⁵⁰⁾, 한국산 물봉선속의 분류학적 연구⁵¹⁾, 한국산 물봉선속의 분류⁴⁸⁾ 등으로 그 연구가 진행되고 있다.

또한 한의학적으로는 봉선화과에 속한 봉선화 (*I. balamina*)에 대하여 그 성숙한 종자를 급성자(急性子), 그 줄기(莖)를 봉선투골초(鳳仙透骨草), 꽃(花)을 봉선화(鳳仙花), 뿌리(根)를 봉선근(鳳仙根)이라 하고 또한 大葉鳳仙花 (*I. apalophylla*³⁰⁾)의 전초, 銳齒鳳仙花(西藏鳳仙花; *I. arguta*^{25,30)})의 꽃, 華鳳仙花(水鳳仙; *I. chinensis*^{5,22,25,30,32,39)})의 전초 등을 임상에 응용할 수 있는 것으로 알려져 있다.³⁰⁾ 그러나 전통약물의 임상 이용을 위한 연구 보고는 접할 수 없었다.

이에 저자는 봉선화식물에 관한 연구를 함으로서 한의학 임상에서 이용되는 봉선화과 식물에 관하여 그 기원을 비롯하여 현대 임상응용에 이르기까지 문헌적으로 조사, 고찰하여 보고하고자 한다.

II. 연구자료 및 방법

1. 연구자료

1) 국내외 주요 본초서적 중에서 봉선화과 식물이 기록된 주요문헌들을 대상으로 약물의 기원과 성미, 효능, 성분과 약리작용 등이 수록된 각종 문헌을 연구자료로 활용하였으며, 한의학의 내용을 전반 적으로 다룬 종합서적으로 총41권의 의서를 조사하였다. 그 결과 본 연구에 활용한 자료 들은 Table 1과 같다.

2) 국회도서관과 국내학술지전문사이트(www.riss.com)에서 ‘봉선화’ 또는 ‘물봉선화’로 검색을 통해 검색된 논문 및 학회지 등을 참고하였다.

Table 1. List of literature

	문헌자료목록	출판사	출판년도
1	圖解 鄉藥(生藥)大事典	永林社	1990
2	韓國植物圖鑑	교학사	1996
3	大韓植物圖鑑	東亞出版社	1980
4	臺灣藥用植物誌	國立中國醫藥研究所	1969
5	中藥大辭典 上冊	上海科學技術出版社,	1977

6	中國本草圖錄 卷六	商務印書館	1989
7	原色臺灣藥用植物圖鑑	南天書局有限公司	1972
8	長白山植物藥志	吉林人民出版社	1982
9	內蒙古中草藥	內蒙古自治區人民出版社	1972
10	蒙藥正典	民族出版社	2006
11	福建藥物志第一冊	福建省人民出版社	1979
12	滇南本草	云南人民出版社	1976
13	抗癌中藥	湖南科學技術出版社	1997
14	中國藥材學	中國醫藥科學技術出版社	1996
15	中草葯彩色圖譜	福建科學技術出版社	1989
16	中國常用中草藥	安徽科學技術出版社	1992
17	祁州中藥志	河北科學技術出版社	1987
18	中國本草圖錄 卷三	商務印書館	1992
19	中國本草圖錄 卷七	商務印書館	1990
20	南方藥用植物圖鑒	汕實大學出版社	2005
21	香港中草藥(第一輯)	商務印書館香港分館	1979
22	香港中草藥(第四輯)	商務印書館香港分館	1986
23	原色版日本藥用植物事典	誠文堂新光社	1980
24	新訂和漢藥	醫齒藥出版株式會社	1980
25	全國中草藥回編	人民爲生出版社	1983
26	常用中草藥彩色圖譜(第二冊)	中國科學院華南植物研究所	1979
27	中國藥物大全(中藥卷)	中國爲生出版社	1991
28	中藥志(第三冊)	人民衛生出版社	1984
29	中藥志(第四冊)	人民衛生出版社	1961
30	中華本草	上海科學技術出版社	1999
31	本草綱目通釋	學苑出版社	1992
32	湖南藥物志	湖南科學技術出版社	2004
33	湖北苗藥	中醫國古籍出版社	2006
34	民間獸醫本草	科學技術文獻出版社	1984
35	河北中草藥	河北人民出版社	1977
36	漢朝植物名稱辭典	遼寧人民出版社	1982
37	湖北中草藥志(一)	河北人民出版社	1978

38	湖北中草藥志(二)	河北人民出版社	1982
39	中國本草圖錄 卷十	商務印書館	1990
40	安徽常用中藥材易混品種鑑別	安徽省新華書店	1993
41	新日本植物圖鑑	北隆館	1988

2. 연구방법

- 1) 봉선화과 식물에 대한 기원을 조사하였다.
- 2) 봉선화과 기원식물의 약용부위 별 한약명에 따른 성미와 효능 및 주치증을 조사하였다.
- 3) 약용부위 별 약물의 성분 및 약리작용을 조사하였다.
- 4) 한약명 별 한의학적 임상응용을 조사하였다.

Ⅲ. 봉선화과 식물에 관한 문헌

1. 봉선화과 식물에 대한 기원

봉선화과 식물에 대하여 임상이용을 위한 기원에 대하여 국내외의 주요 본초서적 들을 대상으로 약물의 기원과 성미, 효능, 성분과 약리작용 등이 수록된 각종 문헌을 연구자료로 활용하여 조사하여 본 결과 *Impatiens balsamina*^{1-5,7,11,13-18,20-21,23-37,40} 鳳仙^{4-5,31}, 鳳仙骨⁴, 鳳仙子⁴, 急性子^{1,13-17,20,21,25,30-33,36-37}, 鳳仙根^{1,4-5,30}, 鳳仙花^{1,4-5,7,11,18,20,25-26,30,34}, 透骨草^{14,37,40,44}, 鳳仙透骨草^{14,30,34}, 染指甲草⁵, 旱珍珠⁵, 봉선화²⁻³)를 포함하여 27종으로 조사되었다(Table 2).

Table 2. Results of origin in Balsaminaceae plants

No	Scientific Name	Herbal Name	Common Name
1	<i>Impatiens balsamina</i> ^{1-5,7,11,13-18,20-21,23-37,40}	鳳仙 ^{4-5,31} , 鳳仙骨 ⁷ , 鳳仙子 ⁷ , 急性子 ^{1,13-17,20-21,25,30-33,36-37} , 鳳仙根 ^{1,4-5,30} , 鳳仙花 ^{1,4-5,7,11,18,20,25-26,30,34} , 透骨草 ^{14,29,37,40} , 鳳仙透骨草 ^{14,30,34} , 染指甲草 ⁵ , 旱珍珠 ⁵	鳳仙 ^{1,4,6,14-18,20-21,23,25-28,30,32-35,37,40} , 鳳仙花 ^{1,14-18,20-21,23,25-28,30,32-35,37,40} , 봉선화 ²⁻³

2	<i>Impatiens apalophylla</i> ³⁰⁾	大葉鳳仙花 ³⁰⁾	大葉鳳仙花 ³⁰⁾
3	<i>Impatiens aphanantha</i> ^{36,48,51)}	阿法鳳仙花 ³⁶⁾	阿法鳳仙花 ³⁶⁾ , 제주 물봉숭아 ^{36,48,51)}
4	<i>Impatiens apsotis</i> ³²⁾	巴骨丹 ³²⁾	巴骨丹 ³²⁾
5	<i>Impatiens arguta</i> ^{25,30)}	西藏鳳仙花 ^{25,30)}	西藏鳳仙花 ²⁵⁾ , 銳齒 鳳仙花 ³⁰⁾
6	<i>Impatiens chinensis</i> ^{5,22,25,30,32,39)}	華鳳仙 ^{5,22,32)} , 水邊指甲花 ²¹⁾ , 水鳳仙 ³⁰⁾ , 水指甲花 ³⁹⁾	華鳳仙 ^{5,22,25)} , 華鳳仙 花 ^{30,32,39)}
7	<i>Impatiens davidi</i> ^{5,30,32,36)}	巖指甲花 ⁵⁾ , 牯嶺鳳仙花 ^{30,32,36)}	黃鳳仙花 ⁵⁾ , 牯嶺鳳仙 花 ^{30,32)} , 두메봉선화 ³⁶⁾
8	<i>Impatiens delavayi</i> ⁶⁾	耳葉鳳仙花 ⁶⁾ ,	耳葉鳳仙花 ⁶⁾ ,
9	<i>Impatiens dicentra</i> ³²⁾	水蘭葉 ³⁰⁾ , 齒萼鳳仙花 ³²⁾	齒萼鳳仙花 ^{30,32)}
10	<i>Impatiens furcillata</i> ³⁶⁾	長距鳳仙花 ³⁶⁾	長距鳳仙花 ³⁶⁾ , 산물 봉숭아 ³⁶⁾
11	<i>Impatiens hypophylla</i> <i>var. koreana</i> ³⁶⁾	背葉鳳仙花 ³⁶⁾	背葉鳳仙花 ³⁶⁾ , 밀물 봉선화(흰물봉선) ³⁶⁾
12	<i>Impatiens koreana</i> ³⁶⁾	朝鮮鳳仙花 ³⁶⁾	朝鮮鳳仙花 ³⁶⁾ , 흰물 봉선 ³⁶⁾
13	<i>Impatiens leptocaulon</i> ^{30,32,38)}	白冷草 ³⁰⁾ , 細柄鳳仙花 ^{32,38)}	細柄鳳仙花 ^{30,32,38)}
14	<i>Impatiens loulanensis</i> ³⁰⁾	亮光菜 ³⁰⁾	路南鳳仙花 ³⁰⁾
15	<i>Impatiens microcntra</i> ⁵⁾	肉爬皂 ⁵⁾	短距鳳仙花 ⁵⁾
16	<i>Impatiens noli-tangere</i> ^{2-3,8-10,25,32,36,41,48,50-51)}	水金鳳 ^{8-10,25,32,36,41)}	水金鳳 ^{8-10,32)} , 노랑물봉 선 ^{3,36,48,50-51)} , 물봉선화 ²⁾
17	<i>Impatiens noli-tangere</i> <i>for. palida</i> ^{2,36)}	蒼白花水金鳳 ³⁶⁾	蒼白花水金鳳 ³⁶⁾ , 미 색물봉선 ²⁻³⁾ , 담화물 봉숭아 ³⁶⁾
18	<i>Impatiens pinfanensis</i> ³⁰⁾	天鈴 ³⁰⁾	塊節鳳仙花 ³⁰⁾
19	<i>Impatiens pterosepala</i> ³²⁾	翼萼鳳仙花 ³²⁾	翼萼鳳仙花 ³²⁾
20	<i>Impatiens siculifer</i> ^{19,30,32)}	黃金鳳 ^{19,30,32)} ,	黃金鳳 ^{19,30,32)} ,
21	<i>Impatiens spirifera</i> <i>var.</i> <i>poryhrea</i> ³²⁾	小黃花鳳仙 ³²⁾	小黃花鳳仙 ³²⁾
22	<i>Impatiens textori</i> ^{1,5,30,43-45,48,50,53)}	野鳳仙花 ^{1,5,30)} , 野鳳仙 ³⁶⁾ , 霸王七 ^{5,30)}	野鳳仙花 ^{5,30)} , 野鳳仙 1), 물봉선화 ⁴⁵⁾ , 물봉선 5,36,38,43-44,48,50,53)
23	<i>Impatiens textori</i> <i>for.</i> <i>atrosanguinea</i> ^{2,36)}	暗紅野鳳仙 ³⁶⁾	暗紅野鳳仙 ³⁶⁾ , 가야 물봉선 ^{2-3,36)}

