

白花前胡와 紫花前胡, 峨參의 鑑別基準

이금산^{1,2}, 도의정³, 정승일², 김홍준², 이장천¹, 오승은³, 주영승², 조수인^{1*}

1 : 부산대학교 한의학전문대학원, 2 : 우석대학교 한의과대학, 3 : 건국대학교 이과대학

Identification keys of Jeonho(Qianhu) and Asam(Eshen)

Guem-San Lee^{1,2}, Eui-Jeong Doh³, Seung-Il Jeong², Hong-Jun Kim², Jang-Chun Lee¹,
Seung-Eun Oh³, Young-Sung Ju², Su-In Cho¹

1 : School of Korean Medicine, Pusan National University

2 : Department of Herbology, Woosuk University

3 : Department of Biological Sciences, Konkuk University

ABSTRACT

Objectives : Peucedani Radix ('Jeonho' in Korean) is the root of *Peucedanum praeruptorum* or *Angelica decursiva*. However, the root of *Anthriscus sylvestris* has usually been distributed as Jeonho. This study was performed to determine the discriminative criteria of Jeonho, focused on distribution in Korean markets.

Methods : We have determined identification keys to discriminate each Jeonho samples, through observation of external morphology of original plants, and the research of external and internal morphological features of dried Jeonho herbs.

Results : Because of identical to the Korean plant name 'Jeonho', *Anthriscus Radix* had been came into use as a substitute of Jeonho in Korea during the time of Japanese colonial rule. The original plants of Jeonho and its substitute are discriminated with shape of leaf, leaf margin and color of stem. External morphological features of the medicinal herbs of Jeonho are different in the color of cross-sections, pellucid dot, white powder. Internal morphological points, such as fiber bundle of xylem, secondary medullary ray and ray of xylem were also used as discriminative criteria for Jeonho. Further details(e.g. identification keys) are in the article.

Conclusions : We think that these discriminative criteria will be meaningful in identifying the substitutes and adulterants of Jeonho.

Key words : Jeonho, *Peucedanum praeruptorum*, *Angelica decursiva*, *Anthriscus sylvestris*, identification, microscopy

서론

前胡는 性은 微寒하고 味는 苦辛하고 肺經으로 歸經하여 祛痰降氣·宣散風熱하는 效能으로 風熱咳嗽痰多 痰熱喘滿 咯痰 黃稠 등을 治療¹⁾하기 위해 널리 쓰이는 本草로, 바다나물(紫花前胡) *Angelica decursiva* (Miq.) Franch. & Sav. 또는 흰꽃바다나물(白花前胡) *Peucedanum praeruptorum* Dunn의 根을 그 기원으로 한다¹⁾.

이 本草는 南北朝(梁)시대의 《名醫別錄》에 처음 기재²⁾된 이후로 미나리과(傘形科; Apiaceae)의 다양한 식물의 根이

誤混用品으로 사용³⁾되었다. 국내에선 일명 '토전호'로 유통되는 전호(峨參) *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.의 根이 대표적인 誤混用品이다.

이 등⁴⁾은 형태특징과 PCR분석을 통해 위 3종을 구분할 수 있다고 보고하였고, 배 등⁵⁾은 형태학적 특징으로 기원품과 유통품을 비교하는 등의 감별연구가 이루어졌다. 그러나 기원식물 및 약재의 내외부형태에 대한 검색기준은 국내에서 제시된 바가 없다.

본 연구는 이러한 현황에 비추어 정품 前胡로 설정된 흰꽃 바다나물(白花前胡) *P. praeruptorum* 및 바다나물(紫花前胡)

*교신저자 : 조수인, 부산대학교 한의학전문대학원 약물의학부, 626-870.

· Tel : 051-510-8457. · E-mail : sicho@pusan.ac.kr.

· 접수 : 2011년 8월 12일 · 수정 : 2011년 9월 5일 · 채택 : 2011년 9월 17일

*A. decursiva*과 誤用品인 전호(峨參) *Anthriscus sylvestris*의 형태학적 감별검색기준을 설정할 목적으로 수행되었다.

재료 및 실험방법

1. 재료

현지에서 야생 또는 재배품을 채취하여 1차 확인 후, 우석대학교 한의과대학 본초방제학교실과 건국대학교 이과대학 식물분자생리학교실에서 2차 同定하였고, 우석대 한의대 본초방제학교실에서 건조하여 표본으로 보관 중이다. 시료의 채취 장소 및 시기 등은 다음과 같다(Table 1).

Table 1. List of Samples

No.	Herb name	Scientific name of original plant	Site	Date
PP	白花前胡	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn	Zhejiang, China	2010. 04. 01
AD	紫花前胡	<i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Franch. & Sav.	Jeonbuk, Korea	2007. 09. 04
AS	峨參	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Jeonbuk, Korea	2011. 05. 28

* Wild, † Cultivated

2. 방법

1) 기원식물 형태관찰

현장에서 관찰한 바와 실험실에서 同定한 바를 기록하고 식엽표본 또는 액침표본과 대조하여 관찰하였다.

2) 약재외부형태관찰

약용부위를 50℃에서 중량의 변화가 없을 때까지 건조하였다. 약재외부형태관찰은 관능검사와 실제현미경(Carl zeiss STEMI2000, Germany) 검경을 통하여 이루어졌다.

