

11종 貝母의 기원별 자연·약재상태 감별

이승호^{1#}, 주영승^{2*}

1 : 한국한의학연구원 한약연구본부, 2 : 우석대학교 한의과대학 본초학교실

Identification of 11 species of Paemo through each original plant and medicines

Seungho Lee^{1#}, Youngsung Ju^{2*}

1 : Herbal Medicine Research Division, Korea Institute of Oriental Medicine,

2 : Department of Herbology, Woosuk University

ABSTRACT

Objectives : Paemo is a phlegm-resolving drug with cold properties and classified 5 kinds which come from 11 species of original plant. All the more, according to literature record, 20 species of original plant were used. As a natural result, these are easily to confuse and there are a lot of counterfeit product. So we are to present a differential standard of Paemo.

Methods : It was planed a differential standard form through outer appearance of the original plant and outer appearance in the form of each medicines which was collected local market or field for 11 species which is listed in Korea or China pharmacopeia.

Results : It was possible to distinguish the original plant between *Fritillaria* and *Bolbostemma* through its stem shape. In *Fritillaria* of original plant, it was possible to distinguish through its width of leaf, number of leafy bracts, color and position of flower and shape of leaf apex.

In outer appearance in the form of each medicines, there are difference in color and texture of medicine between *Fritillaria* and *Bolbostemma* and there are difference in size, shape, size of inner and outter fleshy leaf of bulb, pattern of surface and apex of fleshy leaf of bulb among 10 *Fritillaria* species.

Conclusions : This study presents various differences in the outer appearance of the original plant and the outer appearance in the form of each medicines among Paemo. It will be helpful to further applied research.

Key words : *Fritillariae Thunbergii* Bulbus, *Fritillariae Cirrhosae* Bulbus, *Fritillariae Ussuriensis* Bulbus, *Fritillariae Hupehensis* Bulbus, *Fritillariae Pallidiflorae* Bulbus, *Bolbostemmatis* Rhizoma, Morphology

서론

貝母는 대표적인 清化熱痰藥으로서, 공정서인 대한민국약전 제 10개정(KP, 2010.)에 기재된 川貝母와 浙貝母 외에도 중화인민공화국약전(중국약전, Ch.P, 2010. 중국)에서는 平貝母, 湖北貝母, 伊貝母, 土貝母로 세분하여 규정하고 있다. 아울러 각 종류에 따른 기원 종을 모두 포괄하면 11종에 이르며, 이 외에도 문헌에 기록된 기타 동속근연종을 모두 포괄하면 20여종에 이를 정도로 다양한 기원 식물들이 貝母로 사용되고 있다¹⁾. 이와 같이 많은 기원 종의 유통은 약품으로서의

혼란은 물론이고, 시장가격에서 매우 큰 차이를 나타내어 위품과 혼입품에 대한 논란이 빈번한 한약재이다.

貝母는 약용부위인 땅밀의 비늘줄기(鱗莖) 모습이 조개모양(形似聚貝子)을 닮아 붙여진 이름이다. 神農本草經의 中品에 수록된 이래 대표적인 祛痰藥으로서, 本草綱目拾遺에서 川貝母와 浙貝母로 효능 및 종류를 구분하여 현재에 이르고 있다.

浙貝母는 *Fritillaria thunbergii*의 비늘줄기를 말하며(KP, Ch.P, JP(일본약국방 제16개정, 2011. 일본), THP(중화민국약전 제6판, 2006. 대만)), 川貝母는 ①川貝母(卷葉貝母)

*Corresponding author : Youngsung Ju, Department of Herbology, Woosuk University

· Tel : +82-63-290-1561 · FAX : +82-63-290-1558 · E-mail : jys9875@woosuk.ac.kr

#First author : Seungho Lee, Herbal Medicine Research Division, Korea Institute of Oriental Medicine

· E-mail : eseungho@gmail.com

· Received : 11 October 2014 · Revised : 3 November 2014 · Accepted : 4 November 2014

Fritillaria cirrhosa ②暗紫貝母(松貝母) *F. unibracteata* ③甘肅貝母 *F. przewalskii* ④梭砂貝母 *F. delavayi* ⑤太白貝母 *F. taipaiensis*의 비늘줄기를 통칭하고 있다(KP, Ch.P). 이외에 검나리 *F. ussuriensis* 의 비늘줄기를 쑤貝母 혹은 조선패모라 하며(Ch.P, DKP(조선민주주의인민공화국 약전 제5판, 1996. 북한)), 기타 많은 종류(瓦布貝母, 新疆貝母, 伊犁貝母, 湖北貝母)가 유통되어지고 있다. 하지만 川貝母의 경우 산출지역과 모양에 따라 많은 이름으로 유통되어지고 있는 것을 볼 수 있다. 심지어 屬이 다른 식물의 鱗莖이 貝母라는 이름(예 : 土貝母 *Bolbostemma paniculatum*)으로 유통되어지고 있는 등, 기원 및 감별에서 논란이 지속되어오고 있는 한약재이기도 하다. 우리나라의 경우 浙貝母 *Fritillaria thunbergii*와 검나리(平貝) *F. ussuriensis* 가 자생 혹은 일부 재배되어지기도 하였으나, 시장성이 없어 현재 국산한약재로서의 의미는 없다고 볼 수 있다.

한약재의 구분을 위한 여러 시도 중 대표적인 내용이 기원과 이에 부합하는 한약재형태일 것이다. 이런 면에서 보더라도 貝母의 경우 기원에 따른 구분이 절실히 요구되는 시점이다. 다른 약재의 경우 한약재 감별을 위한 여러 시도가 연구^{2,3)} 혹은 국가차원의 접근⁴⁾이 있었으나, 貝母의 경우 종류의 다양함과 복잡함으로 한국과 중국등 貝母의 주된 생산 및 소비국가에서 조차 이에 대한 명확한 구분점을 제시하지 못하고 있다.

본 연구에서는 현재 유통되어지는 전체 11종의 貝母종류의 혼란을 정리하고자 하는 목적으로 계획되었다. 현지 확인을 거친 자연상태 확인과 유통약재와의 비교등을 통하여, 자연상태와 약재상태의 구분점을 확인하고, 이를 분류동정하기 위한 검색key를 제시함으로써 이어지는 후속연구의 기본자료를 제공하고자 한다.