24	<i>Impatiens textori</i> var. <i>koreana</i> ^{2,36,48,51)}	朝鮮野鳳仙 ³⁶⁾	朝鮮野鳳仙 ³⁶⁾ , 흰물봉선 ^{2,36,48,51)}
25	<i>Impatiens textori</i> for. <i>pallescens</i> ^{1,3,51)}	-	흰물봉선 ^{1,3)} , 미색물봉선 ⁵¹⁾
26	<i>Impatiens uliginosa</i> ^{5,12,25)}	水金鳳 ^{5,12)} , 昆明水金鳳 ³⁰⁾ , 水金鳳莖葉 ⁵⁾	水金鳳 ^{5,30)} , 水鳳仙 ¹²⁾ , 昆明水金鳳 ²⁵⁾ , 滇水金鳳 ³⁰⁾ , 노봉랑물봉선
27	<i>Impatiens violascens</i> ⁴²⁾	-	꼬마물봉선 ⁴²⁾

2. 봉선화과 식물의 한약명 별 성미와 효능주치 및 독성

봉선화과 식물을 임상에 이용하기 위하여 한약의 약용부위 별로 그 성미와 효능 및 주치증과 아울러 독성 여부를 조사한 결과 全草類 14종, 花類 3종, 根 및 根莖類 4종과 種子類 1종으로 총 22종의 한약명으로 임상에 이용되는 것으로 조사되었다.

성미와 효능에 대하여는 점수로 환산하여 조사하되 약용부위별로는 그 종수가 적어 구분하지 않고 전체적으로 조사하고 집계하였는데 味의 경우에는 苦味 13점, 辛味 12점 등으로서 苦辛味가 대부분을 차지하고 약성에 있어서는 溫性이 10점, 寒性이 4점으로 조사되었다. (Table 3-6).

1) 봉선화과에 속한 전초(경엽)류 한약의 성미와 효능주치 및 독성

全草類(莖葉)의 봉선화과 한약의 성미와 효능주치 및 독성여부를 조사한 결과 총 14종의 한약명으로 조사되었으며 성미에 대하여 각각의 味를 편의상 점수로 표시하여 정리한 결과 전체 약물의 경우에 辛味와 苦味가 각각 13점으로 가장 많았으며 성질에 있어서는 溫性이 10점, 寒性이 4점의 순으로 조사되었다(Table 3).

Table 3. Results of examining stemmed oriental drugs's nature, efficacy, and toxicity

No	Herbal Name	Scientific Name	Nature	Efficacy	Toxicity	Usage
1	牯嶺鳳仙花 ³²⁾	<i>Impatiens davidii</i> ^{5,30,32,36)}	辛 ³²⁾ , 溫 ³²⁾	消積 ³²⁾ , 止痛 ³²⁾ , 治小兒疳積 ³²⁾ , 腹痛 ³²⁾ , 牙齦潰爛 ³²⁾		內服 ³²⁾ , 外用 ³²⁾

2	鳳仙 ^{1,5)} 鳳仙草 ²⁴⁾ , 鳳仙透骨草 ³⁵⁾ , 鳳仙花 ^{6,11,26,34)}	<i>Impatiens balsamina</i> ^{4-7,11)}	辛 ^{1,5,26,34)} , 苦 ^{1,5,26,34)} , 溫 ^{1,5,26,34)}	祛風 ^{5-6,11,34)} , 活血 ^{5,11,26,34)} , 消腫 ^{5-6,11,34)} , 止痛 ^{5-6,34)} , 解毒 ^{11,26)} , 散血 ²⁴⁾ , 通經 ^{24,26)} , 透骨 ²⁴⁾ , 軟堅 ²⁴⁾ , 治關節風濕痛 ^{5-6,11)} , 跌打損傷 ^{5-6,11,34)} , 瘰癧癰疽 ^{5-6,11)} , 疔瘡 ⁵⁻⁶⁾	小毒 ^{11,24)}	內服 ^{5,11)} , 外用 ^{5,11)}
3	小黃花鳳仙 ³²⁾	<i>Impatiens spirofera</i> var. <i>poryhrea</i> ³²⁾	甘 ³²⁾ , 微溫 ³²⁾	溫胃健脾 ³²⁾ . 治慢性虛寒性胃炎 ³²⁾ , 腸炎 ³²⁾		
4	水金鳳 ^{8-9,25,32)}	<i>Impatiens noli-tangere</i> ^{8-9,32,41)}	甘 ^{8-9,25,32)} , 溫 ^{8-9,25,32)}	理氣活血 ^{8-9,25)} , 調經 ³²⁾ , 舒筋活絡 ^{8-9,25,32)} , 治月經不調 ^{8-9,25,32)} , 風濕疼痛 ^{25,32)} , 痛經 ^{25,32)} , 行徑腹痛 ⁸⁻⁹⁾ , 蔭郎合진 ²⁵⁾ , 創傷 ⁸⁻⁹⁾		
5	水金鳳 ¹²⁾	<i>Impatiens uliginosa</i> ^{5,12,25)}	辛 ¹²⁾ , 寒 ¹²⁾	治筋骨疼痛 ¹²⁾ , 疥癩癰瘡 ¹²⁾		
6	岩指甲花 ⁵⁾	<i>Impatiens davidi</i> ^{5,30,32,36)}	辛 ⁵⁾ , 溫 ⁵⁾	消積 ⁵⁾ , 止痛 ⁵⁾ , 治腹痛 ⁵⁾ , 無名腫毒 ⁵⁾ .		
7	野鳳仙花 ^{1,5)}	① <i>Impatiens textori</i> ^{5,43,45,59)} ② <i>Impatiens textori</i> for. <i>palescens</i> ^{1,3,51)}	苦 ^{1,5)} , 寒 ^{1,5)}	清涼 ^{1,5)} , 解毒 ^{1,5)} , 去腐 ^{1,5)} . 治惡瘡潰瘍 ^{1,5)} .		外用 ^{1,5)}
8	肉爬皂 ⁵⁾	<i>Impatiens microcntra</i> ⁵⁾	辛 ⁵⁾ , 寒 ⁵⁾	解熱 ⁵⁾ , 止痛 ⁵⁾ , 治筋骨疼痛 ⁵⁾ , 喉痛 ⁵⁾		內服 ⁵⁾ , 外用 ⁵⁾
9	翼萼鳳仙花 ³²⁾	<i>Impatiens pterosepala</i> ³²⁾	苦 ³²⁾ , 平 ³²⁾	止咳化痰 ³²⁾ , 治氣管支炎 ³²⁾		
10	齒萼鳳仙花 ³²⁾	<i>Impatiens dicentra</i> ³²⁾	苦 ³²⁾ , 微溫 ³²⁾	活血止痛 ³²⁾ , 治跌打損傷 ³²⁾		
11	透骨草 ^{4,14,25,29,37,40)}	<i>Impatiens balsamina</i> ^{4-5,7,11,14)}	辛 ¹⁴⁾ , 辛 ^{25,29,40)} , 苦 ³⁷⁾ , 淡酸 ^{14,25,37)} , 溫 ⁴⁰⁾ , 平 ⁴⁰⁾	祛風濕 ^{4,25,29,37,40)} , 活血 ^{14,37,40)} , 解毒 ²⁵⁾ , 止痛 ^{14,25,37,40)} . 治跌打 ^{4,14)} , 風濕疼痛 ^{14,25,37)} , 蛇蟲咬傷 ^{14,37)} , 瘡瘍腫毒 ²⁵⁾ , 鵝掌風 ¹⁴⁾	小毒 ^{14,29)}	黃酒服 ^{4,14)} , 外用 ^{4,14)}
12	巴骨丹 ³²⁾	<i>Impatiens apsotis</i> ³²⁾	苦 ³²⁾ , 涼 ³²⁾	清熱 ³²⁾ , 解毒 ³²⁾ , 治瘡癰 ³²⁾		
13	華鳳仙 ^{5,22)} , 水邊指甲花 ^{25,32)}	<i>Impatiens chinensis</i> ^{5,22,25,30,32)}	微苦辛 ^{5,22,25,39)} , 酸微辛 ³²⁾ , 涼 ³²⁾	清熱解毒 ^{5,22,25,39)} , 散結消癰 ³²⁾ , 活血散瘀 ^{5,22,25,32,39)} , 消腫拔膿 ^{5,22,25,39)} . 治肺結核		孕婦信用 ^{5,22,25)}