3) 약재내부형태관찰

각 시료를 고정 및 탈수과정을 거쳐 파라핀으로 포매하고 절삭한 후 Ju's triple staining method⁶⁾로 삼원염색하였다. 제작된 프리파레트를 현미경관찰 후 촬영(Nikon ECLIPSE 80i, Japan)하였다. 고정부터 염색까지의 전 과정은 이 등⁶⁾이 기술한 방법으로 진행하였다. 삼원염색에 사용된 염색시약 중 Haemalum은 원료를 구입하여 직접 제조하였다.

결 과

1. 기원식물의 형태

각 기원식물의 식물학적 특징을 관찰한 결과는 다음과 같다.

1) PP : 흰꽃바디나물(白花前胡) *Peucedanum praeruptorum*

多年生 草本으로 높이는 30-170 cm이다. 개화기는 8-9

월이고 결실기는 10-11월이다. 根은 짧고 굵은 뿌리에서 2-3cm 두께의 원주형 側根이 다수 형성된다. 莖은 單生하고 세로의 얇은 골이 있으며 부분적으로 赤紫色이다. 2-3회 奇數羽狀複葉으로 羽片은 전체적으로 菱形이고 기다란 流底가 있으며 다시 3-5갈래로 全裂한다. 頂小葉은 菱形-披針形이다. 葉身 側部の 葉緣은 全緣이나 尖部는 不定形 缺刻狀의 銳鋸齒를 이루며 葉尖은 銳尖頭이다. 葉脈은 부분적으로 紫色이다. 複繖形花序로 總傘梗은 6-15개이며 柔毛가 있고 苞葉은 드물다. 小傘梗에는 15-20개이고 小苞葉은 披針形-長卵形으로 8-12개이며 거친 柔毛로 덮여있고 花瓣보다 짧다. 花萼은 퇴화되었고 花瓣은 白色이며 花柱는 짧다. 果實은 卵形이며 드물게 柔毛가 있다. 肋에는 두꺼운 翼이 달려있다. 肋間에 3-5개, 合生面에는 6-10개의 油管이 있다.(Fig. 1A)

2) AD : 바디나물(紫花前胡) *Angelica decursiva*

多年生 草本으로 높이는 50-150 cm이다. 개화기는 7-8월이고 결실기는 9-10월이다. 根莖은 굵고 짧으며, 近位部에서 여러 갈래로 分枝한다. 莖은 곧게 서며 세로로 골(縱條線)이 파여져 있고, 항상 紫色을 띠며 遠位部로 갈수록 더욱 붉어진다. 2-3회 奇數羽狀複葉으로 葉은 三角狀 廣卵形이며 羽狀分裂한다. 葉柄은 葉鞘로 감싸져 있고, 3-5개의 小葉은 다시 3-5개로 深裂 또는 全裂이며 小葉의 葉底는 小葉柄의 양쪽으로 흘러 流底를 형성한다. 葉緣은 銳鋸齒이며 葉脈은 赤紫色이다. 複繖形花序로 小傘梗은 10-20개이며 길이는 약 3-6 cm이고 總苞는 1-2개로 넓고, 小總苞는 5-7개로 線狀 披針形이다. 花瓣은 赤紫色이며 子房의 표면은 無毛이다. 果實은 分果로 납작한 橢圓形이며 肋間에 1-4개, 合生面에 4-6개의 油管이 있다.(Fig. 1B)

3) AA : 전호(峨參) *Anthriscus sylvestris*

多年生 草本으로 높이는 70-100 cm 정도이다. 개화기는 5-6월이며 결실기는 7-8월이다. 圓柱形의 根은 分枝가 많고 表皮는 黑褐色이고 가로줄름이 많다. 莖은 속이 비어있고 近位部에 柔毛가 아주 짧게 密生하나 遠位部는 柔毛가 없거나 아주 드물게 있다. 遠位部에서 分枝하며 分枝하는 곳에는 마디가 있고 葉鞘에 싸여진 줄기가 腋生한다. 2-3회 奇數羽狀複葉으로 裂片은 三角狀 卵形이며 다시 羽狀으로 中裂한다. 中裂片은 長橢圓形이며 銳頭이다. 葉身에 白毛가 드문드문 나있고 葉緣은 銳鋸齒이다. 複繖形花序로 小繖花序는 5-12개이며 길이는 3-4 cm이고 總苞가 없고 각 花序에 10여개의 꽃이 달린다. 小總苞는 5-12개로 길이는 약 0.3-1 cm이다. 遠位部の 小花梗에는 短毛가 듬성듬성 나있다. 花瓣은 白色이며, 花瓣과 雄蕊는 각각 5개이고 雌蕊는 두 갈래로 갈라진다. 果實은 5-8 mm 길이의 分果로 긴 원주형이며 肋이 명확하지 않고 평활하다.(Fig. 1C)

2. 약재의 외부형태

각 시료를 건조 및 절단하여 약재상태의 외부형태를 관찰한 결과는 다음과 같다.