재료 및 방법

1. 연구대상

문헌에 수록된 20여종의 패모류중, 중국 및 한국약재시장에서 유통되는 패모류 11종을 대상으로 하였다. 전체 내용은 우석대학교 한의과대학 본초학교실에서 동정하여 확인후 표본 보관하였다(Table 1).

- 1) 자연상태 : 문헌조사 및 현장확인·채취·동정을 통하여 기원별 감별기준을 작성하였다.
- 2) 약재상태 : 문헌조사 및 현장 채취품·유통한약재와의 비교동정을 통하여 기원별 감별기준을 작성하였다.

Table 1. List of Samples.

Herb name	Scientific name of original plant
Fritillariae Cirrhosae Bulbus	<i>Fritillaria cirrhosa</i> D.Don
	<i>F. unibracteata</i> Hsiao et K.C. Hsia
	<i>F. przewalskii</i> Maxim.
	<i>F. delavayi</i> Franch.
	<i>F. taipaiensis</i> P.Y. Li
Fritillariae Thunbergii Bulbus	<i>F. thunbergii</i> Miq.
Fritillariae Ussuriensis Bulbus	<i>F. ussuriensis</i> Maxim.
Fritillariae Hupehensis Bulbus	<i>F. hupehensis</i> Hsiao et K.C. Hsia
Fritillariae Pallidiflorae Bulbus	<i>F. walujewii</i> Regel
	<i>F. pallidiflora</i> Schrenk
Bolbostemmatiss Rhizoma	<i>Bolbostemma paniculatum</i> (Maxim.) Franquet

2. 한의학적 효능차이

한약재로서의 혼란못지 않게, 패모류의 한의학적 효능차이는 명확한 구분을 상당부분 유예하고 있음을 볼 수 있다. 문헌에 기록된 내용에 근거하여, 川貝母와 浙貝母 쑤貝母를 기준으로 구분점을 살펴보면, 이의 내용을 정리하였다(Table 2).

Table 2. The herbological effective difference of Sample.

	Fritillariae Thunbergii Bulbus	Fritillariae Cirrhosae Bulbus	Fritillariae Ussuriensis Bulbus
properties and flavors	cold, bitter, nonpoisonous	little cold, sweet, bitter, nonpoisonous	little cold, bitter, pungent nonpoisonous
meridian tropism	lung heart	lung heart	lung
Effect	clearing heat and transforming phlegm, descending Ki and relieve cough, resolving the hard lumps	clearing heat and moisten the lung, transforming phlegm and relieve cough, resolving the hard lumps	clearing heat and moisten the lung, transforming phlegm and relieve cough
Chief virtue	cough due to wind-heat, pulmonary carbuncle, spitting pus, scrofula and goiter, pyogenic infections	cough due to deficiency of the lung, cough due to asthenia of the viscera, cough due to tidal fever, pulmonary carbuncle, scrofula, breast abscess	cough due to exogenous dryness, little productive cough, cough due to deficiency of ʻm, bloody sputum, scrofula, breast abscess
Classification	drug for dispelling phlegm		
Subclassification	phlegm-resolving drugs with cold properties		

이를 종합하여 세분하면, 3품목 모두 祛痰藥중 清化熱痰藥에 속한다. 다만 氣味와 效能에 근거하여 세분하면, 實證에는 浙貝母가 사용됨이 합당하고, 虛證의 초기에는 쑤貝母, 보다 심한 虛證에는 川貝母가 응용됨이 마땅하다.

3. 연구방법

11종 貝母類에 대해서 1)자연상태와 한약재상태를 문헌에 따라 정리하였고, 2)자연상태의 경우 대상식물을 확인·채집·동정하여 표본품으로 확정하였으며, 이를 근거로 [자연상태 검색기준key]를 작성하였다. 3)한약재상태의 경우, 자연상태의 채집시 자연품을 확보하고, 유통시장에서 유통되는 유통품과 비교동정하였다. 정확히 확인된 동정품을 대상으로 [약재상태 검색기준key]를 작성하였다.

기본적으로는 육안상으로 1차분류를 하였으며 보다 정밀한 부분에 대하여는 확대경 및 확대현미경(Stereoscope)을 이용해서 감별점을 확보하였다. 감별점의 기준은 ①정품 여부 ②혼입의 정도 ③정품과 혼입품의 기준점 설정 등이었다.

결 과

1. 자연상태

11종 貝母類의 자연상태 감별에 필요한 특이 차이점은 다음과 같다.

1) 川貝母

- ① 川貝母 *Fritillaria cirrhosa*

- 잎 : 아래부분은 對生 윗부분은 3葉輪生^{9,10} 혹은 互生¹⁰, 가늘고(너비 1cm미만)¹¹, 條形(線形)^{9,11,12}, 끝이 약간 구부러짐^{9,10,13,16}
- 꽃 : 頂生^{9,11~13,16}, 紫色~黃綠色(小方格)^{9~13,16}
- 葉狀苞片 : 3개^{10~13,16}

② 暗紫貝母 *F. unibracteata*

- 잎 : 가늘고(너비 1cm미만)^{10,13,16}, 條形(線形)^{10,12,13,16}, 끝이 구부러지지 않음^{11,12,16}
- 꽃 : 頂生^{10,12,13,16}, 深紫色으로 黃褐色 小方格^{10~13,16}
- 葉狀苞片 : 1개^{10~13,16}

③ 甘肅貝母 *F. przewalskii*

- 잎 : 아래부분-對生^{9~13}, 윗부분-互生·對生·3葉輪生^{9,11,12}, 가늘다(너비 1cm미만)^{9,10,12,13,16}, 끝이 구부러지지 않음^{9~13,16}
- 꽃 : 頂生^{10,12,13}, 黃色으로 淡(黑)紫色斑點^{9~13,16}
- 葉狀苞片 : 1개^{10~13,16}

④ 棱砂貝母 *F. delavayi*

- 잎 : 互生^{9,10,12,13,16}, 3~5枚가 식물 中上部에 밀집^{10~13,16}, 넓음(너비 1~3cm)^{10,11,16}, 狹卵形^{9,10,12,13}, 끝이 구부러지지 않음^{10~13,16}
- 꽃 : 頂生^{9~13,16}, 淡黃色(紅褐色斑點 혹은 小方格)^{9~13,16}