	水指甲花 ³⁹⁾		32), 平 5,22,25,39)	22,25,32,39), 瘡癤腫毒 ^{32,39)} , 喉頭腫痛 ^{22,25)} , 毒瘡 ³²⁾ , 癰疽 ³²⁾ , 痢疾 ^{22,25)}		
14	黃金鳳 ^{19,32)}	<i>Impatiens siculifer</i> ^{19,30,32)}	辛 苦 19,32), 寒 19), 涼 32)	祛瘀消腫 ¹⁹⁾ , 祛風除濕 ³²⁾ , 活血 ³²⁾ , 清熱解毒 ¹⁹⁾ . 治 風濕骨痛 ¹⁹⁾ , 跌打紅腫 ¹⁹⁾ , 燙傷 ¹⁹⁾		內服 19,32) , 外用 19,32)

또한 효능주치에 대하여도 살펴보면 活血로 어혈질환을 다스릴 수 있는 약물이 鳳仙, 水金鳳, 齒萼鳳仙花, 華鳳仙, 黃金鳳, 鳳仙花, 西藏鳳仙花, 鳳仙根, 細柄鳳仙花, 霸王七등 10종으로 조사되었고, 祛風濕의 효능으로 풍습관절염을 치료할 수 있다고 사료되는 약물은 透骨草, 黃金鳳, 鳳仙花, 水金鳳, 鳳仙根, 細柄鳳仙花, 急性子 등으로 7종으로 조사되었으며 清熱의 효능이 있는 약물은 肉爬皂, 巴骨丹, 華鳳仙 및 黃金鳳으로 모두 4종의 순으로 조사되었다(Table 3).

2) 봉선화과에 속한 화류 한약의 성미와 효능주치 및 독성

봉선화과에 속한 花類 한약의 성미와 효능주치 및 독성여부를 조사한 결과 花類에 속한 한약물은 모두 3종으로 조사되었으며 小毒이 있다고 조사된 것은 鳳仙花^{1,18,24-25,31,34,37)} *Impatiens balsamina*^{4-5,7,11)}의 花 1종으로 조사되었다. 味에 있어서는 甘味가 우선하고 효능과 주치에 있어서는 活血의 효능이 있는 것으로 조사되었다(Table 4).

Table 4. Results of examining Flos grouped oriental drugs' nature, efficacy, and toxicity.

No	Herbal Name	Scientific Name	Nature	Efficacy	Toxicity	Usage
1	鳳仙花 ^{1,18,24-25,31,34,37)}	<i>Impatiens balsamina</i> ^{4-5,7,11)}	甘 18,24-25,31,35,37), 甘微苦 1,34), 溫 1,18,25,31,34-35,37)	活血通經 ^{18,25,35)} , 祛風止痛 1,18,25), 活血 ^{1,24,34,37)} , 解毒 25,37), 消積 ^{24,34)} . 治經閉 1,18,35), 腰脇痛 ^{1,24,31)} , 蛇傷 24,31,34,37), 腰脇痛 ^{34,37)} , 風 濕痺痛 ³⁵⁾ , 產後瘀血腹痛 35), 風濕關節炎 ¹⁸⁾	小毒 18,25)	內服 ²⁵⁾ , 外用 ²⁵⁾

2	西藏鳳仙花 ²⁵⁾	<i>Impatiens arguta</i> ^{25,30)}	甘 ²⁵⁾ , 溫 ²⁵⁾	通經活血 ²⁵⁾ , 利尿 ²⁵⁾ . 治經閉腹痛 ²⁵⁾ , 產後瘀血不盡 ²⁵⁾ , 下死胎 ²⁵⁾ , 小便不利 ²⁵⁾ , 疔毒癰疽 ²⁵⁾ ,		
3	水金鳳 ⁵⁾	<i>mpatiens uliginosa</i> ^{8, 12,25)}	辛 ⁵⁾ , 寒 ⁵⁾	治濕熱筋骨疼痛 ⁵⁾ , 疥癬毒瘡 ⁵⁾		洗 ⁵⁾

3) 봉선화과에 속한 근 및 근경류 한약의 성미와 효능주치 및 독성

根 및 根莖類 한약의 성미와 효능주치 및 독성여부를 조사한 결과, 根類 약물은 모두 4종으로 조사되었으며, 독성으로는 小毒이라고 조사된 것이 鳳仙根^{1,5-6,31)} *Impatiens balsamina*^{4-7,11)}는 단 1종으로 조사되었다 (Table 5).

Table 5. Results of examining Radix and Rhizoma oriental drugs' nature, efficacy, and toxicity.

No	Herbal Name	Scientific Name	Nature	Efficacy	Toxicity	Usage
1	鳳仙根 ^{1,5-6,31)}	<i>Impatiens balsamina</i> ^{4-7,11)}	苦 ^{5,31)} , 甘 ^{5,31)} , 辛 ¹⁾ , 甘 ¹⁾ , 平 ^{1,5)} .	活血 ^{1,5)} , 通經 ^{1,5)} , 軟堅 ^{1,5)} , 透骨 ³¹⁾ , 散血痛經 ³¹⁾ , 消腫 ^{1,5)} . 治風濕筋骨疼痛 ^{1,5)} , 跌撲疼痛 ⁵⁾ , 咽喉骨哽 ^{1,5-6,31)}	小毒 ^{1,5,31)}	內服 ⁵⁾ , 外用 ⁵⁾ .
2	細柄鳳仙花 ³²⁾ , 冷水丹 ³⁸⁾	<i>Impatiens leptocaulon</i> ^{30,32,38)}	辛苦 ³²⁾ , 鹹 ³⁸⁾ , 溫 ³⁸⁾ , 微溫 ³²⁾ .	理氣活血止痛 ³²⁾ . 治風濕關節炎 ^{32,38)} , 跌打腫痛 ^{32,38)}		
3	耳葉鳳仙花 ⁶⁾	<i>mpatiens delavayi</i> ⁶⁾	甘 ⁶⁾ , 溫 ⁶⁾ .	治外傷出血 ⁶⁾		外用 ⁶⁾ .
4	霸王七 ⁵⁾	<i>mpatiens textori</i> ^{5,43,45, 49)}	辛苦 ⁵⁾ , 微寒 ⁵⁾ .	祛瘀消腫 ⁵⁾ , 解毒 ⁵⁾ . 治跌打損傷 ⁵⁾ 및 癰瘡 ⁵⁾		內服 ⁵⁾ , 外用 ⁵⁾ .

4) 봉선화과에 속한 종자류 한약의 성미와 효능주치 및 독성

種子類 한약의 성미와 효능주치 및 독성여부를 조사한 결과 種子類 약물로는 단 1종인 急性子^{1,13-18,21,25,27-28,31-32,35,37)}, 鳳仙子^{1,24,31)}로서 독성에 대하여도 小毒이라고 하였다(Table 6).

Table 6. Results of examining Semen oriental drugs' nature, efficacy, and toxicity.

No	Herbal Name	Scientific Name	Nature	Efficacy	Toxicity	Usage
1	急性子 ^{1,13-18,21,25,27-28,31-32,35,37)} , 鳳仙子 ^{1,24,31)}	<i>Impatiens balsamina</i> ^{4-5,7,11)}	微苦 13-16,18,21,25,28,31,35,37), 辛 ¹⁶⁾ , 苦辛 1,15,27,32), 聾 ³³⁾ , 熱 33), 溫 1,13-16,18,21,25,27-28,31-32,35,37)	破血軟堅 ^{1,15-16,27)} , 軟堅透骨 ¹⁷⁾ , 祛風濕 ¹⁷⁾ , 活血 ^{17-18,21,25,33,35)} , 解毒 ³³⁾ , 通經 ³³⁾ , 透骨 ^{17-18,21,25,35)} , 通竅 ^{24,31)} , 軟堅 ^{24,31)} , 散結 ³²⁾ , 行瘀降氣 ³²⁾ , 下骨哽 ³¹⁾ , 消積 ^{1,15-16,18,21,25,28,35)} , 治癥瘕痞塊 ¹⁵⁻¹⁶⁾ , 經閉 ^{1,15-16,21,27-28,32,35)} , 痛經 ³²⁾ , 難產 ^{21,31-32,35)} , 積塊 ^{1,13-14,21,27,31)} , 胸脇痛 ³³⁾ , 噎膈 ^{4-15,27-28,31-32,41-46,49)}	小毒 1,13-14,16,18,24-25,27-28,31-32,35,37)	內服 13-14), 孕婦慎用 16,28,37), 無瘀積者忌 ³²⁾ ,

3. 봉선화과 식물의 성분 및 약리작용

1) 봉선화과에 속한 전초(경엽)류 한약의 성분 및 약리작용

봉선화과 한약물의 성분 및 약리 조사는 약용부위별로 全草(莖葉)類, 花類, 根 및 根莖類와 種子類로 구분하여 조사하였으며 성분에 대한 보고로는 鳳仙^{1,5)}, 鳳仙草²⁴⁾, 鳳仙透骨草³⁵⁾, 鳳仙花^{6,11,26,34)} (*Impatiens balsamina*^{4-7,11)})의 全草, 水金鳳^{8-9,25,32)} (*Impatiens noli-tangere*^{8-9,32,41)})의 全草, 野鳳仙花^{1,5)} (*Impatiens textori*^{5,43,45,50)})의 全草, 鳳仙花^{1,18,24-25,31,34,37)} (*Impatiens balsamina*^{4-5,7,11)})의 花, 水金鳳^{8-9,25,32)} (*Impatiens noli-tangere*^{8-9,32,41)})의 花, 鳳仙根^{1,5-6,31)} (*Impatiens balsamina*^{4-7,11)})의 根, 急性子^{1,13-18,21,25,27-28,31-32,35,37)}, 鳳仙子^{1,24,31)} (*mpatiens balsamina*^{4-5,7,11)})의 種子로서 모두 7종의 약물에 대

하여만 성분연구의 보고가 있었으며 약리작용에 대한 연구 보고로는 野鳳仙花^{1,5)} (*Impatiens textori*^{5,43,45,49)}의 全草, 鳳仙花^{1,18,24-25,31,34,37)} (*mpatiens balsamina*^{4-5,7,11)}의 花, 鳳仙根^{1,5-6,31)} (*Impatiens balsamina*^{4-7,11)}의 根, 急性子^{1,13-18,21,25,27-28,31-32,35,37)}, 鳳仙子^{1,24,31)}의 種子^{1,13-18,21,25,28,31-32,35,37)}에서만 약리작용에 대한 연구보고가 있었으며 그것은 흔히 재배되고 있는 봉선화 단1종에 대한 것이었고 야생종의 약리작용에 관하여는 아직 연구 보고가 미진한 것으로 조사되었다(Table 7).