1) PP : 흰꽃바디나물(白花前胡) *Peucedanum praeruptorum*

原形藥材는 불규칙한 圓柱形, 圓錐形, 또는 紡錘形으로 下部에서 分枝한다. 길이는 3-15 cm이며 지름은 1-2 cm이다. 表皮는 黑褐色 또는 灰黃色으로 根頭部에는 莖痕과 섬유질의 잔여 부분이 남아 있다. 上부분에는 가로줄름이 가늘게 있으며 아랫부분에는 세로줄름이 있어 골을 형성하고 있고 가로 방향의 皮孔이 있다. 斷面은 전체적으로 黃褐色인데 皮部는 赤褐色이며 黃褐色의 油點이 다량 존재한다. 中心柱는 黃色으로 명확하게 구분된다. 質이 비교적 柔軟하고, 堅實하나 비교적 折斷하기 쉽다. 방향성이 있으며 씹으면 처음은 단맛이 느껴지나 곧 약간 쓰고 매운맛이 난다.(Fig. 2A)

2) AD : 바다나물(紫花前胡) *Angelica decursiva*

原形藥材에서 主根은 짧고 굵은 圓柱形 또는 圓錐形으로 近位部에서 3-4개로 分枝한다. 길이는 3-15 cm이고 지름은 0.5-1.5 cm이다. 表皮는 黃褐色-褐色이며 主根에는 불규칙적인 가로줄름이 있고 아래 부분이거나 分枝된 根은 皮目이 불규칙하게 돌출되어 있다. 斷面은 전체적으로 白黃色인데 皮層은 類白色이며 形成層으로 추정되는 곳은 軟褐色이고 中心柱는 黃色으로 中心柱와 形成層의 구분이 명확하다. 質은 비교적 단단하며 쉽게 부러지지 않는다. 방향성이 있으며 아주 약한 단맛, 약한 쓴맛으로 시작해서 특 쓴 맛이 오랫동안 지속된다. 전체적인 맛과 향은 당귀와 비슷하다.(Fig. 2B)

3) AA : 전호(峨參) *Anthriscus sylvestris*

原形藥材는 紡錘形 圓錐形으로 약간 구부러졌고 近位部에서 分枝된다. 길이는 3-12 cm이며 지름은 1-3 cm이다. 表皮는 灰色-灰黑色으로 根頭頂端에 莖痕이 있고 그 주위에는 膜狀으로 된 葉鞘의 基部가 남아 있다. 暗黃色 혹은 灰褐色이며 불규칙한 縱皺紋이 있고 上부분에는 뾰뾰한 環紋이 있으며 橫長하는 皮孔이 돌기되어 있다. 斷面은 전체적으로 類白色이며 形成層 부근만 灰色-灰褐色이다. 切斷할 때 하얀 가루가 비산되며 손에 묻어난다. 質은 무거우며 堅實하나 쉽게 절단할 수 있다. 냄새는 약하나 씹으면 아린 느낌과 함께 마비감이 약간 있다.(Fig. 2C)

3. 약재의 내부형태

내부형태를 관찰한 결과는 다음과 같다.

1) PP : 흰꽃바디나물(白花前胡) *Peucedanum praeruptorum*

表皮의 木栓세포는 8-20여 列로서 木化정도는 상대적으로 약하다. 皮層의 너비는 中心柱 直徑의 1/2-1/3이며 柔細胞에 澱粉粒이 있으며 油室이 散在한다. 油室을 둘러싼 分비세포는 6-9개이다. 韌皮部는 매우 넓어 皮層 너비의 반 이상을 차지하고 다수의 油室이 흩어져 있으며 韌皮部射線은 비교적 곧다. 形成層은 뚜렷한 環을 형성한다. 3-5列의 導管으로 구성된 10-12개의 木部射線은 放射狀으로 배열되어 있으며 年水의 구분이 비교적 명확하다. 1次 放射組織은 木化가 뚜렷하게 진행되어 木部纖維가 발달하였다. 2次 放射組織은 발달이 확연치 않다.(Fig. 3A)

2) AD : 바다나물(紫花前胡) *Angelica decursiva*

表皮의 木栓細胞는 3-8列이다. 皮層의 너비는 中心柱 直徑의 약 1/2이며 皮層 外側의 조직은 약간 성글고 油室이 散在한다. 韌皮部에 6-7개의 分비세포로 둘러싸인 油室이 白花前胡에 비해 많은 편이며 韌皮部射線이 비교적 곧다. 形成層은 뚜렷하며 環狀을 이룬다. 髓部에서 5-7개로 시작된 木部射線은 곧바로 2次 放射組織을 형성하여 여러 갈래로 갈라진다. 2-5列의 導管으로 이루어진 木部射線은 연속되어 形成層까지 이른다. 髓部에는 부정형의 柔細胞에 둘러싸인 導管이 불규칙하게 放射狀으로 散在한다. 澱粉粒은 단면 전체에 드물게 존재한다.(Fig. 3B)

3) AA : 전호(峨參) *Anthriscus sylvestris*

表皮의 木栓細胞 3-5列이다. 皮層의 너비는 中心柱 直徑의 약 1/2이며 다수의 油管이 散在한다. 韌皮部에는 油室이 散在하며 크기는 가장 큰 導管과 비슷하다. 形成層은 뚜렷하며 環狀을 이룬다. 導管 1-3列로 이루어진 木部射線은 放射狀으로 배열되어 있으나 연속되지 않는 경향을 보인다. 1次 放射組織射線은 매우 넓고, 2次 放射組織이 비교적 발달되었다. 髓部에는 부정형의 柔組織이 발달되었다. 단면의 柔組織에는 澱粉粒이 있다.(Fig. 3C)

