

五味와 효능 용어를 활용한 清熱藥의 효능 고찰

¹원광대학교 일반대학원 한의학과 · ²대구한의대학교 한의과대학 원전외사학교실
³제한동의학술원 · ⁴원광대학교 한의과대학 원전학교실 · ⁵원광대학교 한국전통의학연구소
장희원¹ · 송지청^{2, 3} · 엄동명^{4, 5} *

Study on the Effects of the Heat-clearing Herbs based on Five tastes and Effect Terms

Jang Heewon¹ · Song Jichung^{2, 3} · Eom Dongmyung^{4, 5} *

¹Dept. of Korean Medicine, Graduate School, Wonkwang University

²Dept. of Medical Classics & History, College of Korean Medicine, Daegu Haany University

³Jeahan Korean Medical Academy, Daegu Haany University

⁴Dept. of Medical Classics, College of Korean Medicine, Wonkwang University

⁵Research Center of Traditional Korean Medicine, Wonkwang University

Objectives : In this study, we tried to analyze the relationship between effect terms and five tastes in heat-clearing herbs. In order to analyze exactly, we also attempted to extract and refine the effect terms. And finally, we tried to infer the effects of each tastes and suppose new effects of each heat-clearing herbs based on their tastes.

Methods : Firstly, we extracted the five tastes and effect terms among the heat-clearing herbs written in *Herbology*. After that, we divided each effect terms to single meaning term and refined them. We also grouped herbs by tastes and set the effect terms in the order of frequency. So we could analyze the relationship between the tastes and the effect terms and supposed the effect of each herbs.

Results & Conclusions : We extracted 7 tastes and 87 effect terms. And they was refined to 63 effect terms. As the result of analyzing the effect terms based the tastes, all of heat-clearing herbs included the effects of heat-clearing and detoxification, regardless of tastes. The herbs which have the bitter tastes, included the effects of drying dampness, fire-purging and blood-cooling. And we supposed new effects in 10 kinds of herbs among them. The herbs which have the sweet tastes, included the effects of blood-cooling and fluid-engendering. The herbs which have the hot tastes, included the effects of inducing diuresis and swelling-dispersing. And we supposed new effects in 2 kinds of herbs, by analyzing the relationship between the tastes and effect terms.

Key Words : Heat-clearing herb, Effect term, Five tastes, Herb terminology

I. 서론

本草는 한의학의 대표적인 치료 수단인 韓藥 處方的 근간이 되는 원재료로, 한의학의 발전과 함께 여러 방면으로 연구가 진행되어 왔다. 그 결과로 현재 本草의 특성은 기원, 성장, 산지, 성분 등 다양한 측면에서 서술되고 있다. 그러나 그 중에서도 본초를 이해하기 위한 특징적인 도구로서 사용되는 특성은 四氣와 五味를 기반으로 한 藥性이다.

특히 五味는 五行學說을 기반으로 약재를 酸, 苦, 甘, 辛, 鹹의 다섯 가지 특성으로 분류하여 각각의 味 속성이 가진 특성에 따라 本草의 효능을 개괄적으로 설명한 것으로 각 약재의 효능을 이해하고 분석함에 있어 중요한 키워드가 된다.

한편 본초 효능 용어는 약재를 실제 처방하는 데 주된 판단 근거가 되는 것으로 각 본초의 효능을 명확하게 표현하는 것이 중요하다. 그러나 실제 本草學 서적에서 사용되는 효능 용어를 살펴보면, 같은 의미의 용어를 서로 다른 표현으로 사용하는 등 표준화 되지 않아 연구 및 분석을 위한 데이터베이스로서 그 가치가 제한적이다. 따라서 본초의 효능에 대해 분석하기 위해서는 우선적으로 본초 효능 용어에 대한 연구와 정리가 우선되어야 한다.

본초 효능 용어에 대한 기존의 연구를 살펴보면, 효능 중심의 본초 검색 시스템을 구축하는 과정에서 효능 용어를 단일 개념으로 분리, 추출 및 대표 용어로 연결하는 연구¹⁾와 本草學 서적에 서술된 효능 용어와 병증 용어를 추출하여 일치도를 파악하는 연구²⁾가 시행된 바 있다. 또한 본초 효능 용어를 추출, 분류하여 대표 용어를 제시³⁾하거나, 본초 효능

용어와 방제의 처방 용어를 정제, 분류하여 제시하는 연구⁴⁾가 있었다.

그러나 실제 정제된 본초 용어를 바탕으로 五味와 연관하여 본초의 효능을 분석한 연구는 아직 없다. 따라서 본 논문에서는 본초의 五味와 효능 용어를 추출, 정제하고 五味 속성에 따른 효능 용어의 차이를 비교, 분석함으로써 각 본초의 효능을 추론해보고자 한다.

II. 연구방법

1. 전국한의과대학 本草學 공통교재로, 서울 永林社에서 2014년에 출간한 『本草學』 서적을 기반 자료로 삼았다.

2. 연구 대상 약재는 清熱藥 57종을 대상으로 하였다.

3. 각 약재의 【性味】항목에 기재된 味 속성과 【效能 主治】항목에 기재된 효능 용어를 추출하였다.

4. 추출한 효능 용어를 단일 개념으로 분리하고 의미에 따라 동일 용어로 정리하거나 효능 용어가 아닌 용어를 배제하여 정제하였다.

5. 약재를 味 속성에 따라 분류하고, 등장 빈도가 높은 효능 용어를 주요 효능 용어로 선정하였다. 또한 주요 효능 용어의 경향성을 바탕으로 清熱藥에 속한 개별 약재의 효능에 대해 추론하였다.

III. 본론

1. 清熱藥의 味 속성과 효능 용어 추출

『本草學』⁵⁾ 서적에서 清熱藥에 속한 본초는 石膏, 知母 등 총 57종으로, 이들의 五味 속성과 效能은 다음과 같은 형식으로 제시되어 있다.

예시 1. 知母 *Anemarrhenae Rhizoma*

【性味】 性은 寒하고, 味는 苦甘하다.

大韓韓醫學原典學會誌. 2010. 23(5).

4) 오용택 외 6인. 대표 술어로의 변환을 통한 처방 용어의 본초, 처방의 효능 용어 연계에 관한 연구. 2011. 24(5).

5) 全國韓醫科大學 本草學共同教材 編纂委員會 編著. 本草學. 서울. 永林社. 2014.

* Corresponding Author : Eom Dongmyung. College of Korean Medicine, Wonkwang University. 460 Iksandae Rd, Iksan City, Cheonbuk, ROK.