Table 7. Results of examining Herba stemmed grass oriental drugs' components and medicinal action

No	Herbal Name	Scientific Name	Components	Medicinal Action
1	牯岭鳳仙花 ³²⁾	<i>Impatiens davidii</i> ^{5,30,32,36)}	-	-
2	鳳仙 ^{1,5)} , 鳳仙草 ²⁴⁾ , 鳳仙透骨草 ³⁵⁾ , 鳳仙花 ^{6,11,26,34)}	<i>Impatiens balsamina</i> ^{4-7,11)}	amino acid ⁷⁾ , hydroxybenzoic acid ¹⁴⁾ , gentisic acid ¹⁴⁾ , caempferol-3-monoglucosides ²⁹⁾ , quercetin ²⁹⁾ , polargonidin ²⁹⁾ , cyanidin ²⁹⁾ , delphinidin ²⁹⁾ , gentisic acid ^{14,29)} , ferulic acid ^{14,29)} , p-coumaric acid ^{14,29)} , sinapic acid ^{14,29)} , caffeic acid ^{14,29)} , scopoletin ^{14,29)} , lawsone ¹⁴⁾ ,	-
3	小黃花鳳仙 ³²⁾	<i>Impatiens spirifera</i> var. <i>poryhrea</i> ³²⁾	-	-
4	水金鳳 ^{8-9,25,32)}	<i>Impatiens noli-tanger</i> ^{8-10,32,41)}	cerotin ⁸⁾ , stigmasterol ⁸⁾ , 수지 ⁸⁾ , tannin ⁸⁾ , 고미질 ⁸⁾ 및 비타민 C ⁸⁾ , flavoxanthin ⁸⁾ , parinaric acid ^{25,32)} , violaxanthin ⁸⁾ , chrysanthemaxanthin ⁸⁾ , lueoxanthin ⁸⁾ , neoxanthin ⁸⁾ ,	-
5	水金鳳 ¹²⁾	<i>Impatiens uliginosa</i> ^{5,12,25)}	-	-
6	岩指甲花 ⁵⁾	<i>Impatiens davidii</i> ^{5,30,32,36)}	-	-
7	野鳳仙花 ^{1,5)}	<i>Impatiens textori</i> ^{5,43,45,50)}	cosmosin ³⁰⁾ , luteolin	항염 작용

			7-o-glucoside ³⁰⁾ , luteolin ³⁰⁾ , apigenin ³⁰⁾ , crysoeriol ³⁰⁾ , crysoeriol-7-glucoside ³⁰⁾ , flavone glycoside ⁴³⁾	43)
8	肉爬皂 ⁵⁾	<i>Impatiens microcntra</i> ⁵⁾	-	-
9	翼萼鳳仙花 ³²⁾	<i>mpatiens pterosepala</i> ³²⁾	-	-
10	齒萼鳳仙花 ³²⁾	<i>Impatiens dicentra</i> ³²⁾	-	-
11	透骨草 ^{4,14,29,35,37,40)}	<i>Impatiens balsamina</i> ^{4-5,7,11,14)}	-	-
12	巴骨丹 ³²⁾	<i>Impatiens apsotis</i> ³²⁾	-	-
13	華鳳仙 ^{5,22)} , 水邊指甲花 ^{25,32)} , 水指甲花 ³⁹⁾	<i>Impatiens chinensis</i> ^{5,22,25,30,32)}	石耳酸 ³²⁾	-
14	黃金鳳 ^{19,32)}	<i>Impatiens siculifer</i> ^{19,30,32)}	-	-

2) 봉선화과에 속한 화류 한약의 성분 및 약리작용

봉선화과에 속한 花類 한약의 성분 및 약리작용을 조사한 결과 총 4종의 한약명으로 조사되었으며 정리한 결과는 다음과 같다(Table 8).

Table 8. Results of examining Flos grouped oriental drugs¹ components and medicinal action

No	Herbal Name	Scientific Name	Components	Medicinal Action
1	鳳仙花 ^{1,18,24-25,31,34,37)}	<i>Impatiens balsamina</i> ^{4-5,7,11)}	2-methoxy-1 ^{4,15,25)} , 4-naphthoquinone ^{4,18,25)} , anthocyanins ^{1,5,7,31)} , kaempferol ^{1,5,7,18,21,31)} , quercetin ^{1,5,7,18,31)} , cyanidin ³¹⁾ , delphinidin ³¹⁾ , pelagonidin ³¹⁾ , malvidin ³¹⁾ , lawsone ^{1,5,14,31)} , balsaminasterol ^{11,25)} , lawsonemethylether ¹⁴⁾ , parinaric acid ^{11,25)} , 정유 ^{11,25)} , 단백질 ^{11,25)} , 아미노산 ^{11,25)} , 다당 ^{11,25)}	억균작용 ^{4,7,11,31)} , 자궁흥분작용 ^{11,25)} , 지통작용 ³¹⁾
2	西藏鳳仙花 ²⁵⁾	<i>Impatiens arguta</i> ^{25,30)}	-	-

3	水金鳳 ^{8-9,25,32)}	<i>Impatiens noli-tangere</i> ^{8-9,32,41)}	taraxathin ^{30,43)} , flavoxanthin ^{8,30)} , parinaric acid ^{25,32)} , violaxanthin ^{8,30)} , chrysanthemaxanthin ^{8,30)} , lueoxanthin ^{8,30)} , neoxanthin ^{8,30,42-43)}	-
4	水金鳳 ⁵⁾	<i>Impatiens uliginosa</i> ^{5,12,25)}	-	-

3) 봉선화과에 속한 근 및 근경류 한약의 성분과 약리작용

根 및 根莖類 한약의 성분과 약리작용을 조사한 결과는 다음과 같다 (Table 9).

Table 9. Results of examining Radix and Rhizoma stemmed oriental drugs' components and medicinal action

No	Herbal Name	Scientific Name	Components	Medicinal Action
1	鳳仙根 ^{1,5-6,31)}	<i>Impatiens balsamina</i> ^{4-7,11)}	cyanidin monoglycoside ^{1,5,7)} , lowson ³⁰⁾ e, 2-methoxy-1,4-naphthoquinone ³⁰⁾ , scopoletin ³⁰⁾ , isofraxidin, spinasterol ³⁰⁾ , methylene-3,3'-bilawsone ³⁰⁾	-
2	細柄鳳仙花 ³²⁾ , 冷水丹 ³⁸⁾	<i>Impatiens leptocaulon</i> ^{30,32,38)}	-	-
3	耳葉鳳仙花 ⁶⁾	<i>Impatiens delavayi</i> ⁶⁾	-	-
4	霸王七 ⁵⁾	<i>Impatiens textori</i> ^{5,43,45,50)}	-	-

4) 봉선화과에 속한 종자류 한약의 성분과 약리작용

種子類 한약의 성분과 약리작용을 조사한 결과는 急性子^{1,13-18,21,25,27-28,31-32,35,37)}, 鳳仙子^{1,24,31)} 단 1종으로 조사되었다 (Table 10).

Table 10. Results of examining Semen oriental drugs' components and medicinal action

No	Herbal Name	Scientific Name	Components	Medicinal Action
1	急性子 1,13-18,21,2 5,27-28,31- 32,35,37) 鳳仙子 1,24,31)	<i>Impatiens balsamina</i> ⁴⁻⁵ (7,11)	지방유 17% ^{30,32)} , 그 가운데 linolenic acid ³⁵⁾ , parinaric acid ^{2,4,14-15,18,21,25,28-30)} , saponin ^{13,25,28)} , balsaminasterin ⁴⁾ , balsaminasterol ^{1-2,11,14-15,28,30,32,35)} , α-spinasterol ^{14-15,28-30,32)} , β-sitosterol ^{14-15,28,32)} , saponin ^{1-2,4,14,18,21)} , quercetin ^{1,13-15,28)} , 단백질 ^{25,28)} , 아미노산 ^{1,25)} , 다당 ^{1,13,18,25,28)} ,	용혈작용 ⁴⁾ , 항생육작용 ^{30,32)} , 자궁홍분작용 ^{30,32,35)} , 항균작용 ^{30,32,35)} ,

4. 봉선화과 한약물의 임상처방

봉선화과 한약물의 임상처방 조사는 병증 별로 조사한 결과 총 84종의 병증 별 임상처방의 내용이 조사되었는데 그 중에서도 急性子^{1,13-17,20-21,25,30-33,36-37)}(鳳仙子, 鳳仙花子) *Impatiens balsamina*^{1-5,7,11,13-18,20-21,23-37)}의 임상이 19건으로 두드러지게 많았고 그 결과는 다음과 같다(Table 11).