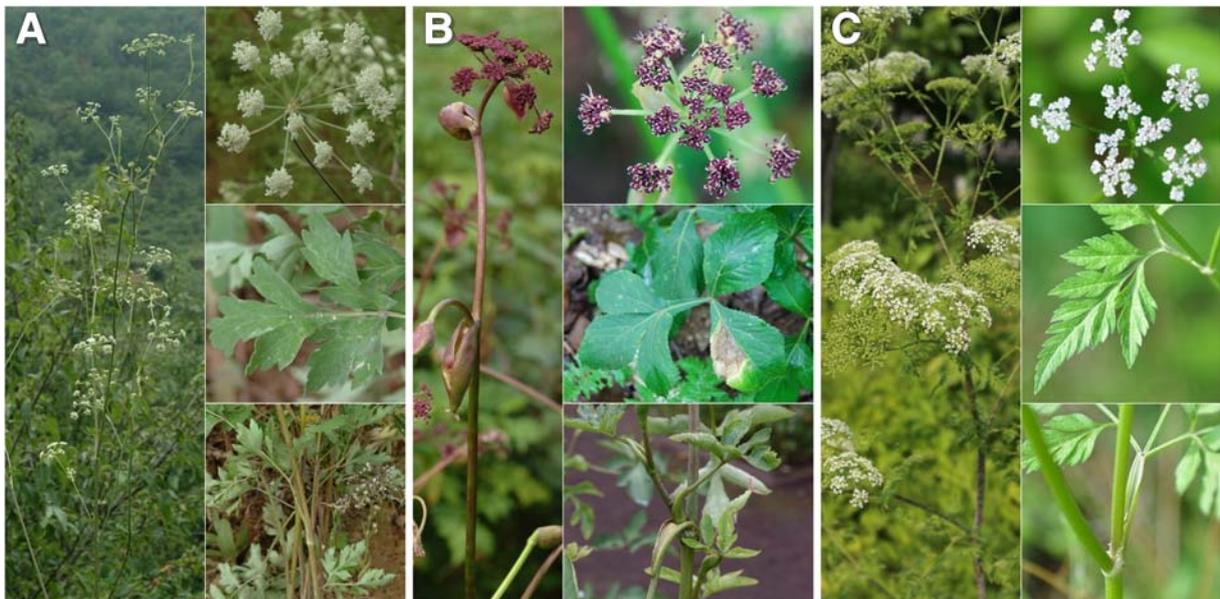


Fig. 1. Morphology of original plants. (A) *Peucedanum praeruptorum*, (B) *Angelica decursiva*, (C) *Anthriscus sylvestris*.



Fig. 2. External shapes and transverse sections of roots.
 (A) *Peucedanum praeruptorum*, (B) *Angelica decursiva*, (C) *Anthriscus sylvestris*.