Tel : +82-63-850-6941 Fax: +82-63-842-4328

E-mail : haksan@wku.ac.kr

Received(25 January 2016), Revised(16 February 2016),

Accepted(17 February 2016).

1) 이병욱 외 3인. 개념중심 용어테이블을 이용한 효능 중심 본초 검색방법 연구. 大韓韓醫學原典學會誌. 2007. 20(4).

2) 신재혁, 이병욱, 엄동명. 本草 效能 主治 用語에 對한 研究. 大韓韓醫學原典學會誌. 2010. 23(2).

3) 오용택, 이병욱, 김은하. 본초 효능 용어에 관한 연구. 大

【效能 主治】 淸熱瀉火·生津潤燥. 治外感熱病, 高熱煩渴, 肺熱燥咳, 骨蒸潮熱, 內熱消渴, 腸燥便秘.⁶⁾

예시 2. 蘆根 *Phragmitis Rhizoma*

【性味】 性は 寒하고, 味는 甘하다.

【效能 主治】 淸熱生津·除煩止嘔·利尿. 治熱病煩渴, 胃熱嘔吐, 肺熱咳嗽, 肺癰吐膿, 熱淋澀痛.⁷⁾

위의 예시에서 知母의 경우, 味는 苦/甘으로, 효능 용어는 淸熱瀉火, 生津潤燥로 추출할 수 있으며, 蘆根의 경우, 味는 甘으로, 효능 용어는 淸熱生津, 除煩止嘔, 利尿로 추출할 수 있다. 이와 같은 방법으로 각 본초의 味와 효능 용어를 추출하여 Table 1.과 같은 형태로 정리하였다.

Table 1. The example of extracting the tastes and effect term

본초명	味 속성	효능 용어	
石膏	辛/甘	淸熱瀉火	除煩止渴
知母	苦/甘	淸熱瀉火	生津潤燥
蘆根	甘	淸熱生津	除煩止嘔 利尿
瓜樓根	甘/苦/酸	淸熱生津	消腫排膿
竹葉	辛/苦	淸熱除煩	生津利尿

2. 효능 용어 분리 및 정제

효능 용어를 분석하기에 앞서 보다 정확한 추론을 위해 추출된 효능 용어를 다음과 같은 방식으로 분리, 정제하였다.

우선, 淸熱藥에서 위와 같은 방식으로 총 87개의 효능 용어를 추출하였다.(Table 2.)

Table 2. The list of effect terms extracted from heat-clearing herbs

開竅 祛癆止痛 祛風殺蟲 祛風熱 祛風解毒 涼肝 涼散風熱 涼血 涼血消斑 涼血消腫 涼血滋陰 涼血除蒸 涼血止痢 涼血止血 涼血活血 利尿通淋 利小便 利咽 明目 明目退翳 瀉肝膽火 瀉心除煩 瀉火解毒 散結消腫 散癆止痛 散風淸熱 生津潤燥
--

生津利尿 舒筋通脈 消痰 消暑止渴 消癰 消癰排膿 消癰散結 消腫利咽 消腫排膿 消腫散結 消腫止痛 消風通絡 收斂 熄風 熄風定驚 安神定驚 養陰生津 利尿 利尿消腫 截癆 定驚 除疳熱 除煩熱 除煩止渴 除煩止嘔 除濕利氣 除濕解毒 除蒸 止癢明目 止血安胎 淸肝火 淸濕熱 淸心 淸心火 淸熱涼血 淸熱瀉火 淸熱生津 淸熱養肝 淸熱利尿 淸熱利濕 淸熱除煩 淸熱燥濕 淸熱透表 淸熱解毒 淸肺降火 淸虛熱 淸火明目 通利關節 退虛熱 平肝明目 下乳汁 解毒 解毒療瘡 解毒消癰 解毒透疹 解毒化斑 化痰散結 豁痰 活血散瘀
--

그러나 그 중 대다수는 ‘淸熱生津’의 경우와 같이 淸熱, 生津, 각각의 단일 개념을 조합한 복합어에 해당하여 각기 그 내포된 의미를 따라 단일 개념으로 분리하여야 한다. 이에 복합어에 해당하는 63개의 효능 용어에 대하여 Table 3.의 예시와 같이 단일 개념의 용어로 분리하였다. 그 결과 총 75종의 효능 용어를 추출하였다.(Table 4.)

Table 3. The examples of dividing effect term into single meaning terms

본초명	추출한 효능 용어	단일 개념으로 분리한 효능 용어
苦參	祛風殺蟲	祛風, 殺蟲
馬齒莧	涼血止痢	涼血, 止痢
金銀花	涼散風熱	散風, 涼熱
青箱子	祛風熱	祛風, 淸熱
胡黃連	淸濕熱	淸熱, 燥濕

Table 4. The list of effect terms divided into single meaning terms

降火 開竅 祛癆 祛風 涼肝 涼熱 涼血 療瘡 利尿 利尿 利小便 利咽 明目 排膿 瀉肝膽火 瀉心 瀉火 散結 散癆 散風 殺蟲 生津 舒筋 消痰 消斑 消暑 消癰 消腫 消風 收斂 熄風 安神 安胎 養肝 養陰 潤燥 利尿 利濕 滋陰 截癆 定驚 除疳熱 除煩 除煩熱 除濕 除蒸 燥濕 止渴 止癢 止嘔 止痢 止痛 止血 淸肝火 淸心 淸心火 淸熱 淸虛熱 淸火 通絡 通利關節 通淋 通脈 退翳 退虛熱 透疹 透表 平肝 下乳汁 解毒 解毒 化痰 化斑 豁痰 活血
--

또한 단일 개념의 효능 용어 중에는 동일한 효능임에도 표기 방식이 다른 경우가 존재한다. 예를 들어 ‘淸心’과 ‘淸心火’의 경우 사실상 같은 효능을 표현하는 단어로 ‘淸心’으로 일치시켜야 한다. 또한 ‘除疳熱’과 같은 경우 원자료인 『本草學』 서적에서는 효능 용어로 기재되었으나, 실제로는 주치에 해

6) 全國韓醫科大學 本草學共同教材 編纂委員會 編者, 本草學. 서울, 永林社. 2014. pp.201-202.

7) 全國韓醫科大學 本草學共同教材 編纂委員會 編者, 本草學. 서울, 永林社. 2014. pp.203-204.