⑤ 太白貝母 *F. taipaiensis*

- 잎 : 중간이상에서 잎이 나옴⁹, 散生⁹
- 꽃 : 1개가 頂生⁹, 黃綠色으로 紫色반점⁹

2) 浙貝母 *F. thunbergii*

- 잎 : 2~3개씩 輪生^{5,7}, 아래부분-對生^{9~11,13}, 가운데부분-輪生 혹은 對生¹⁰, 윗부분-3~5개씩 輪生^{9,11} 혹은 互生^{10,11,13}, 넓다(너비 1~2.5cm)^{11,12,16}, 끝이 매우 구부러진다^{5,7,9,10,13}
- 꽃 : 1~6雜生^{5,11~13}, 淡黃色^{6,7,9~13}으로 안쪽에 紫色方格^{9~12}
- 葉狀苞片 : 3~4개^{12,13,16}

3) 平貝母 *F. ussuriensis*

- 잎 : 對生 혹은 3개씩 輪生^{5,7,10,13}, 條形(線形)¹⁶, 가늘다(너비 0.2~0.6cm)^{5,7,9,10,12,13}, 끝이 매우 구부러진다^{5~7,9}, 약간 구부러진다^{10,12,13,16}
- 꽃 : 1~3雜生^{10,12,13,16}, 紫色^{7,9,10,13,16}으로 黃色小方格^{9,10,12,13,16}, 黃色으로 小方格^{5,16}
- 葉狀苞片 : 4~6개^{10,12,13,16}

4) 湖北貝母 *F. hupehensis*

- 잎 : 넓다(너비 1~3.5cm)^{12,16}, 끝이 매우 구부러진다^{10,13}, 3~7枚가 輪生^{10,12,13,16}
- 꽃 : 1~4雜生^{10,12,13}, 紫色으로 黃色小方格^{10,12,13,16}
- 葉狀苞片 : 3개^{10,12,13,16}

5) 伊貝母

① 新疆貝母 *F. walujewii*

- 잎 : 對生 혹은 輪生^{12,13,16}, 가늘다(너비 1cm미만)^{12,16}, 條形(線形)^{10,12,13}, 끝이 약간 구부러진다¹⁶
- 꽃 : 頂生^{12,13,16}, 灰紫色(外面)^{10,12,16} 紫紅色(內面)¹², 白色 혹은 黃色 方格^{10,12,16}
- 葉狀苞片 : 3개^{12,13,16}

② 伊犁貝母 *F. pallidiflora*

- 잎 : 散生^{9,10,12,13,16}, 狹卵形~長圓狀披針形^{9,10,13,16}, 넓다(너비 1~3.5cm)^{9,10,12,16}, 끝이 구부러지지 않음¹³
- 꽃 : 1~4雜生^{9,12,13}, 淡黃色으로 안쪽에 暗紅色무늬^{9,10,12,13}
- 葉狀苞片 : 1~2(3)개^{10,12,13,16}

6) 土貝母 *Bolbostemma paniculatum*

- 줄기 : 攀援草本^{9,12,13,16}
- 잎 : 互生^{9,16}, 心形^{9,10,12}이고 掌狀5深裂^{9,10,12,13,16}
- 꽃 : 雌雄異株^{9,12,13,16}, 圓錐花序^{9,12,13,16}, 花萼-淡綠色^{9,16} 黃綠色^{12,13}

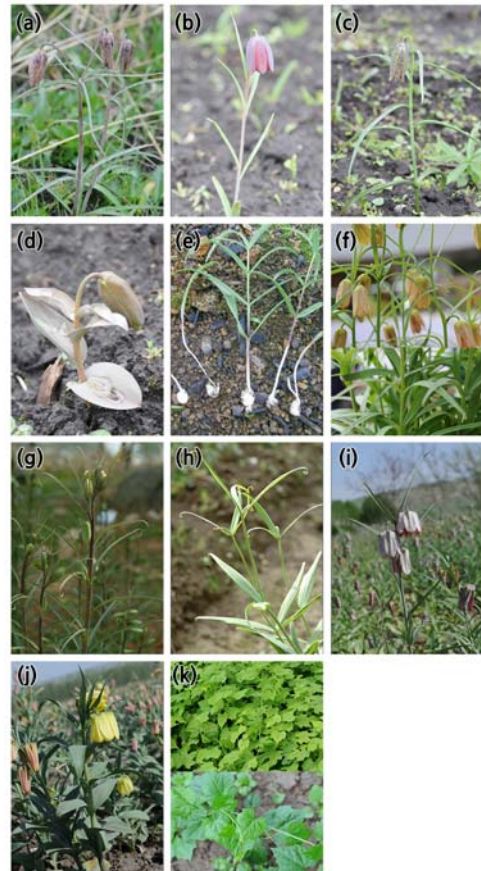


Fig. 1 External view of original plant. (a)*Fritillaria cirrhosa*; (b)*F. unibracteata*; (c)*F. przewalskii*; (d)*F. delavayi*; (e)*F. taipaiensis*; (f)*F. thunbergii*; (g)*F. ussuriensis*; (h)*F. hupehensis*; (i)*F. walujewii*; (j)*F. pallidiflora*; (k)*Bolbostemma paniculatum*;

이상의 문헌내용 및 현지확인을 통한 동정을 거친 후 다음과 같은 [자연상태 검색기준key]를 확정하여 제안하는 바이다.