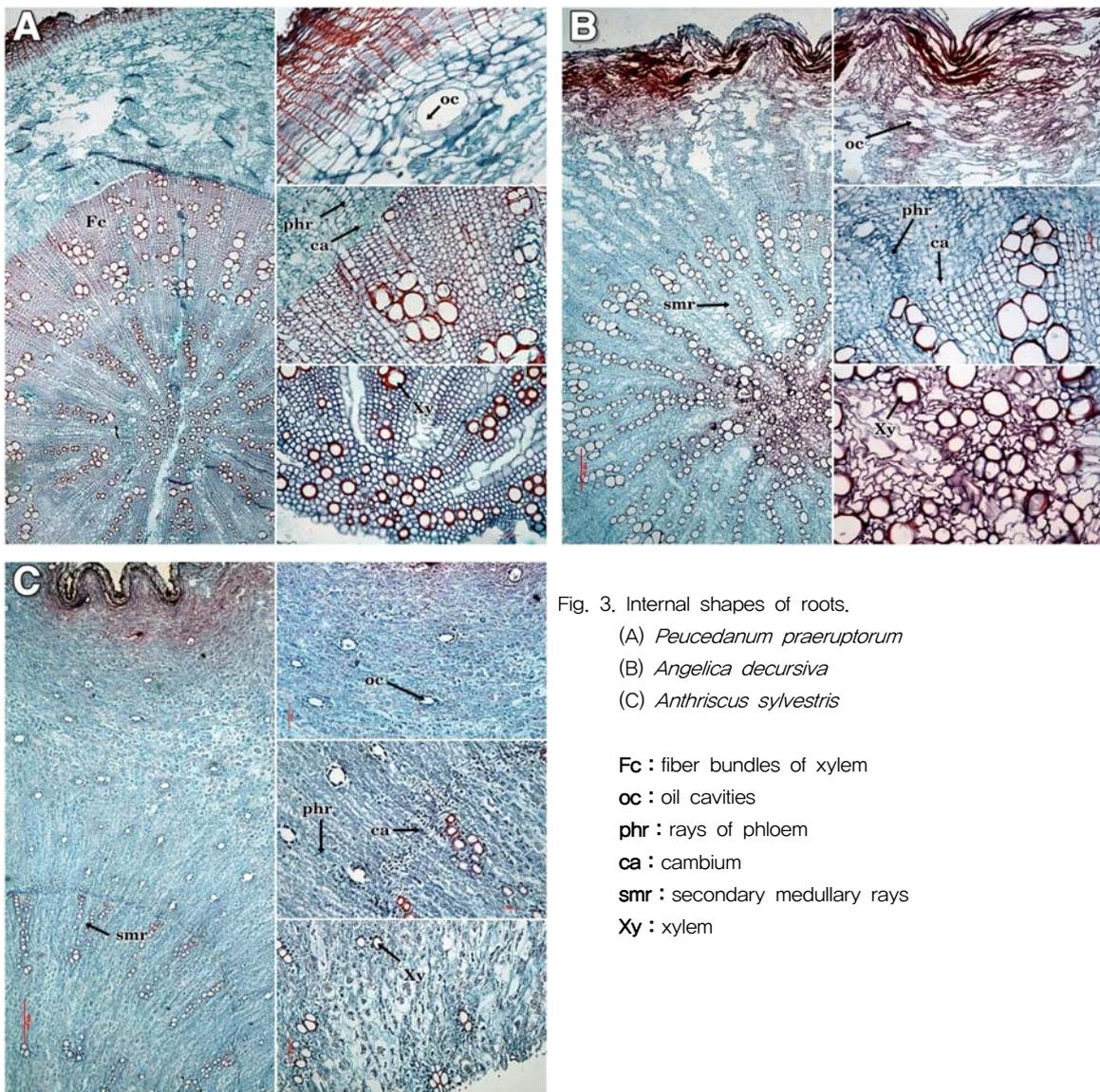


Fig. 3. Internal shapes of roots.

(A) *Peucedanum praeruptorum*

(B) *Angelica decursiva*

(C) *Anthriscus sylvestris*

Fc : fiber bundles of xylem

oc : oil cavities

phr : rays of phloem

ca : cambium

smr : secondary medullary rays

Xy : xylem

고찰

국내에서 前胡의 기원은 《藥採取月令》⁷⁾에서 ‘前胡는 蛇香菜로 잎이 미나리와 비슷하다(前胡 鄉名蛇香菜葉如水芹)’ 라고 기록된 것이 최초이다. 한글이름은 《東醫寶鑑》⁸⁾에 ‘사양척불휘’ 로, 《本草精華》⁹⁾에는 ‘스양척불휘’ 로, 《方藥合編》¹⁰⁾에는 ‘사양채뿌리’ 로 각각 기록되어 있는데 이는 현재의 ‘사약채(사양채)’ 로 바다나물과 동일한 종이다. 이를 볼 때 예로부터 한반도에서는 바다나물의 根을 前胡로 사용했음을 알 수 있다.

1932년에 발간된 《土名對照 鮮滿植物字彙》¹¹⁾에서 ‘のだけ *Angelica decursiva*, Fr. et Sav.’ 를 朝鮮名은 ‘【前胡】 전호 Chyon-ho,’ 또는 ‘【사양채】 Sa-yang-tchai.’ 라고 하고 ‘痰氣를 치료하는 要藥이라 하는 것은 本種의 뿌리다(專ら痰氣の要藥に用らるるものは即ち本種の根部なり)’ 라고 하였다. 그러나 1937년에 발간된 서적 《朝鮮植物郷名集》에는 ‘*Angelica decursiva* Franchet et Savatier ノダケ 前胡 Badi-namul 바다나물’ 이라 하고 ‘*Anthriscus sylvestris* Hoffmann ッヤク Jōnho 전호 前胡’ 라고 기록¹²⁾되어 있다. 이를 보건대 일제강점기에 本草名과 植物名의 발음이 동일하여 기원종의 혼란이 유발된 것으로도 추정된다.

한국의 공정서에서 前胡의 기원식물은 1984년의 《대한약전외한약(생약)규격집》에 ‘전호 *Anthriscus sylvestris*’ 로 설정¹³⁾된 것이 최초이며, 1998년에 ‘바다나물 *Angelica decursiva*’ 과 ‘중국전호 *Peucedanum praeruptorum*’ 로 개정¹⁴⁾되었고, 그 뒤로는 기원식물명이 ‘중국전호’ 에서 ‘백화전호’ 로 변경¹⁵⁾이 이루어진 것 이외에는 동일하게 설정되어 왔다. 다만, 2011년¹⁶⁾에 생약명이 PEUCEDANI RADIX로 변경되어 우선순위 기원종이 백화전호로 설정된 것이 특이한 사항이다.

북한의 공정서¹⁷⁾에서는 ‘바다나물 *Angelica decursiva*’ 뿐만 아니라 ‘그 변종(미나리과 Apiaceae)’ 도 인정하고 있고, ‘생치나물뿌리’ 조에 ‘전호’ 를 이명으로 표기하고 ‘생치나물(전호) *Anthriscus aemula* Schisch., 털생치나물 *Anthriscus aemula* Schisch, var. *hirtifruetus* Ohwi(미나리과 Apiaceae)의 뿌리’ 라고 설정하였다. 그러나 자료 수집의 한계로 최근의 개정 사항은 알 수 없었다.