당하는 개념으로 효능 용어에서 삭제하여야 한다. 따라서 이러한 두 경우에 해당하는 20종의 효능 용어를 Table 5.와 같이 정제하였다. 그 결과 최종적으로 총 63개의 효능 용어를 추출하였다.(Table 6.)

Table 5. The list of refining effect terms

정제 전 효능 용어	정제 후 효능 용어	비고
利尿, 利小便	利尿	개념 일치
涼熱, 清熱	清熱	개념 일치
瀉心, 清心, 清心火	清心	개념 일치
清火 ⁸⁾ , 涼肝, 瀉肝膽火, 清肝火	清肝	개념 일치
通絡, 通脈	通脈	개념 일치
消暑, 解暑	解暑	개념 일치
除煩, 除煩熱	除煩	개념 일치
清虛熱, 退虛熱	清虛熱	개념 일치
除疔熱	삭제	효능 개념에 해당하지 않음

Table 6. The list of effect terms that lastly extracted by dividing and refining

降火 開竅 祛瘀 祛風 涼血 療瘡 利氣 利尿 利咽 明目
排膿 瀉火 散結 散瘀 散風 殺蟲 生津 舒筋 消痰 消斑
消癰 消腫 消風 收斂 熄風 安神 安胎 養肝 養陰 潤燥
利尿 利濕 滋陰 截癘 定驚 除煩 除濕 除蒸 燥濕 止渴
止癢 止嘔 止痢 止痛 止血 清肝 清心 清熱 清虛熱 通絡 通利關節 通淋 退翳 透疹 透表 平肝 下乳汁 解毒 解暑 化痰 化斑 豁痰 活血

각 본초의 味 속성과 추출, 정제 과정을 거친 효능 용어를 새로이 정리하면 Table 7.과 같다.

Table 7. The list of the tastes and effect terms of heat-clearing herbs

본초명	味 속성	효능 용어					
梔子	苦	瀉火	清熱	除煩	利尿		
青箱子	苦	祛風	清肝	明目	退翳	清熱	
槐角	苦	清熱	涼血	瀉火	止血	燥濕	解毒
黃芩	苦	清熱	清心	瀉火	解毒	除煩	
黃連	苦	清熱	清心	瀉火	解毒	除煩	
黃柏	苦	清熱	清虛熱	瀉火	燥濕	解毒	
龍膽草	苦	清熱	清肝	燥濕			
苦參	苦	清熱	祛風	利尿	燥濕	殺蟲	

8) 夏枯草에서 추출한 효능 용어로, 본문의 解説을 살펴보면 “主로 肝經에 들어가 肝火를 清하고...(중략)...”라고 서술하였다. 그 의미가 清肝火와 동일하다.(全國韓醫科大學 本草學共同教材 編纂委員會 編著, 本草學, 서울, 永林社, 2014. p.210.)

白鮮皮	苦		清熱	祛風	燥濕	解毒	
赤芍藥	苦		清熱	散瘀	涼血	止痛	
連翹	苦		清熱	消腫	解毒	散結	
大青葉	苦		清熱	涼血	解毒	消斑	
板藍根	苦		清熱	涼血	利咽	解毒	
白頭翁	苦		清熱	涼血	解毒	止痢	
熊膽	苦		清熱	止癢	解毒	明目	
白薇	苦		清熱	消癰	解毒	散結	
漏蘆	苦		清熱	下乳汁	消癰	舒筋	解毒
萎陵菜	苦		清熱	涼血	解毒	止痢	
蚤休	苦		清熱	消腫	熄風	定驚	止痛
射干	苦		清熱	消痰	利咽	解毒	
山豆根	苦		清熱	消腫	利咽	解毒	
胡黃連	苦		清虛熱	燥濕	清熱		
牡丹皮	苦	辛	清熱	活血	涼血	散瘀	
紫花地丁	苦	辛	清熱	涼血	解毒	消腫	
野菊花	苦	辛	清熱	散風	平肝	明目	清熱
青蒿	苦	辛	清熱	除蒸	截癘	解暑	
竹葉	苦	辛	清熱	生津	除煩	利尿	
夏枯草	苦	辛	清火	散結	明目	消腫	
敗醬	苦	辛	清熱	消腫	祛瘀	解毒	止痛
知母	苦	甘	清熱	生津	瀉火	潤燥	
蒲公英	苦	甘	清熱	消腫	解毒	散結	
生地黄	苦	甘	清熱	涼血	生津	止血	
瓜樓根	苦	甘/酸	清熱	消腫	生津	排膿	
玄參	苦	甘/鹹	涼血	瀉火	滋陰	解毒	
犀角	苦	鹹	涼血	解毒	安神	止血	定驚
白薇	苦	鹹	清熱	利尿	解毒	涼血	通淋
秦皮	苦	澀	清熱	收斂	明目	燥濕	
白花蛇舌草	微苦	甘	清熱	解毒	利濕	消癰	
蘆根	甘		清熱	除煩	利尿	生津	止嘔
密蒙花	甘		清熱	明目	養肝	退翳	
大豆黃卷	甘		清熱	除濕	透表	利氣	
乾地黄	甘		清熱	養陰	涼血	生津	
金銀花	甘		清熱	散風	涼血	解毒	止痢
牛黃	甘		清心	豁痰	開竅	清肝	熄風
綠豆	甘		清熱	解暑	解毒	止渴	
忍冬藤	甘		清熱	消風	解毒	通絡	
地骨皮	甘		涼血	清肺	除蒸	降火	
銀柴胡	甘		清虛熱				
生地黄	甘	苦	清熱	涼血	生津	止血	
知母	甘	苦	清熱	生津	瀉火	潤燥	
蒲公英	甘	苦	清熱	消腫	解毒	散結	
白花蛇舌草	甘	苦	清熱	解毒	利濕	消癰	
瓜樓根	甘	苦/酸	清熱	消腫	生津	排膿	
玄參	甘	苦/鹹	涼血	瀉火	滋陰	解毒	
紫草	甘	鹹	涼血	解毒	活血	透疹	
淡竹葉	甘	淡	清心	除煩	利尿		
土茯苓	甘	淡	通利關節	除濕	解毒		
石膏	甘	辛	清熱	除煩	瀉火	止渴	
山慈姑	甘	微辛	清熱	化痰	解毒	散結	
半邊蓮	辛		清熱	利尿	解毒	消腫	