[자연상태 검색기준key]

1. 다년생초본으로 雌雄同株이다
2. 꽃이 單生(頂生)한다
3. 잎이 가늘고(너비 1cm 미만) 條形이다
4. 잎의 끝이 구부러지고, 3枚의 葉狀苞片이 있다
5. 잎의 끝이 약간 구부러진다
6. 꽃이 紫色~黃綠色(小方格)이다-----川貝母(卷葉貝母)*Fritillaria cirrhosa*
6. 꽃이 綠黃色으로 方格이 없다-----太白貝母 *F. taipaiensis*
5. 잎의 끝이 매우 구부러지며, 꽃은 灰紫色(外面) 紫紅色(內面)이며 白色 혹은 黃色的 方格무늬가 있다-----新疆貝母 *F. walujewii*
4. 잎의 끝이 구부러지지 않으며, 1枚의 葉狀苞片이 있다
7. 꽃이 深紫色으로 黃褐色小方格이 있다---暗紫貝母(松貝母) *F. unibracteata*
7. 꽃이 淡黃色으로 黑紫色斑點이 있다-----甘肅貝母 *F. przewalskii*
3. 잎이 넓으며(너비 1~3cm) 狹卵形으로 3~5枚가 식물의 中上部에 밀집되어 있으며, 꽃은 淡黃色으로 紅褐色斑點 혹은 小方格이 있다-----棱砂貝母 *F. delavayi*
2. 꽃이 雜生한다
8. 잎이 條形~披針形이고, 꽃이 아래로 처진다
9. 잎이 가늘며(너비 0.2~0.6cm), 꽃은 1~3雜生이며 4~6枚의 葉狀苞片이 있고, 紫色으로 黃色小方格이다-----罈納里(平貝) *F. ussuriensis*
9. 잎이 넓으며(너비 1~2.5cm), 꽃은 1~6雜生이며 頂端의 꽃은 3~4枚의 葉狀苞片이 있고, 淡黃色으로 안쪽에 紫色方格의 무늬가 있다-----浙貝母 *F. thunbergii*
8. 잎이 狹卵形~長圓狀披針形으로 넓고(너비 1~3.5cm), 꽃은 1~4雜生이다
10. 잎이 散生하며, 꽃은 1~3枚의 葉狀苞片이 있고, 淡黃色으로 안쪽에 暗紅色 무늬가 있다-----伊犁貝母 *F. pallidiflora*
10. 잎은 3~7枚가 輪生하며, 꽃은 3枚의 葉狀苞片이 있고, 紫色으로 黃色小方格이 있다-----湖北貝母 *F. hupehensis*
1. 攀援초본으로 雌雄異株이며, 잎은 心形이고 掌狀5深裂한다-----土貝母 *Bolbostemma paniculatum*

2. 약재상태

문헌정리 및 stereoscope상의 확인을 거친 특이차이점은 다음과 같다.

1) 川貝母

- ① 川貝母 *Fritillaria cirrhosa*
 - 모양 : 圓形 球形⁸⁾ 圓錐形^{13,14,16)}
 - 크기 : 작다(직경 1~1.5cm)^{13,14,16)}
 - 색깔 : 白(淡黃)色^{13,14,16)}
 - 鱗葉의 크기차이 : 비슷하다^{8,13,14,16)}
 - 기타 : 끝부분이 벌어진다^{8,14)}, 粉性이 풍부¹⁴⁾

② 暗紫貝母 *F. unibracteata*

- 모양 : 圓形 球形¹⁰⁾ 圓錐形^{13,14,16)}
- 크기 : 작다(직경 0.4~1cm)^{13,14)}
- 색깔 : 白色^{10,13)}
- 鱗葉의 크기차이 : 3/5이상 크게 차이^{10,13~16)}
- 기타 : 끝부분이 합쳐있다^{10,14)}

③ 甘肅貝母 *F. przewalskii*

- 모양 : 圓形 球形¹⁰⁾ 圓錐形^{9,13,14)}
- 크기 : 비교적 크다
- 색깔 : 白色^{10,13,16)}

- 鱗葉의 크기차이 : 3/5이상^{13~16)}, 비슷¹⁰⁾
- 기타 : 끝부분이 약간 벌어져 있다¹⁰⁾

④ 棱砂貝母 *F. delavayi*

- 모양 : 長圓錐形^{8,10~12,14)}
- 크기 : 크다(직경 0.8~2.5cm)^{13,14,16)}
- 색깔 : 黃褐(白)色^{8,10,11,13,14,16)}, 表面에 (黃)褐色반점^{8,10~16)}
- 鱗葉의 크기차이 : 비슷하다^{8,10~14,16)}
- 기타 : 대개 뾰족^{8,10,12,14)}

⑤ 太白貝母 *F. taipaiensis*

- 모양 : 圓形 球形^{9,10,13,16)}
- 크기 : 작다(직경 0.7~1.6cm)¹⁶⁾
- 색깔 : 白色^{10,13)}
- 鱗葉의 크기차이 : 3/5이내(비슷)^{13,16)}
- 기타 : 粉性이 풍부, 안쪽에 큰 鱗葉이 존재

2) 浙貝母 *F. thunbergii*

- 모양 : 偏球形^{10~13)}
- 크기 : 크다(직경 1~3.5cm)^{9,13)}
- 색깔 : 淡黃色^{8~10)} 白色^{9~15)} 반점이 없다
- 鱗葉의 크기차이 : 비슷하다¹⁵⁾
- 단면 : 黃白色으로 粉性^{8,11,13~15,17)}
- 기타 : 鱗葉이 비후^{10~12)}

3) 平貝母 *F. ussuriensis*

- 모양 : 偏圓(球)形^{8~14,16,17)}
- 크기 : 크고(직경 0.6~2cm), 납작하다(바둑알모양)^{8,9,14~16)}
- 색깔 : 白色^{8~14,16,17)} 黃色斑痕¹⁰⁾
- 鱗葉의 크기차이 : 비슷하다^{8~14,16,17)}
- 기타 : 안쪽에 작은 鱗葉^{10,11,17)}

4) 湖北貝母 *F. hupehensis*

- 모양 : 圓錐形 혹은 偏圓形^{8,10,12~14,16)}
- 크기 : 크다(직경 0.8~3.5cm)^{13,14,16)}
- 색깔 : 淡黃(白)色^{10,12,13,16)}, 때로 表面에 褐色반점^{10,12,13,15,16)}
- 鱗葉의 크기차이 : 비슷하다^{10,13~16)}, 다르다^{8,12,14,15)}
- 기타 : 아래부분-옴폭 패여 움집모양^{8,13,14)}

5) 伊犁貝母

① 新疆貝母 *F. walujewii*

- 모양 : 偏圓(球)形^{8,10,12~16)}
- 크기 : 크다(직경 0.6~1.2cm)^{13,14,16)}
- 색깔 : 白色^{8,10,12~14,16)}
- 鱗葉의 크기차이 : 비슷^{8,10,12~14,16)}
- 기타 : 안쪽에 큰 鱗葉이 존재^{8,10,12~14)}