Table 11. Results of examining clinical prescription of Balsaminacea nature drugs' components and medicinal action

No	Disease Symptom	Prescription	Usage
1	家畜跌打損傷 ³⁴⁾	① 鳳仙花莖 500-1000g, 骨碎補 300g, 蚊母草 150g ³⁴⁾ ② 鳳仙花根莖搗汁 ³⁴⁾ ③ 鳳仙花葉 適量 ³⁴⁾	① 搗爛取汁服. ³⁴⁾ ② 沖酒內服. ³⁴⁾ ③ 搗爛外敷. ³⁴⁾
2	脚氣 ³⁰⁾	鮮水金鳳. ³⁰⁾	搗爛敷患處, 鮮水金鳳. ³⁰⁾ 혹은 煎水洗. 鮮水金鳳. ³⁰⁾
3	脚氣腫脹 ^{5,7)}	鮮鳳仙(搗爛), 鮮紫蘇莖葉 等分 ^{5,7)}	水煎服 ^{5,7)}
4	脚生肥毒 ^{5,30)}	霸王七. ^{5,30)}	搗織塗 ^{5,30)}
5	甲溝炎 ^{11,32)}	① 鮮鳳仙花 혹은 葉 加 紅糖 少許. ¹¹⁾ ② 鮮華鳳仙. ³²⁾	搗爛敷患處. ^{11,32)}

6	頸部瘰癧, 無腫痛 ³²⁾	白蘘 15g, 急性子 5g, 天葵子 10g, 天門冬 15g ³²⁾	前三味 研細末, 天門冬煎水 調藥末, 外塗患處. ³²⁾
7	經閉腹痛, 產後瘀血未盡 ^{16,30,32)}	急性子 9g. ^{16,30,32)}	搗碎, 水煎取汁, 加紅糖適量服. ^{16,30,32)}
8	鷄骨, 魚刺哽喉 ³⁰⁾	水金鳳子 혹은 根 3-6g.	嚼爛嚥下後, 用溫水開水漱口 ³⁰⁾
9	骨鯁 ¹¹⁾	急性子 3g ¹¹⁾ ,	研末 開水送服. ¹¹⁾
10	骨哽 ³⁰⁾	金鳳花子 ³⁰⁾ 혹은 金鳳花根 ³⁰⁾	嚼爛嚥化下. ³⁰⁾
11	骨鯁喉 ⁵⁾ , 魚鯁喉 ⁷⁾	金鳳花根(鳳仙根 ^{7,30)}) ⁵⁾ ,	嚼爛嚥下, 骨自下 ^{5,7,30)}
12	骨折疼痛	鳳仙花 3g(鮮者 9g) ⁵⁾	泡酒 內服 ⁵⁾
13	關節風濕痛 ^{5,7)}	鮮鳳仙 30g, ^{5,7)}	水煎酒調服 ^{5,7)}
14	潰瘍日久 ^{5,7)}	鳳仙, 冰片 ^{5,7)}	研末 乾擦 ^{5,7)}
15	筋骨疼痛 ⁵⁾	肉爬皂 全草 ⁵⁾	煎水洗 ⁵⁾
16	筋骨痛 ³⁰⁾	透骨草, 防風, 白芷, 茜草, 水金鳳 各 適量. ³⁰⁾	水煎洗患處. ³⁰⁾
17	單, 雙喉蛾 ³⁰⁾	白金鳳花子研末 ³⁰⁾	紙管取末吹入喉內, 閉口含之. ³⁰⁾
18	毒蛇咬傷, 傷口紅腫疼痛 ³⁰⁾	万年巴(霸王七), 鮮品 適量. ³⁰⁾	搗爛, 敷患處. ³⁰⁾
19	毒蛇咬傷 ¹¹⁾	① 鳳仙花全草 30g ¹¹⁾ , 鮮鳳仙花. ³⁷⁾ ② 水金鳳(昆明水金鳳) 15g.	水煎服. 渣搗爛敷傷口周圍. ¹¹⁾ , 搗爛外敷瘡口. ³⁷⁾ ② 泡酒分服. ³⁰⁾
20	瘰癧, 發背, 一切癰腫 ⁵⁾	鮮鳳仙草 ⁵⁾	搗爛敷患處 ⁵⁾
21	慢性風濕關節炎 ³⁵⁾	鳳仙透骨草, 木瓜, 當歸 各 9g, 桑枝 30g. ³⁵⁾	水煎服. ³⁵⁾
22	母馬不孕症 ³⁴⁾	鳳仙花棵, 益母草, 馬鞭草 各 120-250g, 紅糖 180g, 黃酒 250ml. ³⁴⁾	煎水調服. ³⁴⁾
23	母牛難產 ³⁴⁾	① 鳳仙子 120g, 小米 500g. ³⁴⁾ ② 鳳仙花子 60-90g, 薺菜子 30-60g. ³⁴⁾ ③ 急性子, 香附子, 桃仁, 紅花, 歸尾, 龜板. 炮薑芡實葉(搗爛), ④ 急性子 車前子, 火麻仁, 全當歸, 川芎, 羌活 龜板, 元桂, 丹蔘, 蟬蛻, 連翹, 茯苓, 陳皮, 木通, 沒藥, 香附, 炙甘 各 適量. ³⁴⁾	① 煮粥喂服. ³⁴⁾ ② 煎水喂服. ³⁴⁾ ③ 煎水喂服. ³⁴⁾ ④ 共爲細末, 開水沖服. ³⁴⁾
24	母牛胎衣不下 ³⁴⁾	鳳仙子, 車前子. ³⁴⁾	煎水喂服. ³⁴⁾

25	無名腫毒 ⁵⁾	岩指甲花 全草 ⁵⁾	搗爛 敷患處 ⁵⁾
26	白帶 ^{5,7)}	鳳仙花 15g(혹은 根, 30g ³⁰⁾), 墨魚 30g ^{2,4,30)}	水煎服 ^{5,7,30)}
27	百日咳 ^{5,7)} , 嘔血 ^{5,7)} , 咯血 ^{5,7)}	鮮鳳仙화 7-15朵 ^{5,7)}	水煎服. ^{5,7)}
28	腹痛 ³⁰⁾	万年巴(霸王七), 青木香 各 3g ³⁰⁾	研粉吞服. ³⁰⁾
29	腹痛 ⁵⁾	岩指甲花根 15g ⁵⁾	水煎服. ⁵⁾
30	蜂蟲毒蛇咬傷 ³⁴⁾	① 鳳仙花 ³⁴⁾ ② 鳳仙花(乾品)末 ³⁴⁾	① 搗爛外敷. ³⁴⁾ ② 酒調敷 傷口. ³⁴⁾
31	蛇咬傷 ⁵⁾	鮮鳳仙 150g ⁵⁾	搗爛絞汁服 ⁵⁾
32	蛇毒入內 ³³⁾	鳳仙花 半枝蓮 各 10g, 天明精 5g. ³³⁾	水煎服. ³³⁾
33	蛇頭疔 ⁵⁾	鮮鳳仙草 ⁵⁾	搗爛敷腫處 ⁵⁾
34	蛇頭指瘡, 癰瘡腫毒 ^{5,30)}	華鳳仙 鮮草 ^{5,30)}	搗爛 敷患處. ^{5,30)}
35	蛇傷 ⁴⁾ , 蟲傷 ⁴⁾	鳳仙花(白花尤佳)	搗汁 ⁴⁾ , 擦患處 ⁴⁾
36	蛇傷 ⁵⁾	鳳仙花 ⁵⁾	搗酒服 ⁵⁾
37	蛇蟲咬傷, 疔癰癰腫 ³⁷⁾	鮮透骨草 適量. ³⁷⁾	搗爛外敷患處. ³⁷⁾
38	絲蟲病, 象皮腫 ^{30,32)}	急性子, 蒼朮 各 60g, 蝎尾 10只, 蛇蛻 30g, 蜈蚣 2條 研粉. ^{30,32)}	每次 吞服 1.5-3g, 連服 3個月. ^{30,32)}
39	產難催生 ^{30,32)}	① 鳳仙花 10g. ³²⁾ ② 鳳仙子 6g. ³⁰⁾	① 研末, 水蟲服, 勿近牙. ³²⁾ ② 研末水服, 勿近牙. ³⁰⁾
40	癬 ³⁰⁾	土大黃, 鳳仙花莖, 枯白礬(水飛) ³⁰⁾	共搗麻布包扎, 醮醋擦之. ³⁰⁾
41	小鷄垂頭打盹 ³⁴⁾	新鮮鳳仙花葉和 鹽揉軟 ³⁴⁾	醮菜油喂之. ³⁴⁾
42	小兒痞積 ³⁰⁾	急性子, 水紅花子, 大黃 各 30g, ³⁰⁾	俱生研末, 15g, 外用皮硝 30g拌勻, 早晨食之 ³⁰⁾
43	小牛拉白尿 ³⁴⁾	指甲花子(研成細末) 30g, 食鹽少許. ³⁴⁾	和水調服, 給母牛服. ³⁴⁾
44	受濕後 脚面腫 ⁵⁾	鳳仙連根帶葉 ⁵⁾	共搗細 加砂糖和均, 敷腫處 ⁵⁾ .
45	水腫 ⁷⁾	鮮鳳仙根 ^{7,30)}	每 4-5個, 炖猪肉食. ^{7,30)}
46	食管癌 ^{13,16)}	① 急性子 酒浸 3日 ¹³⁾ , ② 急性子, 石見穿 各 30g ¹³⁾ ③ 急性子, 黃藥子 代赭石, 半枝蓮 各 30g ^{13,16,30)}	① 曬乾爲末, 酒爲丸, 綠豆大, 每服 8粒, 溫水 送下. ¹³⁾ 若 丸藥 吞咽不便利, 則用藥丸