魚腥草	辛		淸熱	消癰	利尿	排膿	通淋
竹葉	辛	苦	淸熱	生津	除煩	利尿	
夏枯草	辛	苦	淸火	散結	明目	消腫	
敗醬	辛	苦	淸熱	消腫	祛瘀	解毒	止痛
牡丹皮	辛	苦	淸熱	活血	涼血	散瘀	
紫花地丁	辛	苦	淸熱	涼血	解毒	消腫	
野菊花	辛	苦	淸熱	散風	平肝	明目	淸熱
青蒿	辛	苦	淸熱	除蒸	截癩	解暑	
石膏	辛	甘	淸熱	除煩	瀉火	止渴	
山慈姑	微辛	甘	淸熱	化痰	解毒	散結	
青黛	鹹		淸熱	涼血	定驚	解毒	
紫草	鹹	甘	涼血	解毒	活血	透疹	
玄參	鹹	甘/苦	涼血	瀉火	滋陰	解毒	
犀角	鹹	苦	涼血	解毒	安神	止血	定驚
白薇	鹹	苦	淸熱	利尿	解毒	涼血	通淋
馬齒莧	酸		淸熱	涼血	解毒	止血	
瓜樓根	酸	甘/苦	淸熱	消腫	生津	排膿	
淡竹葉	淡	甘	淸心	除煩	利尿		
土茯苓	淡	甘	通利關節	除濕	解毒		
秦皮	澀	苦	淸熱	收澀	明目	燥濕	

3.五味 속성별 효능 용어 분류 및 고찰

『本草學』 서적에 기재된 총 57종의 淸熱藥 가운데 가장 많은 비율을 차지한 味 속성은 苦味(38종)였으며, 그 외에 甘味(21종), 辛味(11종), 鹹味(5종), 酸味(2종), 淡味(2종), 澀味(1종) 등이 있었다. 이 중 鹹, 酸, 淡, 澀味の 경우, 해당하는 본초의 수가 적어 味 속성을 바탕으로 효능 용어를 고찰하기에는 적합하지 않은 것으로 판단하여 고찰 대상에서 제외하였다.

1) 苦味 속성의 약재

苦味 속성 약재의 효능 용어를 종류별로 나누어 등장 빈도 순으로 정리하면 Table 8.과 같다. 苦味 속성을 가진 모든 약재 가운데 淸熱의 효능을 가진 약재는 92.1%로 대부분의 약재에서 해당 효능을 가진 것으로 나타났다. 그 다음으로는 解毒의 효능이 55.3%, 涼血의 효능이 28.9%, 消腫의 효능이 21.1%로 나타났다. 그러나 苦味 약재 38종 중 16종은 苦味만이 아니라 다른 味 속성을 동시에 가지고 있으므로, 苦味만을 단일한 味 속성으로 가진 약재를 대상으로 주요 효능을 다시 분류하면 Table 9.와 같다. 이를 통해 보면, 淸熱의 효능이 100%, 解毒의 효능이 63.6%로 여전히 많은 비중을 차지하

였지만, Table 8.에서의 결과와는 달리, 燥濕의 효능이 27.3%, 瀉火와 涼血의 효능이 각각 22.7%로 높게 나타났다. 따라서 苦味の 대표 효능은 淸熱, 解毒과 더불어 燥濕, 瀉火, 涼血의 효능으로 이해할 수 있다.

또한 주요 효능 용어를 중심으로 苦味 약재의 효능을 다시 분류하여 보면, 가장 많은 비율을 차지하고 있는 淸熱의 효능의 경우(Table 8.), 대부분의 苦味 약재가 淸熱의 효능을 가지고 있는 것에 반해, 犀角, 玄參, 夏枯草, 3종의 약재는 해당 효능이 기재되어 있지 않다. 그러나 다른 苦味 약재가 가진 효능 용어의 경향성을 볼 때, 이 세 약재 또한 淸熱의 효능을 가지고 있는 것으로 이해하는 것이 타당하다. 두 번째로 많은 解毒의 효능을 중심으로 살펴봐도, 解毒의 효능을 가진 苦味 약재가 대부분 淸熱의 효능을 동반하고 있는 것으로 보아 解毒의 효능만이 기재된 犀角과 玄參도 淸熱 작용을 함께 가질 것으로 추론할 수 있다.

燥濕의 효능을 중심으로 분석하여 보면, 燥濕의 효능을 가진 苦味 약재의 효능은 Table 10.과 같이 정리할 수 있으나 별다른 특이점은 발견할 수 없었다.

涼血의 효능을 중심으로 살펴보면, 涼血의 효능을 가진 苦味 약재의 효능은 Table 11.과 같이 정리할 수 있다.

Table 11.을 통해 볼 때, 苦味 약재 가운데 涼血의 효능을 가진 약재는 모두 淸熱의 효능을 가지고 있으며, 解毒의 효능 역시 높은 비율로 포함하고 있다. 다만 赤芍藥, 槐角, 牡丹皮, 3종의 약재는 解毒의 효능이 기재되어 있지 않다. 그러나 涼血의 효능을 가진 다른 苦味 약재의 경향성을 살펴 볼 때, 이들 3종의 약재 또한 解毒의 효능을 가지고 있다고 추론할 수 있다.

다음으로 瀉火의 효능을 중심으로 살펴보면, 瀉火의 효능을 가진 苦味 약재의 효능은 Table 12.와 같이 정리할 수 있다.