② 伊犁貝母 *F. pallidiflora*

- 모양 : 圓錐形^{8~10,12~14)} 卵圓形^{9,12,16)}
- 크기 : 크다(직경 0.8~2.3cm)^{9,13,14,16)}

- 색깔 : 淡黃色^{8,12~14} 黃白色^{9,10,16} 표면-褐色반점^{15,16}, 深黃色반점^{9,12,13}
- 鱗葉의 크기차이 : 비슷한 편^{8,12~16}
- 기타 : 아래부분이 약간 움푹 패임^{8~10,14}

6) 土貝母 *Bolbostemma paniculatum*

- 모양 : 偏圓形 多角形⁹
- 모양 : 불규칙 塊狀^{9,10,12~15,17}
- 크기 : 크다
- 색깔 : 淡紅棕色^{9,12~15,17}, 반투명^{9,12,13,15}
- 단면 : 角質^{9,10,12~15,17} 光亮^{9,10,12,14,15,17}

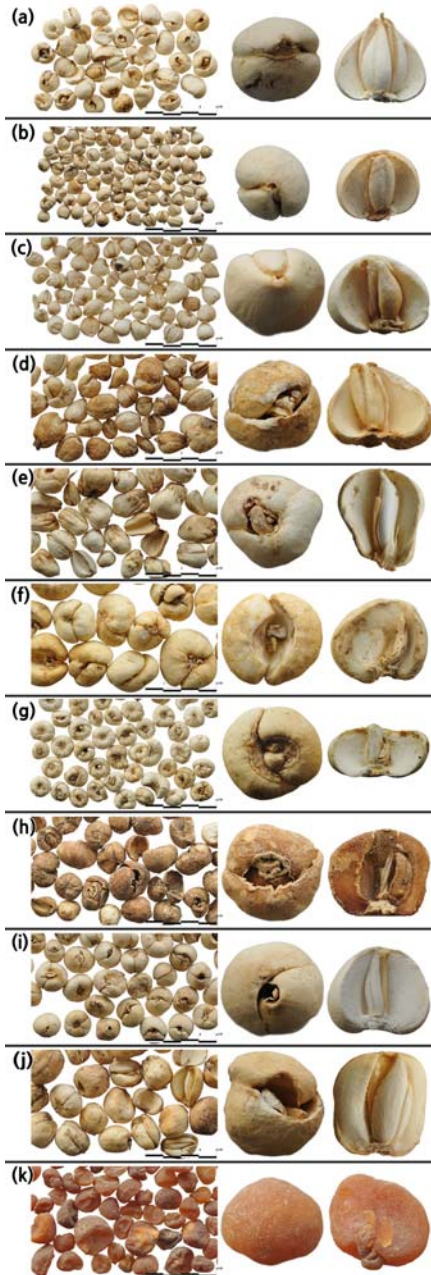


Fig. 2 External view of herbal medicine (a)*Fritillaria cirrhosa*; (b)*F. unibracteata*; (c)*F. przewalskii*; (d)*F. delavayi*; (e)*F. taipaiensis*; (f)*F. thunbergii*; (g)*F. ussuriensis*; (h)*F. hupehensis*; (i)*F. walujewii*; (j)*F. pallidiflora*; (k)*Bolbostemma paniculatum*;

이상의 문헌내용 및 현지확인을 통한 동정을 거친 후 다음과 같은 [약재상태 검색기준key]를 확정하여 제안하는 바이다.

[약재상태 검색기준key]

1. 圓球形으로 粉性이 풍부하다
2. 外層 鱗葉의 크기가 다르다
3. 大小鱗葉 크기차이가 3/5이상이다
4. 상대적으로 작고(지름 0.3~0.9cm) 끝부분은 합쳐져 있으며, 안쪽 鱗葉은 1~2개이다-----暗紫貝母(松貝母) *F. unibracteata*
4. 상대적으로 크고(지름 0.4~1.6cm) 끝부분은 약간 벌어지며, 안쪽 鱗葉은 2~3개이다-----甘肅貝母 *F. przewalskii*
3. 大小鱗葉 크기차이가 3/5이내이며 통통하고, 안쪽에 커다란 鱗葉이 있다-----太白貝母 *F. taipaiensis*
2. 外層 鱗葉의 크기가 비슷한 편이다
5. 크기가 상대적으로 작고(지름 1.0~1.5cm) 類白色이다-----川貝母(卷貝母) *Fritillaria cirrhosa*
5. 크기가 상대적으로 크다(지름 1.0~3.5cm)
6. 표면에 褐色斑點이 없다
7. 표면이 白色이다
8. 偏球形으로, 안쪽 鱗葉이 크다-----新疆貝母 *F. walujewii*
8. 偏圓形의 주판알모양으로, 안쪽 鱗葉이 크다-----岷貝母(平貝) *F. ussuriensis*
7. 표면이 淡黃色으로 偏圓形이고, 鱗葉이 비후되어 있다-----浙貝母 *Fritillaria thunbergii*
6. 표면에 褐色斑點이 있다
9. 菱狀의 長圓錐形(馬牙嘴)으로 黃褐色이다-----棱砂貝母 *F. delavayi*
9. 圓錐形으로 淡黃色이며 약간 거칠다
10. 아래부분이 약간 움푹하다-----伊犁貝母 *F. pallidiflora*
10. 아래부분이 움푹 패어 움집모양이다-----湖北貝母 *F. hupehensis*
1. 불규칙한 덩어리로서 粉性이 없고, 淡紅棕色으로서 매끄럽고 반투명하다-----土貝母 *Bolbostemma paniculatum*

고찰

대표적인 清化熱痰藥의 하나인 貝母는 문헌기록 및 유통시장에서의 종류 다양성으로 인하여 대단한 혼란을 나타내고 있는 한약재이다. 神農本草經의 中品에 수록된 이래 대표적인 祛痰藥으로서, 本草綱目拾遺에서 川貝母와 浙貝母로 효능 및 종류를 구분하여 현재에 이르고 있다^{10,13}. 동양 3국의 공정서에서도 이의 내용이 나타나고 있는데, 우리나라의 경우 川貝母와 浙貝母로 구분하고 있으며 중국 중국약전에서는 이외에 平貝母, 湖北貝母, 伊犁貝母, 土貝母등 전체 5품목으로 세분하여 규정하고 있는 등 수록된 품목이 국가에 따라 다르다. 이외에도 문헌에 기록된 기타 동속근연종을 모두 포괄하면 20여종¹⁾에 이르고 있다. 심지어 屬이 다른 식물의 鱗莖이 貝母라는 이름(예 : 土貝母 *Bolbostemma paniculatum*)으로 本草從新에서 처음 기재된 이래 응용되어지고 있기도 하다¹²⁾.