			6g, 煎湯飲服, 亦加. ¹³⁾ ② 濃煎成湯, 沖入礪砂 1-2g, 呷飲. ¹³⁾ ③ 水煎服. ^{13,16,30)}
47	食魚肉中毒 ⁴⁾	急性子 10粒 ⁴⁾	水煎服 ⁴⁾
48	鵝掌風 ^{5,7)} , 灰指甲 ⁷⁾	鮮鳳仙花 ^{5,7,37)}	外擦 ^{5,7,37)}
49	鵝掌風 ³⁰⁾	透骨草, 一枝黃花 各 60g.	蒸湯溫浸患處. ³⁰⁾
50	魚骨鯁咽喉 ⁴⁾	急性子 磨粉 ⁴⁾	煎服 ⁴⁾
51	噎食不下 ³⁰⁾	鳳仙花子, 酒浸三宿 ³⁰⁾	曬乾爲末, 酒丸 綠豆大, 每服 8粒, 溫酒下, 不可多服. ³⁰⁾
52	蜈蚣咬傷 ³²⁾	細柄鳳仙花 20g ³²⁾	傷處把毒血刺出, 然後, 搗爛外敷傷處. ³²⁾
53	癰疽惡瘡 ⁵⁾	鳳仙 9-15g ⁵⁾	水煎服 ⁵⁾
54	癰腫 ⁵⁾	霸王七, 散血草, 刺三甲, 蛇蘆草 (芍 蛇莓) ⁵⁾	共搗織塗 ⁵⁾
55	腰脇引痛不可忍 ⁵⁾	鳳仙花 ⁵⁾ , 鳳仙花研末 ³⁷⁾	研餅, 曬乾, 爲末, 空心 每酒服 9g. ⁵⁾ 혹은 開水, 또는 酒吞服 ³⁷⁾
56	月經不調 ⁸⁻⁹⁾	鮮水金鳳 50-100g ⁸⁾ (혹은 30-60g ^{9,30)} , 益母草 50g ^{8,42)} (혹은 15g ^{9,30)})	水煎服. ^{8-9,30)}
57	胃賁門癌 ^{13,16,30,32)}	急性子, 海浮石, 煨花蕊石 各 9g, 海螵蛸 30g, 煨代赭石 6g. ^{13,16,30,32)}	共研細末, 和水爲丸, 綠豆大, 每服 16丸 早晚各 1次. ^{13,16,30,32)}
58	陰囊濕疹 ³⁰⁾	鮮水金鳳. ³⁰⁾	搗爛外擦. ³⁰⁾
59	指甲傷 ⁴⁾	鳳仙葉 ⁴⁾	搗敷 ⁴⁾
60	指甲炎腫痛 ⁵⁾	鮮鳳仙葉 1握 ⁵⁾	洗淨後 加紅糖, 共搗爛 敷患處 ⁵⁾
61	跌撲傷, 紅腫紫瘀, 潰爛 ^{5,30)}	鳳仙根莖 ^{5,30)}	搗敷 ^{5,30)}
62	跌撲傷損筋骨 ⁵⁾ 并 血脈不行 ⁵⁾	鳳仙花 90g, 當歸尾 60g, ⁵⁾	浸酒飲. ⁵⁾
63	跌打 ⁴⁾	透骨草(鳳仙花莖)	搗莖取汁 ⁴⁾ , 沖黃酒服 ⁴⁾
64	跌打損傷, 陰囊入腹痛 ^{30,32)}	急性子, 沈香 各 1.5g, ^{30,32)}	研末沖開水送服. ^{30,32)}
65	跌打損傷 ^{5,7)}	鳳仙搗汁 1杯 ^{5,7)}	黃酒沖服 ^{5,7)}
66	跌打損傷 ^{9,21, 37)}	① 鳳仙花根 適量 ^{5,30)} ② 水金鳳, 當歸 赤芍藥 各	① 曬乾研末, 每次 9-15g, 水酒沖服, ^{5,30)}

		15g ⁸⁾ (혹은 9g ^{9,30)}), ③ 透骨草 12g, 當歸 赤芍藥 各 9g. ³⁷⁾	② ③ 水煎服. ^{8-9,30,37)}
67	跌打損傷瘀血, 疼痛 鮮水金鳳. ³⁰⁾	万年巴(霸王七) 10g, 牛膝 30g, 鮮水金鳳. ³⁰⁾	用白酒 250g 浸泡, 每次服, 藥酒 10g. 鮮水金鳳. ³⁰⁾
68	跌打青腫 ^{30,38)}	冷水丹(細柄鳳仙花) 15-20g. ^{30,38)}	酒泡服; 併用鮮品 適量, 搗爛, 敷患處. ^{30,38)}
69	瘡癤癰腫, 蛇蟲咬傷 ³⁰⁾	癩透骨草 適量 ³⁰⁾ .	搗爛外敷. ³⁰⁾
70	瘡癤腫痛 ³²⁾	鮮華鳳仙莖葉 ³²⁾ .	搗爛敷. ³²⁾
71	燙傷 ³²⁾	鮮水金鳳葉 ³²⁾	搗爛 혹은 乾葉研末, 敷患處. ³²⁾
72	胎衣不下 ³⁰⁾	鳳仙子炒黃爲末. ³⁰⁾	黃酒溫服 3g. ³⁰⁾
73	痛經, 經閉腹痛 ³⁷⁾	透骨草 2g, 當歸 桃仁 益母草 各 9g, 紅花, 玄胡索, 桂枝 各 6g. ³⁷⁾	水煎服. ³⁷⁾
74	肺結核 ^{5,22)}	華鳳仙(水指甲花 ³⁹⁾) 鮮草 30-60g ^{5,22,30)}	同瘦猪肉 ^{5,22,30)} , 혹은 猪骨炖服 ^{5,22,30)}
75	閉經 ¹¹⁾	① 鳳仙花 3-6g(鮮者 15g ¹¹⁾) ¹¹⁾ ② 鮮水金鳳全草 3--60g, 星宿菜, 矮脚樟 各 30g, 加虎刺. ³⁰⁾	① 水煎服. ¹¹⁾ ② 水煎冲鷄蛋服. ³⁰⁾
76	風氣痛 ⁵⁾	鳳仙葉 ⁵⁾	煎湯洗之 ⁵⁾
77	風濕關節炎 ^{30,38)}	冷水丹(細柄鳳仙花) 12g, 九眼獨活 9g, 轉筋草 15g. ^{30,38)}	水煎服. ^{30,38)}
78	風濕關節痛 ^{11,37)}	① 鳳仙花 全草 30g, 혹은 加商陸根 15g, 猪瘦肉 適量 ¹¹⁾ ② 透骨草, 木瓜 各 15g, 威靈仙 12g, 桑枝 30g. ^{30,32)}	① 水炖服. ¹¹⁾ ② 水煎服. ^{30,32)}
79	風濕臥床不起 ⁵⁾	金鳳花, 柏子仁朴硝, 木瓜 ⁵⁾	煎湯洗浴 ⁵⁾
80	血滯經閉腹痛 ³⁵⁾	急性子 15g. ³⁵⁾	研末 每服 2g, 開水送服. ³⁵⁾
81	灰指甲 ⁵⁾	白鳳仙花 ⁵⁾	搗爛外敷 ⁵⁾
82	喉蛾 ³²⁾	白金鳳花子 研末 ³²⁾	紙管取末吹入喉內, 閉口含之. ³²⁾
83	喉痛 ⁵⁾	肉爬皂根 3g ⁵⁾	生嚼含咽 ⁵⁾ , 혹은 煎水服. ⁵⁾
84	胸痛 ³³⁾	鳳仙花 瓜殼 丹蔘 油麻藤 各 10g ³³⁾	水煎服. ³³⁾

IV. 고찰

봉선화과에 속한 물봉선화속 식물은 인도와 동남아시아 등 열대와 아열대 지역을 중심으로 850종 이상이 분포하는 것으로 알려져 있다. 여기에는 1년생 초본으로 재배하고 있는 봉선화 (*Impatiens balamina*)와 야생으로 자생하고 있는 물봉선 (*Impatiens textori*), 흰물봉선 (*I. textori* var. *koreana*), 가야물봉선 (*I. textori* for. *atrosanguinea*), 노랑물봉선 (*I. noli-tangere*), 미색물봉선 (*I. noli-tangere* for. *pallida*) 등의 물봉선류가 있는데 그 가운데 야생을 하고 있는 물봉선은 우리나라 고산의 저변 계곡과 습지대에 풍부한 자원으로 군락하여 자생하고 있는 귀한 식물이다.^{2,3)}

한의학적으로는 봉선화과에 속한 봉선화 (*I. balamina*)에 대하여 그 성숙한 종자를 ‘급성자(急性子)’, 그 줄기(莖)를 ‘봉선투골초(鳳仙透骨草)’, 꽃(花)을 ‘봉선화(鳳仙花)’, 뿌리(根)를 ‘봉선근(鳳仙根)’이라 하고 또한 大葉鳳仙花 (*I. apalophylla*³⁰⁾)의 전초, 銳齒鳳仙花(西藏鳳仙花; *I. arguta*^{25,30)})의 꽃, 華鳳仙花(水鳳仙; *I. chinensis*^{5,22,25,30,32,39)})의 전초, 등을 임상에 응용할 수 있는 것으로 알려져 있다.³⁰⁾ 그러나 전통약물의 임상 이용을 위한 연구 보고는 접할 수 없었다.

이에 저자는 봉선화식물에 관한 연구를 함으로서 한의학 임상에서 이용되는 봉선화과 식물에 관하여 그 기원을 비롯하여 현대 임상응용에 이르기까지 문헌적으로 조사, 고찰하고자 하였다.

이를 위하여 국내외 주요 본초서적 중에서 봉선화과 식물이 기록된 주요문헌들을 대상으로 약물의 기원과 성미, 효능, 성분과 약리작용 등이 수록된 각종 문헌을 연구자료로 활용하였고 봉선화과 식물에 대하여 임상에 응용하는데 참고가 되도록하기 위하여 조사하고 정리하였다.