Table 8. The main effect term's assortment of the herbs which have bitter tastes

본초명	味 속성	주요 효능										기타 효능		
龍膽草	苦	清熱				燥濕					清肝	利尿	殺蟲	祛風
苦參	苦	清熱				燥濕						清虛熱		
胡黃連	苦	清熱				燥濕						利尿	除煩	止痛
梔子	苦	清熱					瀉火					利尿	除煩	止痛
蚤休	苦	清熱										退翳	定驚	
青箱子	苦	清熱						明目			清肝	收斂		祛風
秦皮	苦	清熱				燥濕		明目		生津		利尿	除煩	
竹葉	苦	清熱								生津		散風	平肝	
野菊花	苦	清熱						明目				除蒸	截癩	解暑
青蒿	苦	清熱										排膿		
瓜樓根	苦	清熱					消腫			生津				
知母	苦	清熱						瀉火		生津				
赤芍藥	苦	清熱					涼血						散瘀	止痛
槐角	苦	清熱					涼血					止血		
牡丹皮	苦	清熱					涼血						活血	散瘀
生地黄	苦	清熱					涼血			生津		止血		
紫花地丁	苦	清熱	解毒				消腫							
白薇	苦	清熱	解毒				涼血						通淋	利尿
大青葉	苦	清熱	解毒				涼血						消斑	
板藍根	苦	清熱	解毒				涼血						利咽	
委陵菜	苦	清熱	解毒				涼血						止痢	
白鮮皮	苦	清熱	解毒										祛風	
黃芩	苦	清熱	解毒				燥濕							
黃柏	苦	清熱	解毒				燥濕						清虛熱	
黃連	苦	清熱	解毒				燥濕						清心	除煩
連翹	苦	清熱	解毒										散結	
山豆根	苦	清熱	解毒				消腫							
射干	苦	清熱	解毒				消腫						利咽	
白頭翁	苦	清熱	解毒										消痰	利咽
熊膽	苦	清熱	解毒							明目			涼血	止痢
白斂	苦	清熱	解毒									散結	止癢	
漏蘆	苦	清熱	解毒										消癰	下乳汁
敗醬	苦	清熱	解毒				消腫						祛瘀	止痛
蒲公英	苦	清熱	解毒				消腫						舒筋	
白花蛇舌草	微苦	清熱	解毒										祛瘀	
犀角	苦	清熱	解毒				涼血						利濕	消癰
玄參	苦	清熱	解毒				涼血						安神	定驚
夏枯草	苦	清熱	解毒										滋陰	
해당 효능을 가진 본초의 비율(%)		92.1	55.3	28.9	21.1	18.4	18.4	13.2	10.5	10.5	10.5	10.5		

Table 9. The main effect term's assortment of the herbs which have bitter tastes only

본초명	味 속성	주요 효능										기타 효능		
青箱子	苦	清熱					消腫	明目			清肝	退翳	祛風	止痛
蚤休	苦	清熱										退翳	祛風	止痛
赤芍藥	苦	清熱					涼血					散瘀	止痛	
槐角	苦	清熱					瀉火					止血		
梔子	苦	清熱											利尿	除煩
龍膽草	苦	清熱					燥濕				清肝			
苦參	苦	清熱					燥濕						利尿	殺蟲
胡黃連	苦	清熱					燥濕						清虛熱	祛風
白鮮皮	苦	清熱	解毒				燥濕						祛風	
黃芩	苦	清熱	解毒				燥濕							
黃柏	苦	清熱	解毒				燥濕						清虛熱	
黃連	苦	清熱	解毒				燥濕						清心	除煩
大青葉	苦	清熱	解毒				涼血						消斑	
板藍根	苦	清熱	解毒				涼血						利咽	
委陵菜	苦	清熱	解毒				涼血						止痢	
連翹	苦	清熱	解毒										消痰	
山豆根	苦	清熱	解毒				消腫						利咽	
射干	苦	清熱	解毒				消腫						消痰	利咽
白頭翁	苦	清熱	解毒										涼血	止痢
熊膽	苦	清熱	解毒							明目			止癢	
白斂	苦	清熱	解毒									散結	消癰	
漏蘆	苦	清熱	解毒										舒筋	下乳汁
해당 효능을 가진 본초의 비율(%)		100.0	63.6	27.3	22.7	22.7	13.6	9.1	9.1	9.1	9.1			

Table 10. The effect term's assortment of the herbs which have the effect of drying dampness among the bitter tastes herbs

본초명	味	속성	주요 효능			기타 효능	
龍膽草	苦		淸熱	燥濕		淸肝	
苦參	苦		淸熱	燥濕		利尿	殺蟲 祛風
胡黃連	苦		淸熱	燥濕		淸虛熱	
秦皮	苦	澀	淸熱	燥濕		收澀	明目
白鮮皮	苦		淸熱 解毒	燥濕		祛風	
黃芩	苦		淸熱 解毒	燥濕 瀉火		止血	
黃柏	苦		淸熱 解毒	燥濕 瀉火		淸虛熱	

Table 11. The effect term's assortment of the herbs which have the effect of blood-cooling among the bitter tastes herbs

본초명	味	속성	주요 효능			기타 효능	
赤芍藥	苦		淸熱	涼血		散瘀	止痛
槐角	苦		淸熱	涼血 瀉火		止血	
大青葉	苦		淸熱 解毒	涼血		消斑	
板藍根	苦		淸熱 解毒	涼血		利咽	
萎陵菜	苦		淸熱 解毒	涼血		止痛	
白薇	苦	鹹	淸熱 解毒	涼血		通淋	利尿
犀角	苦	鹹	淸熱 解毒	涼血		止血	安神 定驚
玄參	苦	甘/鹹	淸熱 解毒	涼血 瀉火		滋陰	
紫花地丁	苦	辛	淸熱 解毒	涼血		消腫	
牡丹皮	苦	辛	淸熱	涼血		活血	散瘀

Table 12. The effect term's assortment of the herbs which have the effect of fire-purging among the bitter tastes herbs

본초명	味	속성	주요 효능			기타 효능	
槐角	苦		淸熱 解毒	瀉火 涼血		止血	
玄參	苦	甘/鹹	淸熱 解毒	瀉火 涼血		滋陰	
知母	苦	甘	淸熱	瀉火		潤燥	生津
梔子	苦		淸熱	瀉火		利尿	除煩
黃芩	苦		淸熱 解毒	瀉火		燥濕	止血
黃柏	苦		淸熱 解毒	瀉火		燥濕	淸虛熱
黃連	苦		淸熱 解毒	瀉火		淸心	除煩

살펴보면, 瀉火의 효능을 가진 苦味 약제는 앞의 다른 경우와 마찬가지로 대부분 淸熱과 解毒의 효능을 가지고 있었다. 다만 知母와 梔子の 경우, 解毒의 효능이 기재되어 있지 않았는데, 瀉火의 효능을 가진 다른 苦味 약제의 경향성을 살펴볼 때, 이들 약제 또한 解毒의 효능을 가지고 있다고 추론할 수 있다.

다음으로 消腫의 효능을 중심으로 살펴보면, 消腫의 효능을 가진 苦味 약제의 효능은 Table 13.과

같이 정리할 수 있다.