중국의 경우 대표적인 川貝母의 이름으로 5종의 식물 鱗莖이 사용되어지고 있으며, 값이 高價인 관계로 상호간에 이에 대한 구분을 위한 여러 시도가 있지만, 현재까지 명확한 구분이 없는 것이 현실이다.

이러한 시도를 위해서는 선결조건으로 자연상태 및 약재상태 구분기준의 명확한 제시가 절대적으로 필요하다고 본다.

본 연구에서는 문헌에 수록된 20여종의 패모류중, 중국 및 한국약재시장에서 유통되는 패모류 11종을 대상으로 자연상태와 약재상태로 구분하여 각각의 검색기준Key를 작성하고자 계획되었다.

대표적인 종류인 川貝母의 경우 문헌내용 및 유통종류가 다양하였는 바, 이에 대한 내용을 정리하면 다음과 같다.

川貝母에 속하는 종류는 ①川貝母 *Fritillaria cirrhosa* ②暗紫貝母 *F. unibracteata* ③甘肅貝母 *F. przewalskii* ④稜砂貝母 *F. delavayi* ⑤太白貝母 *F. taipaiensis* 5종의 비늘줄기를 통칭하고 있다(KP, Ch, P)이었다. 유통시장에서는 물론 川貝母의 이름이 上品을 나타내는 관계로 끊임없이 다른 종류의 貝母를 川貝母로 부르거나 하는 시도가 계속되어지고 있기도 하다. 즉 지역에 따라서는 이러한 종류를 川貝로 배속시키고 있기도 하다. 한편 위와 같은 이름으로 유통되어지는 것 보다는 松貝, 靑貝, 爐貝 혹은 松貝, 尖貝, 靑貝, 珍珠貝등으로 구분되어지고 있는 것을 볼 수 있었다. 이것 역시 문헌 및 지역에 따라 달리 불려지는 것을 볼 수 있다. 이와 같은 유통상의 이름에 대한 내용을 포괄하면 다음과 같다.

1) 中藥大辭典⁹⁾의 경우

- ① 松貝 : 川貝母(捲葉貝母) *Fritillaria cirrhosa*
 - 鱗葉크기가 다름
 - 크기가 아주 작은 것(최상품-珍珠貝)
- ② 靑貝 : 烏花貝母 *F. cirrhosa* var. *ecirrhosa*
 - 鱗葉크기가 비슷
- ③ 爐貝 : 稜砂貝母 *F. delavayi*
 - 모양 : 長圓錐形
 - 黃白色에 淡黃色斑點

2) 中藥眞僞鑑別¹⁰⁾의 경우

- ① 松貝 : 暗紫貝母 *F. unibracteata*
 - 鱗葉크기가 다름(懷中抱月)
- ② 靑貝 : 甘肅貝母 *F. przewalskii*
 - 鱗葉크기가 비슷
- ③ 爐貝 : 稜砂貝母 *F. delavayi*
 - 모양 : 馬牙狀
 - 類白色에 棕色斑點

3) 中藥鑑定學¹¹⁾, 中華本草¹²⁾, 中藥志¹³⁾ 藥材鑑定圖典¹⁷⁾의 경우

- ① 松貝와 靑貝의 구분은 川貝母(捲葉貝母) *Fritillaria cirrhosa*, 暗紫貝母 *F. unibracteata*, 甘肅貝母 *F. przewalskii*를 모양에 따라 구분
 - 松貝 : 鱗葉의 크기가 현저히 다른 것(懷中抱月)
 - 靑貝 : 鱗葉의 크기가 비슷한 것
- ② 爐貝 : 稜砂貝母 *F. delavayi*
 - 표면 : 虎皮무늬
 - 鱗葉의 크기가 비슷

4) 中藥品種理論與應用¹⁶⁾

- ① 松貝 : 暗紫貝母 *F. unibracteata*(鱗葉크기가 다름)
 - 큰 것(松貝), 작은 것(尖貝 혹은 米貝), 아주 작아 진주모양으로 울무와 비슷한 것(珍珠貝)
- ② 靑貝
 - 川貝母(捲葉貝母) *F. cirrhosa*(鱗葉크기가 비슷)
 - 甘肅貝母 *F. przewalskii*의 靑海 생산 貝母
- ③ 爐貝 : 稜砂貝母 *F. delavayi*

이상의 내용을 종합해보면, 稜砂貝母 *F. delavayi*를 爐貝로 확정된 것을 제외하고, 나머지 명칭은 기원식물의 學名,

鱗葉의 크기 차이등에 대한 기술에서 일관성이 없었다. 이에 자연상태에서 기원품을 확인된 내용에 근거하여, 다음과 같이 정리할 수 있었다.

① 松貝

- 이름의 연유 : 四川의 松潘지역을 適地
- 鱗葉의 크기가 다름-이에 근거하면 鱗葉의 크기가 다른 暗紫貝母(松貝母) *F. unibracteata*와 甘肅貝母 *F. przewalskii*가 해당

② 靑貝

- 이름의 연유 : 四川의 靑川지역을 適地
- 鱗葉의 크기가 비슷-이에 근거하면 鱗葉의 크기가 비슷한 川貝母(권엽패모) *F. cirrhosa*가 해당

③ 爐貝

- 이름의 연유 : 靑海의 打劍爐-현재의 康定지역을 適地
- 鱗葉의 크기가 비슷하고 馬牙嘴모양으로 黃褐色이며 때로 갈색반점(虎皮斑)-이에 근거하면 稜砂貝母 *F. delavayi*가 해당

한편 이외에 浙貝母는 *Fritillaria thunbergii* 의 비늘줄기를 말하고(KP, Ch, P, JP, THP), 검나리 *F. ussuriensis* 의 비늘줄기를 苜貝母 혹은 조선패모라 하며(Ch, P, DKP), 기타 많은 종류(瓦布貝母, 新疆貝母, 伊犁貝母, 湖北貝母)가 유통되어지고 있다. 이러한 제반내용은 문헌에 의한 단일종으로서의 내용설명과 유통약재와의 일치 확인이 가능하였다.