우리나라에서 재배하거나 자생하는 것으로 조사된 봉선화과 식물은 김 등⁴³⁻⁴⁴⁾은 총 5종이라고 하거나 박 등⁴⁶⁾은 3종 3품이라 하였으며, 또 홍

등⁵¹⁾은 7종이 자생한다고 하고, 또 오 등⁴⁸⁾은 5종에 3변종으로 발표 하는 등의 확실성이 없었다.

본 저자는 제 문헌을 통하여 조사한 결과 재배종인 봉선화 鳳仙^{4-5,31)} (*Impatiens balsamina*)를 비롯하여 제주물봉숭아^{36,48,51)} 阿法鳳仙花³⁶⁾ (*I. aphanantha*^{36,48,51)}), 두메봉선화³⁶⁾ 巖指甲花⁵⁾, 黃鳳仙花⁵⁾, 牯嶺鳳仙花^{30,32,36)} (*I. davidi*^{5,30,32,36)}), 산물봉숭아³⁶⁾ 長距鳳仙花³⁶⁾, (*I. furcillata*³⁶⁾), 밀물봉선화(흰물봉선)³⁶⁾ 背葉鳳仙花³⁶⁾, (*I. hypophylla* var. *koreana*³⁶⁾), 흰물봉선³⁶⁾ 朝鮮鳳仙花³⁶⁾, (*I. koreana*³⁶⁾), 노랑물봉선^{3,36,48,50-51)}(물봉선화²⁾) 水金鳳^{8-10,32)}, (*I. noli-tangere*^{2-3,8-10,25,32,36,41,48,50-51)}), 미색물봉선²⁻³⁾(담화물봉숭아³⁶⁾) 蒼白花水金鳳³⁶⁾, (*I. noli-tangere* for. *palida*^{2,36)}), 물봉선화⁴⁵⁾(물봉선^{5,36,38,43-44,48-49,51)}) 野鳳仙花^{1,5,30)}, 野鳳仙³⁶⁾, 霸王七^{5,30)} (*I. textori*^{1,5,30,43-45,48-49,51)}), 가야물봉선^{2-3,36)} 暗紅野鳳仙³⁶⁾, (*I. textori* for. *atrosanguinea*^{2,36)}), 흰물봉선^{2,36,48,51)} 朝鮮野鳳仙³⁶⁾, (*I. textori* var. *koreana*^{2,36,48,51)}), 미색물봉선⁵¹⁾(흰물봉선^{1,3)}) 水金鳳^{5,30)}, 水鳳仙¹²⁾, 昆明水金鳳²⁵⁾, 滇水金鳳³⁰⁾, (*I. uliginosa*^{5,12,25)}) 등으로 모두 12종으로 조사되었고 새로운 꼬마물봉선⁴²⁾ (*Impatiens violascens*⁴²⁾)이 추가로 발표되어 모두 13종으로 집계가 되었으나 미색물봉선^{2-3,53)}, 흰물봉선^{1-3,36,48,51)} 등의 동명이물로 기원식물이 혼재되어 있어 그 기원이 동일종인지의 여부가 전문적으로 연구되어야 할 것으로 생각된다.

이러한 봉선화과 식물에 대하여 최근에 들어와서는 한국에서 발견된 물봉선속(봉선화과)의 1신종⁴²⁾, 물봉선의 성분에 관한 연구⁴³⁻⁴⁴⁾, 봉선화과의 분류학적 재검토⁴⁷⁾, 물봉선화의 일장반응⁴⁵⁾, ERK 인산화에 의한 H-O발현과 IFN-β/STAT경로의 억제를 통한 물봉선 에탄올 추출물의 항염증 효과⁴⁹⁾, 물봉선의 생약학적 연구⁴⁶⁾, 노랑물봉선의 성분에 관한 연구⁵⁰⁾, 한국산 물봉선속의 분류학적 연구⁵¹⁾, 한국산 물봉선속의 분류⁴⁸⁾ 등의 연구가 진행되고 있다.

봉선화과 식물을 임상에 이용하기 위하여 한약의 약용부위 별로 그 성미와 효능 및 주치증과 아울러 독성 여부를 조사한 결과 全草類 14종, 花

類 3종, 根 및 根莖類 4종과 種子類 1종으로 총 22종의 한약명으로 임상
에 이용되는 것으로 조사되었다.

봉선화과 식물을 임상에 이용하기 위하여 한약의 약용부위 별로 그 성
미와 효능 및 주치증과 아울러 독성 여부를 조사한 결과 全草類 14종, 花
類 3종, 根 및 根莖類 4종과 種子類 1종으로 총 22종의 한약명으로 임상
에 이용되는 것으로 조사되었다.

특히 성미와 효능에 대하여 약용부위별로는 그 종수가 적어 구분하지
않고 전체적으로 조사하고 집계하였는데 味의 경우에는 苦味 13점, 辛味
12점 등으로서 苦辛味가 대부분을 차지하고 약성에 있어서는 溫性과 寒
性(平性 포함)이 각각 10점으로 조사되었다. 따라서 병증의 한열을 막론
하고 모두 응용할 수 있을 것으로 사료된다.

또한 봉선화과에 속한 약물 가운데 약용부위가 全草類(莖葉)에 해당되
는 한약의 성미와 효능주치 및 독성여부를 조사한 결과 총 14종의 한약
명으로 조사되었으며 성미에 대하여 각각의 味를 편의상 점수로 환산하여
정리한 결과 전체 약물의 경우에 辛味와 苦味가 각각 13점으로 가장 많
으며 성질에 있어서는 온성이 10점, 한성이 4점의 순으로 조사되었다.

봉선화과에 속한 약물의 효능주치에 대하여도 살펴보면 活血로 어혈질
환을 다스릴 수 있는 약물이 鳳仙, 水金鳳, 齒萼鳳仙花, 華鳳仙, 黃金鳳,
鳳仙花, 西藏鳳仙花, 鳳仙根, 細柄鳳仙花, 霸王七 등 10종으로 조사되었
고, 거풍습의 효능으로 풍습관절염을 치료할 수 있다고 사료되는 약물은
透骨草, 黃金鳳, 鳳仙花, 水金鳳, 鳳仙根, 細柄鳳仙花, 急性子 등 7종으로
조사되었으며 청열의 효능이 있다고 사료되는 약물은 肉爬皂, 巴骨丹, 華
鳳仙 및 黃金鳳 등 모두 4종의 순으로 조사되었다

또 花類 한약의 성미와 효능주치 및 독성여부를 조사한 결과 花類에 속
한 한약물은 모두 3종으로 조사되었으며 小毒이 있다고 조사된 것은 鳳
仙花^{1,18,24-25,31,34,37)} *mpatiens balsamina*^{4-5,7,11)}의 花 1종으로 조사되었으
며 根 및 根莖類 한약의 성미와 효능주치 및 독성여부를 조사한 결과, 根
類 약물은 모두 4종으로 조사되었으며, 독성으로는 小毒이라고 조사된 것
이 鳳仙根^{1,5-6,31)} *Impatiens balsamina*^{4-7,11)} 단 1종으로 조사되었고 種子

類 한약의 성미와 효능주치 및 독성여부를 조사한 결과 種子類약물로는 단 1종인 急性子^{1,13-18,21,25,27-28,31-32,35,37)}, 鳳仙子^{1,24,31)}로서 독성에 대하여도 小毒이라고 조사되었다.

또한 성분 및 약리 조사는 약용부위별로 全草(9莖葉)類, 花類, 根 및 根莖類와 種子類로 구분하여 조사하였으며 성분에 대한 보고로는 鳳仙^{1,5)}, 鳳仙草²⁴⁾, 鳳仙透骨草³⁵⁾, 鳳仙花^{6,11,26,34)} *Impatiens balsamina*^{4-7,11)}의 全草, 水金鳳^{8-9,25,32)} *Impatiens noli-tangere*^{8-10,32,41)}의 全草, 野鳳仙花^{1,5)} ① *Impatiens textori*^{5,43,45-49)} ② *Impatiens textori* for. *pallescens*^{1,3,51)}의 全草, 鳳仙花^{1,18,24-25,31,34,37)} *Impatiens balsamina*^{4-5,7,11)}의 花, 水金鳳^{8-9,25,32)} *Impatiens noli-tangere*^{8-9,25,32)}의 花, 鳳仙根^{1,5-6,31)} *Impatiens balsamina*^{4-7,11)}의 根, 急性子^{1,13-17,21,25,27-28,31-32,35,37)}, 鳳仙子^{1,24,31)} *mpatiens balsamina*^{4-5,7,11)}의 種子로서 모두 8종의 약물에 대하여만 성분연구의 보고가 있었으며 약리작용에 대한 연구 보고로는 野鳳仙花^{1,5)} ① *Impatiens textori*^{5,43,45,49)} ② *Impatiens textori* for. *pallescens*^{3,1,51)}의 全草, 鳳仙花^{1,18,24-25,31,34,37)} *mpatiens balsamina*^{4-5,7,11)}의 花, 鳳仙根^{1,5-6,31)} *Impatiens balsamina*^{4-7,11)}의 根, 急性子^{1,13-18,21,27-28,31-32,35,37)}, 鳳仙子^{1,24,31)}의 種子^{1,13-18,21,25,28,31-32,35,37)}에서만 약리작용에 대하여 조사된 즉, 결과적으로 흔히 재배되고 있는 봉선화 단 1종에 대하여만 연구가 보고되고 야생종의 약리작용에 관하여는 아직 연구 보고가 진행되지 못한 것으로 조사되었다. 이는 앞으로 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.