Table 13. The effect term's assortment of the herbs which have the effect of swelling-dispersing among the bitter tastes herbs

본초명	味	속성	주요 효능			기타 효능	
蚤休	苦		淸熱	消腫	止痛	定驚	熄風
連翹	苦		淸熱 解毒	消腫 散結			
山豆根	苦		淸熱 解毒	消腫		利咽	
紫花地丁	苦	辛	淸熱 解毒	消腫		涼血	
敗醬	苦	辛	淸熱 解毒	消腫	止痛	祛瘀	
夏枯草	苦	辛	淸熱	消腫 散結		明目	淸肝
瓜樓根	苦	甘/鹹	淸熱	消腫		排膿	生津
蒲公英	苦	甘	淸熱 解毒	消腫 散結			
白花蛇舌草	微苦	甘	淸熱 解毒	消腫		利濕	
白蘞	苦		淸熱 解毒	消腫 散結			
漏蘆	苦		淸熱 解毒	消腫		舒筋	下乳汁

살펴보면, 苦味 약제 가운데 消腫의 효능을 가진 약제는 모두 淸熱의 효능을 가지고 있으며, 解毒의 효능도 높은 비율로 포함하고 있다. 淸熱과 消腫의 효능은 있지만 解毒의 효능은 기재되지 않은 경우로는 蚤休, 夏枯草, 瓜樓根이 있는데, 消腫의 효능을 가진 다른 苦味 약제의 경향성을 볼 때, 이들 3종의 약제도 또한 解毒의 효능을 가지고 있다고 추론할 수 있다.

한편, 消腫의 효능에 散結의 효능이 동반된 경우가 다소 존재하지만 나타나는 비율이 적어, 개별 약제의 특수성에 의해 나타나는 효능으로 보는 것이 타당하다.

이 외에도 苦味 약제에서 반복적으로 나타나는 효능으로는 明目, 生津, 散結, 止血, 淸肝 등이 있으나 그 수가 적어 서로간의 효능을 비교 고찰하기에 적합하지 않은 것으로 판단하였다.

2) 甘味 속성의 약제

淸熱藥 중 甘味の 속성을 가진 약제의 효능 용어를 종류별로 나누어 등장 빈도 순으로 정리하면 Table 14.와 같다. 甘味 약제 가운데 가장 많이 포함된 효능은 淸熱로 66.7%의 약제에 포함되었다. 그 다음으로는 解毒의 효능이 42.9%, 涼血의 효능이 28.6%, 生津의 효능이 23.8%로 나타났다. 이는 甘味만을 효능으로 가진 약제만을 대상으로 분류하여도 그 순위가 동일하다. 따라서 淸熱藥에서 甘味

Table 14. The main effect term's assortment of the herbs which have sweet tastes

본초명	味 속성		주요 효능										기타 효능				
蘆根	甘		清熱			生津	除煩					利尿			止嘔		
密蒙花	甘		清熱												明目	養肝	退翳
大豆黃卷	甘		清熱									除濕			透表	利氣	
乾地黃	甘		清熱		涼血	生津									養陰		
石膏	甘	辛	清熱				除煩	瀉火						止渴			
知母	甘	苦	清熱			生津		瀉火							潤燥		
生地黃	甘	苦	清熱		涼血	生津									止血		
瓜樓根	甘	苦/酸	清熱			生津					消腫				排膿		
金銀花	甘		清熱	解毒	涼血										散風	止痢	
綠豆	甘		清熱	解毒									止渴		解暑		
忍冬藤	甘		清熱	解毒											消風	通絡	
山慈姑	甘	微辛	清熱	解毒							散結				化痰		
蒲公英	甘	苦	清熱	解毒							消腫	散結					
白花蛇舌草	甘	微苦	清熱	解毒											利濕	消癰	
玄參	甘	苦/鹹		解毒	涼血			瀉火							滋陰		
紫草	甘	鹹		解毒	涼血										活血	透疹	
土茯苓	甘	淡		解毒								除濕			通利關節		
牛黃	甘													清心	豁痰	開竅	清肝 熄風
地骨皮	甘				涼血										清肺	除蒸	降火
銀柴胡	甘														清虛熱		
淡竹葉	甘	淡					除煩					利尿		清心			
해당 효능을 가진 본초의 비율(%)			66.7	42.9	28.6	23.8	14.3	14.3	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5			

는 清熱, 解毒, 涼血, 生津의 효능을 나타내는 것으로 이해할 수 있다. 그러나 앞의 苦味 약제가 가진 清熱과 解毒의 비율이 甘味에 비해 더 높다는 점을 고려할 때, 甘味는 清熱과 解毒의 효능을 포괄하고는 있지만 苦味에 비해 그 효능이 두드러지는 않는 것으로 이해할 수 있다.

이와는 반대로 生津의 효능의 경우, 다른 味 속성에서는 등장 비율이 낮지만 甘味 속성의 약제에서 특이적으로 그 비율이 상승한다. 따라서 生津의 효능은 甘味の 속성에 의해 특이적으로 나타나는 효능인 것으로 추론할 수 있다.

한편, 주요 효능 용어를 중심으로 甘味 약제의 효능을 다시 분류하여 보면, 清熱의 경우 甘味 약제의 66.7%에 포함되어 있으나 清熱의 효능이 기재되지 않은 다른 甘味 약제가 해당 효능을 가지고 있을 가능성을 제시하기에는 부족하다.

나머지 解毒, 涼血, 生津의 효능을 중심으로 해당 하는 甘味 약제의 효능을 각각 정리하여 보면 Table 15, 16, 17.과 같으나 여기서도 별다른 특이 점은 발견되지 않는다.

Table 15. The effect term's assortment of the herbs which have the effect of detoxification among the sweet tastes herbs

본초명	味 속성		주요 효능					기타 효능	
金銀花	甘		清熱	解毒	涼血			散風	止痢
綠豆	甘		清熱	解毒				解暑	止渴
忍冬藤	甘		清熱	解毒				消風	通絡
山慈姑	甘	微辛	清熱	解毒			散結	化痰	
蒲公英	甘	苦	清熱	解毒			散結	消腫	
白花蛇舌草	甘	微苦	清熱	解毒				利濕	消癰
玄參	甘	苦/鹹		解毒	涼血			滋陰	瀉火
紫草	甘	鹹		解毒	涼血			活血	透疹
土茯苓	甘	淡		解毒				通利關節	除濕

Table 16. The effect term's assortment of the herbs which have the effect of blood-cooling among the sweet tastes herbs

본초명	미속성	주요 효능				기타 효능	
乾地黄	甘	淸熱	涼血	生津	養陰		
生地黃	甘 苦	淸熱	涼血	生津		止血	
金銀花	甘	淸熱	解毒	涼血		散風	止痛
玄參	甘 苦/鹹	解毒	涼血	瀉火	滋陰		
紫草	甘 鹹	解毒	涼血			活血	透疹
地骨皮	甘		涼血	降火	淸肺	除蒸	

Table 17. The effect term's assortment of the herbs which have the effect of fluid-engendering among the sweet tastes herbs

본초명	味 속성	주요 효능			기타 효능		
蘆根	甘	淸熱	生津	除煩	利尿	止嘔	
乾地黄	甘	淸熱	生津	涼血	養陰		
知母	甘 苦	淸熱	生津	瀉火	潤燥		
生地黃	甘 苦	淸熱	生津	涼血	止血		
瓜樓根	甘 苦/酸	淸熱	生津	消腫	排膿		

이 외에도 甘味 약제에서 반복적으로 나타나는 효능으로는 除煩, 瀉火, 消腫 등이 있으나 그 수가 적어 서로간의 효능을 비교 고찰하기에 적합하지 않은 것으로 판단하였다.