중국은 초창기 공정서부터 ‘紫花前胡 *Angelica decursiva*’ 와 ‘白花前胡 *Peucedanum praeruptorum*’ 를 기원종으로 설정¹⁸⁾하였다. 다만, 2005년판¹⁹⁾에서 紫花前胡가 삭제되었다가 2010년판²⁰⁾에서 ‘紫花前胡’ 와 ‘前胡’ 라는 별개의 품목으로 다시 수재되었다.

일본은 15개정²¹⁾에 ‘ゼンコ(前胡)’ 의 품목이 수재되면서 그 기원종을 ‘*Peucedanum praeruptorum*’ 과 ‘ノダケ *Angelica decursiva*’ 로 설정하였으며, 2011년에 고시된 16개정²²⁾에서도 동일하게 적용되었다.

이와 같이 2011년 현재 동북아시아 국가는 前胡의 기원종으로 ‘흰꽃바다나물(白花前胡) *Peucedanum praeruptorum*’ 과 ‘바다나물(紫花前胡) *Angelica decursiva*’ 을 설정하고 있으나, 과거에 峨參(전호 *Anthriscus sylvestris*의 根)을 前胡의 기원으로 설정한 예는 한반도의 국가뿐이다. 특히, 대한민국에서 과거 공정서의 수재이력은 이후의 다양한 참고서적

에 반영이 되었을 것으로 보이며, 이는 국내의 前胡에 대한 기원혼란이 지속되었던 추가적인 원인으로 추정된다.

한편, 峨參은 性微溫하고 味甘辛하며 脾胃肺經으로 歸經하며 益氣健脾 活血止痛의 效能으로 脾虛腹脹 乏力食少 肺虛咳嗽 體虛自汗 老人夜尿頻數 氣虛水腫 勞傷腰痛 頭痛 痛經 跌打瘀腫의 치료에 응용²³⁾하는데, 이는 전체적으로 補益藥에 해당하므로 實證에 응용하는 白花前胡 및 紫花前胡¹⁾와 동일한 목적으로 사용할 수 없으므로 임상응용에 선행하여 3가지 품목에 대한 감별은 필수적이라 하겠다. 본 연구에서는 이러한 현실 인식을 바탕으로 관찰결과를 비교분석하여 연구대상 약재의 형태학적 감별기준을 설정하였다.

식물상태에 있어서, 전호(峨參) *Anthriscus sylvestris*는 葉의 윗면에 白毛가 등성등성 있고 小葉이 羽狀으로 分裂하는 특징을 다른 種과 구별하는 기준으로 제시하였다(Fig. 1C). 흰꽃바다나물(白花前胡) *Peucedanum praeruptorum*은 葉身の 基部 및 側面에는 鋸齒가 없고 頂端만 鈍鉅齒-齒狀鋸齒를 이루며 葉脈에 드문드문 자주빛을 띠는 것이 다른 種과의 감별점이 되었다(Fig. 1A). 타 種도 간혹 莖이 紫色을 약하게 띠는 경우가 있으나 바다나물(紫花前胡) *Angelica decursiva*은 항상 줄기가 진한 紫色이며 세로로 골이 규칙적으로 있는 것(縱條文)을 다른 種과의 감별점으로 제시하였다(Fig. 1B).

약재외부형태에 있어서, 皮層이 전체적으로 어두운 黃褐色이며 皮層에 黃褐色의 油點이 많음을 특징으로 白花前胡(흰꽃바다나물 *Peucedanum praeruptorum*의 根)를 나머지 두 약재와 구별하고, 보조적인 요소로 形成層의 褐色 環紋과 柔軟한 質, 그 외에 단내와 같은 향과 쓴맛을 보조적인 감별 요소로 제시하였다(Fig. 2A). 紫花前胡는 皮層이 類白色-淡黃色이고 黃褐色 油點이 없거나 드물고 堅實한 편으로 절단이 용이하지 않으며 當歸와 비슷한 향이 나고 咀嚼시 쏘는 맛이 오래 지속되는 것으로 구별할 수 있었다(Fig. 2B). 峨參(전호 *Anthriscus sylvestris*의 根)은 여타 대상약재와는 달리 斷面이 확연한 白色-灰白色이며 절단할 때 白粉이 묻어나므로 이를 주요 기준으로 삼고, 씹고 나서 아린 맛이 나는 것을 보조적인 감별 요소로 제시하였다(Fig. 2C).

약재내부형태에 있어서, 白花前胡(흰꽃바다나물 *Peucedanum praeruptorum*의 根)는 木部射線에 纖柔細胞가 발달하였으며 2次 放射組織이 발달이 확인치 않은 것으로 다른 품목과 구별이 가능하였다(Fig. 3A). 紫花前胡(바다나물 *Angelica decursiva*의 根)는 木部射線이 連續하며 髓部에 導管이 분화되는 양상이 뚜렷한 반면, 峨參(전호 *Anthriscus sylvestris*의 根)은 木部射線이 不連續하며 髓部에서 導管이 드물게 관찰되므로 이를 기준으로 정하였다.(Fig. 3B-C)

이상의 내용을 종합하여 검색기준(identification keys)을 설정하면 다음과 같다.