봉선화과 한약물의 임상처방 조사는 병증 별로 조사한 결과 총 84종의 병증 별 임상처방의 내용이 조사되었는데 그 중에서도 急性子^{1,13-17,20-21,25,30,31-33,36-37)}(鳳仙子, 鳳仙花子) *Impatiens balsamina*^{1-3,4-5,7,11,13-18,20-21,23-37,40)}의 임상이 19건으로 두드러지게 많았으므로 그동안 急性子에 대한 각종의 연구가 활발해졌던 것으로 생각되며 이는 아마도 재배하기가 쉬울 뿐만 아니라 채취 역시 어렵지 않기 때문으로 생각된다.

이상의 결과로 보아 봉선화는 약용으로 이용할 수 있는 귀중한 약물로

평가할 수 있으며 아울러 우리나라 전역 고산 계곡을 낀 습지대에 풍부한 자원으로 균락하고 있는 식물자원이므로 연구할 가치가 있다고 생각된다.

V. 결론

봉선화과 식물에 대한 임상응용을 위하여 국내외 주요 본초서적 중에서 봉선화과 식물이 기록된 주요문헌들을 대상으로 약물의 기원과 성미, 효능, 성분과 약리작용 등이 수록된 문헌 총41권을 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 기원식물은 모두 27종으로 조사되었다.
2. 약용부위 별로 한약명을 조사한 결과 全草類 14종, 花類 3종, 根 및 根莖類 4종과 種子類 1종으로 총 22종의 한약명으로 조사되었다.
3. 한약의 성미와 효능주치 및 독성여부를 조사하여 정리한 결과 辛味와 苦味가 각각 13점의 약물을 이루고 藥性에 있어서는 溫性이 10점의 약물, 寒性이 4점의 약물 순으로 조사되었다.
4. 효능주치에 있어서는 活血 약물이 10종, 祛風濕 약물이 7종으로 조사되었다.
5. 성분과 약리작용에 대한 조사에서는 鳳仙3-32), 봉선화2-3) Impatiens balsamina4-7,11)의 全草, 花, 根 및 根莖과 種子와 水金鳳8-9,25,32) 노랑 물봉선3,36,48,52-53)(물봉선화2)) Impatiens noli-tangere8-10,32,41)의 全草 및 花, 野鳳仙花5,30), 野鳳仙1), 물봉선화45)(물봉선 5,36,38,43-44,48-49,51)) Impatiens textori5,43,45,49),의 全草 등에서만 성분이 기록됨을 조사하였고 약리작용에 있어서는 역시 鳳仙花와 그 種子 및 野鳳仙花의 全草에서만 조사되었다.

6. 임상처방의 조사결과 총 84종의 병증 별 임상처방의 내용이 조사되었으며 그 중에서도 急性子1,13-17,20-21,25,30-33,36-37)(鳳仙子, 鳳仙花子) *Impatiens balsamina*4-5,7,11,32-37,40)의 종자에서 임상처방이 19건으로 조사되었다.

이상의 결과로 보아 봉선화는 약용으로 이용할 수 있는 귀중한 약물로 평가할 수 있으며, 우리나라 전역 고산 계곡을 낀 습지대에 풍부한 자원으로 군락하고 있는 식물자원으로서 연구할 가치가 있다고 생각된다.

VI. 참고문헌

1. 辛民教, 鄭普燮 : 圖解 鄉藥(生藥)大事典, 韓國 서울, 永林社, 1990, pp.377~9.
2. 이영노 : 韓國植物圖鑑, 韓國 서울, 교학사, 1996, pp.457~8.
3. 李昌福 : 大韓植物圖鑑, 韓國 서울, 東亞出版社, 1980, p.528.
4. 甘偉松 : 臺灣藥用植物誌, 臺灣 臺北, 國立中國醫藥研究所, 1969, pp.482~3.
5. 江蘇新醫學院 編 : 中藥大辭典 上冊, 中國 上海, 上海科學技術出版社, 1977, pp.485~6, 534, 897, 917~8, 1350, 2151, 2735.
6. 高士賢 : 中國本草圖錄 卷六, 中國 香港, 商務印書館, 1989, p.106.
7. 邱年永 張光雄 : 原色臺灣藥用植物圖鑑, 臺灣 臺北, 南天書局有限公司, 1972, p.114.
8. 吉林省中醫中藥研究所, 長白山自然保護區管理局 編著 : 長白山植物藥志, 中國 延吉, 吉林人民出版社, 1982, pp.716~8.
9. 內蒙古自治區革命委員會衛生部 編 : 內蒙古中草藥, 中國 北京, 內蒙古自治人民出版社, 1972, pp.504~5.
10. 柳白乙拉 : 蒙藥正典, 中國 北京, 民族出版社, 2006, pp.232~3.
11. 福建省醫藥研究所 : 福建藥物志第一冊, 中國 福建省, 福建省人民出版社, 1979, pp.300~1.
12. 蔘茂 : 雲南本草 第一卷, 中國 雲南, 云南人民出版社, 1976, pp.129~1.
13. 常敏毅 : 抗癌中藥, 中國 湖南, 湖南科學技術出版社, 1997, pp.378~9.
14. 徐國均 : 中國藥材學, 中國 北京, 中國醫藥科學技術出版社, 1996, pp.742~3, 1272~3.
15. 徐國鈞 : 中草藥彩色圖譜, 中國 福建省, 福建科學技術出版社, 1989, p.547.

16. 沈保安：中國常用中草藥，中國，安徽科學技術出版社，1992，p.150.
17. 楊見瑞：祁州中藥志，中國 河北，河北科學技術出版社，1987，pp.172~3.
18. 嚴仲鎧：中國本草圖錄 卷三，中國 香港，商務印書館，1992，p.135.
19. 鄒家林·鄭漢臣：中國本草圖錄 卷七，中國 香港，商務印書館，1990，p.98.
20. 王玉生：南方藥用植物圖鑒，中國 北京，汕實大學出版社，2005，pp.146~7.
21. 李甯漢：香港中草藥(第一輯)，中國，商務印書館香港分館，1979，pp.72~3.
22. 李甯漢：香港中草藥(第四輯)，中國，商務印書館香港分館，1986，pp.78~9.
23. 伊澤凡人：原色版日本藥用植物事典，中國 北京，誠文堂新光社，1980，pp.162~3.
24. 赤松金芳：新訂和漢藥，日本 東京，醫齒藥出版株式會社，1980，pp.259~60.
25. 全國中草藥匯編編寫組：全國中草藥匯編，中國 北京，人民為生出版社，1983，(上冊)pp.626，713~5，1975，(下冊)pp.170~1，747.
26. 中國科學院華南植物研究所：常用中草藥彩色圖譜(第二冊)，中國，國科學院華南植物研究所，1979，p.72.
27. 中國藥物大全編委會：中國藥物大全(中藥卷)，中國 北京，中國為生出版社，1991，p.233.
28. 中國醫學科學院藥用植物資源開發研究所：中藥志(第三冊)，中國 北京，人民衛生出版社，1984，pp.542~3.
29. 中國醫學科學院藥用植物資源開發研究所：中藥志(第四冊)，中國 北京，人民衛生出版社，1961，pp.570~8.
30. 中華本草編委會：中華本草，中國 上海，上海科學技術出版社，1999，pp.5，134~44.
31. 陳貴廷：本草綱目通釋，中國 北京，學苑出版社，1992，pp.998~9.
32. 蔡光先：湖南藥物志，中國 湖南，湖南科學技術出版社，2004，p.558，1068，1114，1769，2607，2608，2922，3193，3194，3291~3，3941，5281.
33. 彭再生：湖北苗藥，中國 北京，中醫國古籍出版社，2006，pp.336~9.
34. 馮洪錢：民間獸醫本草，中國，科學技術文獻出版社，1984，pp.211~3.
35. 河北省革命委員會衛生國：河北中草藥，中國 河北，河北人民出版社，1977，pp.498~503.
36. 蘇振乾：漢朝植物名稱辭典，中國，遼寧人民出版社，1982，pp.1~723.
37. 湖北省革命委員會衛生國 主編，湖北中草藥志(一)，中國，河北人民出版社，1978，pp.792~7.
38. 湖北省衛生國 編，湖北中草藥志(二)，中國，河北人民出版社，1982，pp.488~91.
39. 黃燮才：中國本草圖錄 卷十，中國，商務印書館，1990，p.103.
40. 黃進：安徽常用中藥材易混品種鑑別，中國 安徽，安徽省新華書店，1993，pp.292~3.
41. 牧野：新日本植物圖鑑，日本 東京，北隆館，1988，p.375.

42. 김윤영, 지성진, 홍완표, 오병운 : 꼬마물봉선; 한국에서 발견된 물봉선속(봉선화과)의 1신종, 한국식물분류학회지, 2010; 40(1): 59-64.
43. 김종원, 최복자 : 물봉선의 성분에 관한 연구(II), 생약학회지, 1995; 26(1): 59-64.
44. 김종원, 이항이 : 물봉선의 성분에 관한 연구(III), 생약 학회지, 2000; 30(1): 105-108.
45. 김주현, 문윤자, 이상우 : 물봉선화의 일장반응, 한국원예학회, 1996; 14(1): 296-297.
46. 김진수, 박종희 : 물봉선의 생약학적 연구, 생약학회지, 1993; 24(1): 78-86.
47. 지성진, 김윤영, 오병운 : 봉선화과의 분류학적 재검토, 생약학회지, 2010; 40(1): 43-49.
48. 홍완표, 오병운 : 한국산 물봉선속의 분류 I ; 형태학적 연구, 생약학회지, 1993; 23(4): 243~261.
49. 박동근 : ERK 인산화에 의한 HO-1 발현 및 IFN-B/STAT 경로의 억제를 통한 물봉선 메탄올 추출물의 항염증 효과, 건국대학교 대학원, 석사학위논문, 2011.
50. 최복자 : 노랑물봉선의 성분에 관한 연구, 가톨릭대학교 대학원, 박사학위논문, 2002.
51. 홍완표 : 한국산 물봉선속의 분류학적 연구, 충북대학교 대학원, 석사학위논문, 1992.