3) 辛味 속성의 약제

淸熱藥 중 辛味 속성을 가진 약제의 효능 용어를 종류별로 나누어 등장 빈도 순으로 정리하면 Table 18.과 같다. 辛味 약제 가운데 가장 많이 포함된 효능 용어는 淸熱로 90.9%의 약제에 포함되었다. 그

다음으로는 解毒의 효능이 36.4%, 消腫의 효능이 36.4%, 利尿의 효능이 27.3%로 나타났다. 辛味 약제의 경우 앞의 苦味, 甘味와는 달리 辛味만을 단독으로 가진 약제가 적어 이들을 별도로 분류하여 효능을 파악하기는 어렵다. 그러나 앞에서 주요 효능으로 나타난 효능 용어가 消腫, 利尿로, 苦味, 甘味와는 차이를 보여, 그 자체로 辛味の 속성에 의한 것으로 이해할 수 있다. 따라서 淸熱藥에서 辛味는 淸熱, 解毒, 消腫, 利尿의 효능을 가지고 있는 것으로 추론할 수 있다.

또한 辛味の 주요 효능 용어를 중심으로 약제의 효능을 다시 분류하여 보면, 淸熱의 경우 辛味 약제의 90.9%에 포함되어 다른 효능 용어에 비해 차지하는 비중이 높다. 淸熱의 효능을 가지지 않은 辛味 약제는 夏枯草 한 가지로, 이미 苦味에서 淸熱과 解毒의 효능이 있을 것으로 추론한 바 있으며, 辛味 약제의 대부분이 淸熱의 효능을 가지고 있다는 점을 고려해보아도 夏枯草 역시 淸熱의 효능을 가지고 있다고 보는 것이 타당하다.

다음으로 解毒과 消腫의 효능을 중심으로 살펴보면, Table 18.에서 두 효능은 주로 함께 나타나고 있음을 볼 수 있다. 다만, 山慈姑는 解毒, 夏枯草는 消腫의 효능만이 기재되어 있는데, 解毒과 消腫의 효능을 가진 다른 辛味 약제의 경향성을 볼 때, 두 약제 모두 解毒과 消腫의 효능을 동시에 가지고 있

Table 18. The main effect term's assortment of the herbs which have hot tastes

본초명	味 속성		주요 효능							기타 효능			
			淸熱	解毒	消腫	利尿							
半邊蓮	辛		淸熱	解毒	消腫	利尿							
敗醬	辛	苦	淸熱	解毒	消腫					祛瘀	止痛		
紫花地丁	辛	苦	淸熱	解毒	消腫		涼血						
山慈姑	微辛	甘	淸熱	解毒					散結	化痰			
夏枯草	辛	苦			消腫			明目	散結	淸肝			
魚腥草	辛		淸熱			利尿				排膿	通淋	消癰	
竹葉	辛	苦	淸熱			利尿				除煩	生津		
石膏	辛	甘	淸熱							除煩	瀉火	止渴	
牡丹皮	辛	苦	淸熱				涼血			活血	散瘀		
野菊花	辛	苦	淸熱					明目		散風	平肝		
青蒿	辛	苦	淸熱							除蒸	截癩	解暑	
해당 효능을 가진 본초의 비율(%)			90.9	36.4	36.4	27.3	18.2	18.2	18.2	18.2			

는 것으로 추론할 수 있다.

이 외에도 辛味 약제에서 반복적으로 나타나는 효능으로는 利尿, 涼血, 明目, 散結, 除煩 등이 있었다. 利尿의 경우 해당 효능을 중심으로 살펴보았을 때, 별다른 특이점이 없었으며, 涼血, 明目, 散結, 除煩 등의 효능은 그 수가 적어 서로간의 효능을 비교 고찰하기에 적합하지 않은 것으로 판단하였다.

IV. 고찰

五味 속성을 바탕으로 효능 용어를 고찰한 내용을 종합하여 보면, 五味의 속성에 따라 같은 清熱藥 이라도 그 대표 효능에 차이를 보임을 알 수 있다. 苦味の 경우 清熱, 解毒, 燥濕, 瀉火, 涼血의 효능을 주로 나타내며, 甘味の 경우 清熱, 解毒, 涼血, 生津의 효능을 주로 나타내었다. 辛味の 경우에는 清熱, 解毒, 消腫, 利尿의 효능을 나타내었다.

특징적인 것은 세 가지 味 속성에서 모두 清熱과 解毒이 가장 많은 비중을 지닌 효능으로 분류되었다는 점이다. 이를 통해 볼 때, 清熱藥의 가장 핵심적인 효능이라고 할 수 있는 清熱, 解毒의 효능은 五味의 속성과는 상관없이, 그 정도의 차이는 있으나 清熱藥 약제에서 공통적으로 내포하고 있는 속성으로 이해할 수 있다.

따라서 清熱, 解毒의 두 효능을 제외한 나머지 효능, 즉, 苦味の 燥濕, 瀉火, 涼血, 甘味の 涼血, 生津, 辛味の 消腫, 利尿가 각 味 속성에 따라 특징적으로 드러나는 대표 효능에 해당한다.

한편, 苦味는 能燥, 能泄, 能堅하여 燥濕, 降泄, 清泄, 通泄, 堅陰(固陰) 등의 효능이 있으며, 甘味는 能補, 能緩, 能和하여 補虛, 緩和, 緩急, 和中, 和諸藥之性, 潤燥 등의 효능이 있다. 또한 辛味는 能散, 能行, 能潤하여 散邪, 散結, 行氣, 行血, 開竅, 醒神, 潤燥 등의 효능이 있다고 알려져 있다⁹⁾.