[기원식물형태 감별기준]

1. 葉의 윗면에 白毛가 없고, 小葉은 3-5회 分葉한다.
2. 葉身の 基部 및 側面에는 鋸齒가 없고, 頂端만 鈍鉅齒-齒狀鋸齒를 이룬다. 莖과 葉脈은 부분적으로 赤紫色이다.
 - ... 흰꽃바다나물(白花前胡) *Peucedanum praeruptorum*
2. 葉身の 전체에 銳鋸齒가 있고, 莖은 항상 赤紫色이며

縱條文이 확연하다.

..... 바디나물(紫花前胡) *Angelica decursiva*

1. 葉의 윗면에 白毛가 등성등성 있고, 小葉은 羽狀分裂한다.
..... 전호(峨參) *Anthriscus sylvestris*

[약재외부형태 감별기준]

1. 切斷할 때 白粉이 날리지 않는다. 斷面은 黃白色-黃褐色이고, 表皮는 黃褐色이다.
2. 皮層이 暗黃褐色이고 黃褐色 油點이 散在한다. 柔軟한 편으로 쉽게 절단된다. 단내가 나나 咀嚼시에는 쓴맛이 강하게 난다.
... 흰꽃바디나물(白花前胡) *Peucedanum praeruptorum*
2. 皮層이 類白色-淡黃色이고 黃褐色 油點이 없거나 드물다. 堅實한 편으로 절단이 용이하지 않다. 當歸와 비슷한 향이 나고 咀嚼시 쏘는 맛이 오래 지속된다.
..... 바디나물(紫花前胡) *Angelica decursiva*
1. 切斷하면 白粉이 날린다. 斷面은 白色-灰白色이고, 表皮는 灰色-灰褐色이다. 咀嚼시 아린 맛이 난다.
..... 전호(峨參) *Anthriscus sylvestris*

[약재내부형태 감별기준]

1. 木部纖維가 발달되어 있고, 2次 放射組織의 발달이 미약하다.
..... 흰꽃바디나물(白花前胡) *Peucedanum praeruptorum*
1. 木部纖維가 발달되지 않았고, 2次 放射組織이 발달하였다.
2. 木部射線은 連續하며, 髓部에서 導管이 분화되는 양상이 뚜렷하다.
..... 바디나물(紫花前胡) *Angelica decursiva*
2. 木部射線은 不連續하며, 髓部에 導管이 드물다.
..... 전호(峨參) *Anthriscus sylvestris*

[학명 동의어]

- 1) 흰꽃바디나물(白花前胡) *Peucedanum praeruptorum* Dunn [= *Angelica decursiva* for. *albiflora* Max.,]
- 2) 바디나물(紫花前胡) *Angelica decursiva* (Miq.) Franch. & Sav. [= *Ligusticum melanotilingia* (H. Boissieu) Kitag. = *Ostericum melanotilingia* (H. Boissieu) Kitag. = *Peucedanum decursivum* Max. = *P. grandifolioides* H. Wolff = *P. melanotilingia* (H. Boissieu) H. Boissieu = *P. porphyroscias* Makino = *Porphyroscias decursiva* Miq. = *Selinum melanotilingia* H. Boissieu]
- 3) 전호(峨參) *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. [= *Anthriscus aemula* Schischk. = *Anthriscus nemorosa* (M. Bieb.) Spreng. = *Anthriscus sylvestris* subsp. *aemula* Kitag.]

결론

正品 前胡인 흰꽃바디나물(白花前胡) *Peucedanum praeruptorum*과 바디나물(紫花前胡) *Angelica decursiva*, 그리고 偽品 前胡인 전호(峨參) *Anthriscus sylvestris*의 기원식물형태 및 약재내외부형태를 관찰한 결과 다음과 같은 감

별요점을 얻었다(자세한 사항은 위의 검색표 참조).

1. 기원식물은 葉形, 鋸齒, 莖色으로 쉽게 감별할 수 있었다.
2. 약재의 외부형태에서는 切斷할 때 발생하는 白粉의 有無, 斷面의 色, 油點 등이 주요 감별점이 되었다.
3. 약재의 내부형태에서는 木部纖維, 2次 放射組織, 木部射線의 形態 등이 주요 감별점이 되었다.

이상 본 연구에서 제시한 검색기준(identification-keys)은 한의약의 일선 현장에서 前胡의 代用品 및 混偽品을 감별하는데 유용할 것으로 판단되며, 앞으로 이화학 및 유전학적 연구가 보충되어야 할 것으로 사료된다.

감사의 글

본 논문은 부산대학교 한의학전문대학원 한의과학과 박사 학위 논문(이금산) '前胡류 韓藥材의 鑑別基準' 중 국내 상황에 해당되는 부분을 발췌하여 정리한 것임을 밝힙니다. 결과물이 나오기까지 도움을 주신 모든 분께 감사의 말씀을 드립니다.