이상의 내용을 근거로 하여, 각 종류에 따른 기원 11종에 대한 자연상태와 약재상태 검색기준Key에 사용될 내용을 고찰하면 다음과 같다.

川貝母 5種의 자연상태는 잎의 크기, 葉狀苞片의 개수, 꽃색깔로 구분이 가능하였다. 잎의 크기에서 稜砂貝母 *F. delavayi*는 기타 4종에 비해 특징적으로 잎이 넓어서(너비 1~3cm)^{10,11,16)} 구분되었고, 葉狀苞片에서 3枚(川貝母 *F. cirrhosa*)와 1枚(暗紫貝母 *F. unibracteata*와 甘肅貝母 *F. przewalskii*)로 구분되었다^{10~13,16)}. 꽃색깔에서는 深紫色으로 黃褐色 小方格^{10~13,16)}(暗紫貝母 *F. unibracteata*)과 黃色으로 淡(黑)紫色斑點^{9)~13,16)}(甘肅貝母 *F. przewalskii*), 黃綠色으로 紫色반점⁹⁾(太白貝母 *F. taipaiensis*)으로 구분되었다.

약재상태는 外層鱗葉의 크기차이와 전체크기로 구분이 가능하였다. 外層鱗葉의 크기차이를 보면, 비슷한 경우(川貝母 *F. cirrhosa*와 稜砂貝母 *F. delavayi*, 太白貝母 *F. taipaiensis*)와 차이가 나는 경우(기타 暗紫貝母 *F. unibracteata*와 甘肅貝母 *F. przewalskii*)로 구분되었다. 이중 太白貝母 *F. taipaiensis*는 크기가 상호 3/5이내(비슷)^{13,16)}로서 크기가 비슷한 종류에서 구분되며, 稜砂貝母 *F. delavayi*는 長圓錐形^{8,10~12,14)}으로 馬牙嘴모양이며 표면에 (黃)褐色반점^{8,10~16)}이 특징적이었다. 전체 크기에서 暗紫貝母 *F. unibracteata*(직경 0.4~1cm)^{13,14)}와 甘肅貝母 *F. przewalskii*(비교적 크다)로 구분되었다.

浙貝母 *F. thunbergii*는 本草綱目拾遺에 浙貝의 이름으로 처음 기재되어 있다¹⁶⁾. 자연상태는 넓은 잎(너비 1~2.5cm)^{11,12,16)}, 3~4개^{12,13,16)}의 葉狀苞片, 淡黃色^{6,7,9~13)}으로 안쪽에 紫色方格^{9~12)}인 꽃색깔로 동정되었다.

약재상태는 중국의 浙江象山지역을 適地로 하여 붙여진 이름으로 지금까지 '浙八味'의 하나에 속하며¹⁶⁾ 다음과 같이 세분된다. 큰 것에서 심아(芯芽)를 제거한 것을 대패(大貝)라 부르고^{8,9,14,17)}, 작은 것으로 심아(芯芽)를 제거하지 않은 것(完整的 것)을 주패(珠貝)라 부른다^{8,9,14,17)}. 外皮와 심아(芯芽)를 제거하고 두텁게 쪼갠 것을 절패편(浙貝片)이라 부른다^{8,17)}.

大貝의 外形은 전체적으로 크며(직경 1~3.5cm)^{9,13)} 淡黃色^{8~10)}이고 반점이 없으며 초승달모양(元寶貝)으로 2瓣이 비후되어 있으며 서로 포개져 있고 크기가 비슷하였다. 안쪽의 小鱗葉은 2~3枚가 말라 붙어있었다. 質은 단단하면서도 잘 부서져 절단하기 쉬우며, 단면은 흰색~황백색으로 粉성이 풍부하였다.

珠貝는 크기가 작아서 그렇지 大貝와 거의 동일하였다.

浙貝片은 橢圓形으로 직경 1~2cm이다. 가장자리 표면은 淡黃色이며 절단면은 평탄하고 粉白色, 粉성이 풍부 質은 취약하고 쉽게 절단되고 단면은 粉白色이고 粉성이 풍부하다.

平貝母 *F. ussuriensis*의 자연상태는 가는 잎(너비 0.2~0.6cm)^{5,7,9,10,12,13)}과 4~6개^{10,12,13,16)}의 葉狀苞片, 紫色^{7,9,10,13,16)}으로 黃色 小方格^{9,10,12,13,16)}인 꽃색깔로 동정되었다.

약재상태는 전체적으로 크고(직경 0.6~2cm) 白色이며 偏圓形의 납작한 주판알모양^{8,9,14~16)}으로 매우 납작한 것이 특징적이었으며, 鱗葉은 2개로 통통하며 크기가 비슷^{8~14,16,17)}하였다. 위아래부분은 편평하고 등그레하며 윗부분은 약간 벌어져 있었다. 가운데의 鱗葉은 작다. 質은 단단하고 무르며 단면은 粉성이다.

湖北貝母 *F. hupehensis*는 중국약전 2000년 판에 수재되기 시작하였다¹⁶⁾. 자연상태를 보면, 잎이 넓고(너비 1~3.5cm)^{12,16)} 3~7枚가 輪生^{10,12,13,16)}인 점과, 3개의 葉狀苞片^{10,12,13,16)}, 紫色으로 黃色 小方格^{10,12,13,16)}인 꽃색깔로 동정되었다. 약재상태는 전체적으로 크고(직경 0.8~3.5cm)^{13,14,16)} 偏球形으로 鱗葉2개는 통통하고 크기가 비슷하며^{10,13~16)}, 淡黃色으로 거칠며 가끔 黃棕色반점이 있다. 鱗葉片은 초승달모양(元寶貝)이고 길이 2.5~3.2cm, 지름 1.8~2cm이다. 質은 여리고 단면은 白色이며 粉성이 풍부하다. 위부분은 벌어져 있으며, 아래부분은 움푹 패어 움집모양^{8,13,14)}을 이루고 있다.