위에서 추론한 각 味 속성의 효능과 기준에 알려진 五味의 효능을 비교하여 보면, 苦味는 清熱, 解毒, 燥濕, 瀉火, 涼血의 효능 모두 기준에 알려진 효

능의 범주에 속한다. 또한 甘味는 清熱, 解毒, 涼血, 生津의 효능 가운데 解毒, 生津의 두 효능은 기준에 알려진 효능과 일치하고, 清熱, 涼血의 효능은 다소 차이가 있다. 그러나 清熱藥으로써 공통적으로 갖게 되는 清熱의 효능과 더불어 甘味 고유의 能緩, 能和의 성질, 潤燥의 효능 등을 고려한다면 清熱, 涼血 역시 甘味の 범주 안에 속한 효능으로 이해할 수 있다.

그러나 辛味の 경우, 다른 味 속성에 비해 특징적으로 나타났던 消腫, 利尿의 효능은 기준에 알려진 能散, 能行의 범주에 속하나, 清熱, 解毒의 효능은 일반적인 辛味の 효능과 차이가 있다. 그 이유에 대해 고찰하여 보면, 清熱藥 가운데 辛味の 효능을 가진 약제는 11종이나, 그 중 辛味만을 단독으로 味 속성으로 가진 약제는 2종에 불과하다. 나머지 9종의 약제는 모두 苦味 혹은 甘味를 함께 가지고 있다 (Table 18.). 즉, 辛味에서 清熱, 解毒의 효능이 높게 나타난 것은 辛味 자체의 속성보다 이들 효능을 고유의 속성으로 가진 苦味, 甘味の 영향을 받았을 가능성이 높다. 따라서 清熱, 解毒을 제외한 消腫, 利尿의 효능만이 辛味 속성에 의해 나타나는 효능으로 이해할 수 있다.

또한 각 味 속성을 가진 약제들을 주요 효능을 중심으로 살펴보면, 苦味를 가진 약제 가운데 Table 19.와 같이 瓜樓根 등 10개의 약제는, 다른 苦味 약제가 가진 효능 용어의 경향성을 볼 때, 원자료인『本草學』책에는 기재되지 않았지만 解毒, 清熱 등의 효능이 추가적으로 존재할 것으로 추론하였다.

甘味를 가진 약제의 경우, 苦味와 같은 별다른 특이점이 발견되지 않았다.

辛味를 가진 약제에서는, 다른 辛味 약제가 가진 효능 용어의 경향성을 볼 때, Table 20.과 같이 山慈姑 등 2개의 약제가 消腫, 清熱, 解毒 등의 효능을 추가적으로 가지고 있을 것으로 추론하였다.

9) 全國韓醫科大學 本草學共同教材 編纂委員會 編著, 本草學. 서울, 永林社. 2014. pp.76-79.

Table 19. The list of the bitter taste herbs which are supposed new effect

본초명	味 속성	『本草學』서적에 기재된 효능					추가적으로 추론한 효능
瓜樓根	苦	甘/鹹	淸熱	消腫	排膿	生津	解毒
槐角	苦		淸熱	涼血	瀉火	止血	解毒
牡丹皮	苦	辛	淸熱	涼血	活血	散瘀	解毒
犀角	苦	鹹	解毒	涼血	安神	定驚	止血 淸熱
赤芍藥	苦		淸熱	涼血	散瘀	止痛	解毒
蚤休	苦		淸熱	消腫	定驚	熄風	止痛 解毒
知母	苦	甘	淸熱	瀉火	生津	潤燥	解毒
梔子	苦		淸熱	瀉火	除煩	利尿	解毒
夏枯草	苦	辛	消腫	明目	散結	淸肝	淸熱, 解毒
玄參	苦	甘/鹹	解毒	涼血	瀉火	滋陰	淸熱

Table 20. The list of the hot taste herbs which are supposed new effect

본초명	味 속성	『本草學』서적에 기재된 효능					추가적으로 추론한 효능
山慈姑	微辛	甘	淸熱	解毒	散結	化痰	消腫
夏枯草	辛	苦	消腫	明目	散結	淸肝	淸熱, 解毒

V. 결 론

- 1.五味 속성과 상관없이 淸熱藥은 淸熱, 解毒의 효능을 공통적으로 내포한다.
2. 淸熱藥 가운데 苦味를 포함한 약제는 淸熱, 解毒 외에 燥濕, 瀉火, 涼血의 효능을 주로 나타내며, 그 가운데 瓜樓根 등 10종의 약제는 『本草學』 서적에 기재된 것 외에 추가적으로 淸熱, 解毒 등의 효능을 가지고 있을 것으로 추정한다.
3. 淸熱藥 가운데 甘味를 포함한 약제는 淸熱, 解毒 외에 涼血, 生津의 효능을 주로 나타낸다.
4. 淸熱藥 가운데 辛味를 포함한 약제는 淸熱, 解毒 외에 利尿, 消腫의 효능을 주로 나타내며, 그 가운데 山慈姑 등 2종의 약제는 『本草學』 서적에 기재된 것 외에 추가적으로 淸熱, 解毒, 消腫 등의 효능을 가지고 있을 것으로 추정한다.

References

1. The co-textbook of Herbology publishing committee of Korean oriental medicine school. The Herbology. Seoul. Younglimsa. 2014.

全國韓醫科大學 本草學共同教材 編纂委員會 編著. 本草學. 서울. 永林社. 2014.

2. Lee BW et al.. Searching Methods of Studying Herb Efficacy by The use of Terminology Table. Journal of Korean Medical Classics. 2007. 20(4).
이병욱 외 3인. 개념중심 용어테이블을 이용한 효능 중심 본초 검색방법 연구. 大韓韓醫學原典學會誌. 2007. 20(4).
3. Shin JH et al.. A Study on Terminology of Effectiveness and Symptoms of disease in Meteria Medica. Journal of Korean Medical Classics. 2010. 23(2).
신재혁, 이병욱, 엄동명. 本草 效能 主治 用語에 對한 研究. 大韓韓醫學原典學會誌. 2010. 23(2).
4. Oh YT, Lee BW, Kim EH. A Study of the virtue terms in herbal medicine. Journal of Korean Medical Classics. 2010. 23(5).
오용택, 이병욱, 김은하. 본초 효능 용어에 관한 연구. 大韓韓醫學原典學會誌. 2010. 23(5).
5. Oh YT et al.. Study of connections between efficacy terms and remedy terms by conversion the raw terms into the representative terms. Journal of Korean Medical Classics. 2011. 24(5).
오용택 외 6인. 대표 술어로의 변환을 통한 처방 용어의 본초, 처방의 효능 용어 연계에 관한 연구. 大韓韓醫學原典學會誌. 2011. 24(5).