참고문헌

1. Herbology Editorial Committee of Korean Medicine schools. Boncho-hak[Herbology]. 2007 ed, Seoul : YeonLim-sa, 2007 : 495. Korean.
2. HJ Yao[陶弘景](Liang period). MingYiBieLu[名醫別錄]. ZD Shang, editor. Editing and Revising of MingYiBieLu[名醫別錄 輯校本]. Beijing : People's Medical Publishing House. 1986 : 122. Chinese.
3. Dept. of Herbology, Woosuk Univ., Ungok HanYakJe Kiwon Sanji ChongLam [UnGok Comprehensive Bibliography of Origin & Producing Place of Hanyakje]. Paju : Korean Studies Information Co., 2009 : 375-8. Korean.
4. MY Lee, YS Ju, HJ Kim, BS Ko. Morphological Characteristic and PCR Analysis for Original Identification of *Peucedanum decursivum*. Daejeon : Kor. J. of Oriental Medicine. 2003 ; 9(1) : 113-22. Korean.
5. JY Bae, MJ Ahn, JH Park. Pharmacognostical Studies on the 'JeonHo'. Seoul : Kor. J. Pharmacogn., 2010 ; 41(3) : 157-60. Korean.
6. GS Lee, JH Kim, EJ Doh, GY Choi, HJ Kim, YS Ju. Gaejeong UnGok Boncho-hak Silseup-seo [New Practice in Ungok Herbology]. Jeonju : HakYe-sa, 2009 : 33-53. Korean.
7. HT You[俞孝通], JR Noh[盧重禮], CD Park[朴允德](1431, Joseon period). HangYakChaeChwiWolYeong

- [鄉藥採取月令]. Knowledge Of Oriental Medicine Web Service[Internet]. [cited 2011 Apr. 2]. Available from : <http://jisik.kiom.re.kr/>. Korean.
8. J Heo[許浚](1596, Joseon period). Dongui Bogam[東醫寶鑑]. SY Yoon, HJ Kim *translator*. DaeYeok Dongui Bogam[Translation of Dongui Bogam]. Seoul : Dongui Bogam Publisher, 2005 : 2177. Korean.
 9. *unknown*(Joseon period). BonchoJeongHwa[本草精華, 草部, 山草類]. Knowledge Of Oriental Medicine Web Service[Internet]. [cited 2011 Apr. 2]. Available from : <http://jisik.kiom.re.kr/>. Korean.
 10. DY Hwang[黃度淵], PS Hwang[黃泌秀](1884, Joseon period). BangYakHapPyun[Collection of Korean Asian Herbal Medicines and Medical Prescriptions]. Namsandang, *translator*. Daeyeok BangYakHapPyun, Seoul : Namsandang, 2007 : 10. Korean.
 11. MM Murata, SeonMan SikMul JaHwi[土名對照 鮮滿植物字彙]. Dokyo : Mesirokaku Showing, 1932 : 501. Japanese.
 12. TH Jeong, BS Doh, DB Lee, HJ Lee. Joseon SikMulHangMyongJip[朝鮮植物鄉名集]. Seoul : 朝鮮博物研究所, 1937 : 124-5. Korean.
 13. Ministry of Health & Society. The Korean Herbal Pharmacopoeia 1984. Ministry of Health & Society Notification No. 84-23. 1984 March 22th. Korean.
 14. Republic of Korea. Official Gazette No. 14069 : Ministry of Health & Welfare Notification No. 1998-73. Seoul : Ministry of Government Administration and Home Affairs, 1998 Nov 30th : 22-5. Korean.
 15. Korea Food & Drug Administration. The Korean Herbal Pharmacopoeia. The KFDA Notification No. 2002-26. 2002 May 29th. Korean.
 16. Korea Food & Drug Administration. The Korean Herbal Pharmacopoeia. The KFDA Notification No. 2011-12. 2011 March 24th. Korean.
 17. Pharmacopoeia Committee of the DPRK. Pharmacopoeia of Democratic People's Republic of Korea, 5th ed. Pyongyang : Medicine and Science Press, 1996 : 179, 231. Korean.
 18. Pharmacopoeia Commission of the Ministry of Health of the People's Republic of China. Pharmacopoeia of the People's Republic of China 1963. Beijing : People's Medical Publishing House, 1964 : 178. Chinese.
 19. Pharmacopoeia Commission of the People's Republic of China. Pharmacopoeia of the People's Republic of China 2005. Beijing : Chemical Industry Press, 2005 : 187. Chinese.
 20. Pharmacopoeia Commission of the People's Republic of China. Pharmacopoeia of the People's Republic of China 2010. Beijing : China Medical Science and Technology Press, 2010 : 248, 317. Chinese.
 21. The Ministry of Health, Labour and Welfare. Supplement I to The Japanese Pharmacopoeia Fifteenth Edition[Internet]. The Ministry of Health, Labour and Welfare Ministerial Notification No.316. 2007 Sep. 28[cited 2011 Apr. 2] : 1961-2. Available from : <http://jpdn.nihs.go.jp/jp15supp1/da1tuiho.pdf>
 22. The Ministry of Health, Labour and Welfare. The Japanese Pharmacopoeia Sixteenth Edition [Internet]. The Ministry of Health, Labour and Welfare Ministerial Notification No.65. 2011 March 24[cited 2011 Apr. 2] : 1532. Available from : <http://jpdn.nihs.go.jp/jp16/YAKKYOKUHOU16.pdf>. Japanese.
 23. ZhongHuaBenCao Editorial Committee. ZhongHuaBenCao[Chinese Materia Medica], Vol. 5. Shanghai : Shanghai Scientific & Technical Publishers, 1999 : 904-6. Chinese.