伊貝母는 주된 생산지가 新疆의伊犁를 비롯한 서북지역으로, 新疆貝母 *F. walujewii*와伊犁貝母 *F. pallidiflora*를 총칭한다¹⁶⁾. 伊貝母 2종의 자연상태는 잎의 크기와 葉狀苞片, 꽃색깔로 구분이 가능하였다. 잎의 크기에서 新疆貝母 *F. walujewii*는 가늘고(너비 1cm미만)^{12,16)},伊犁貝母 *F. pallidiflora*는 넓어(너비 1~3.5cm)^{9,10,12,16)} 구분되었다. 葉狀苞片에서 新疆貝母 *F. walujewii*는 3개^{12,13,16)},伊犁貝母 *F. pallidiflora*는 1~2(3)개^{10,12,13,16)}로 구분되었다. 꽃색깔에서 新疆貝母 *F. walujewii*는 灰紫色(外面)^{10,12,16)} 紫紅色(內面)¹²⁾으로 白色 혹은 黃色 方格^{10,12,16)},伊犁貝母 *F. pallidiflora*는 淡黃色으로 안쪽에 暗紅色무늬^{9,10,12,13)}로 구분되었다.

약재상태는 2종류 모두 크고 鱗葉의 크기 역시 비슷한 점은 공통적이었다. 하지만 색깔에서 新疆貝母 *F. walujewii*는 白色^{8,10,12~14,16)}이고,伊犁貝母 *F. pallidiflora*는 淡黃色^{8,12~14)}으로 褐色반점^{15,16)}이 있어 구분되었다. 하지만 天津지역에서는 伊貝를 浙貝로 부르기도 하는 등¹⁶⁾, 실제 유통에서 상당한 혼란을 나타내고 있는 종류이다.

土貝母 *Bolbostemma paniculatum*는 중국약전 2000년

판에 수재되기 시작하였으나 그 이전 이미 혼재된 많은 기록을 가지고 있다¹⁶⁾. 貝母의 기본인 *Fritillaria*屬에 속하지 않는 관계로 자연상태 및 약재상태에서 확연한 차이점을 나타내고 있었다. 자연상태는 攀援草本^{9,12,13,16)}으로, 잎이 心形^{9,10,12)}이고 掌狀5深裂^{9,10,12,13,16)}이며, 꽃은 圓錐花序^{9,12,13,16)}이고 花萼-淡綠色^{9,16)}인 점으로 동정되었다.

약재상태는 불규칙한 모양으로 크기가 일정하지 않은 울퉁불퉁한 塊狀^{9,10,12~15,17)}으로 주름이 있다. 淡紅棕色^{9,12~15,17)}으로 반투명^{9,12,13,15)}하다. 함몰된 안쪽과 융기된 바깥쪽의 모양을 이루고 있으며, 단단하여 쉽게 잘라지지 않는다.

결론

11종 貝母類의 [자연상태 검색기준key]와 [약재상태 검색기준key]의 대강은 다음과 같다.

1. 자연상태

- 1) *Fritillaria*屬에 속하는 10種 貝母와 달리 *Bolbostemma*屬에 속하는 土貝母(*Bolbostemma paniculatum*)는 줄기가 덩굴성이어서 뚜렷하게 구분되었다.
- 2) *Fritillaria*屬에 속하는 10種 貝母는 잎의 폭, 葉狀苞片의 개수, 꽃의 색깔 및 위치, 葉尖의 말린 정도로서 감별이 가능하였다.

2. 약재상태

- 1) *Fritillaria*屬에 속하는 10種 貝母와 달리 *Bolbostemma*屬에 속하는 土貝母(*Bolbostemma paniculatum*)는 외형적으로 淡紅棕色이며 매끄럽고 반투명하여 뚜렷하게 구분되었다.
- 2) *Fritillaria*屬에 속하는 10種 貝母는 크기 및 모양, 내외층 鱗葉의 大小차이, 표면의 무늬여부, 鱗葉 끝부분의 형태차이로 구분되었다.

향후 이상의 검색기준에 따라 유통시장의 貝母類명칭 정리가 이루어져야 할 것이다. 아울러 이화학패턴과 생물학적인 효능차이에 대한 후속연구가 이어져야 할 것으로 판단된다.

감사의 글

본 연구는 한국한의학연구원 '한의본초도감편찬을 위한 기원식물 및 약재 자료 수집 (1)'의 지원으로 이루어 졌으며 이에 감사드립니다.

References

1. WS korean medical college(Dept. of Herblology). The regulation book of Herb origin and production place. Korean studies information, 2009 : 378-9, 429-31.
2. Lee KS, Park KB, Kim YS, Lee SH. Criteria for Identifying Akebiae, Clematidis, Aristolochiae Caulis,

- Kor J Herbology. 2011 ; 26(2) : 1-6.
3. Kim JH, Lee KS, Choi GY, Kim YS. Comparative Study on Different Species of Medicinal Herbs Used as Jeonho (Qianhu) Using Morphological Appearance and Chromatographic Fingerprint, Kor J Herbology, 2012 ; 27(3) : 15-21.
 4. The Korean medicine development institute. Establishing foundation by korean herbal medicine- Construct bank of herbal resources, The Korean medicine development institute, 2006.
 5. Lee TB. Illustrated Flora of korea, Hyaeng-Mun Publishing Co, 1985 : 211.
 6. Lee WT. Lineamenta Florae Koreae, Academy Publishing Co, 1996 : 1251.
 7. Lee YN. Flora of korea, Kyo-Hak Publishing Co, 1998 : 919.
 8. Korea Food & Drug Administration, Coloured illustrations for discrimination of herbal medicine, Korea Food & Drug Administration, 2009 : 131, 146, 147, 516, 520, 521.
 9. The Xinwen Feng Publishing Company. Dictionary of Chinese herbal medicine, The Xinwen Feng Publishing Company, 1982 : 94, 266-9, 318, 1493-4.
 10. Mao WS, Yan ZH, Mao XM, Liu SL, Herbal authenticity of identification, Shanxi Science and Technology Press, 1987 : 135-47.
 11. Ren RN. Identification study of Chinese medicine, Shanghai Science and Technology Press, 1988 : 215-20.
 12. State Administration of Traditional Chinese medicine of the People's Republic of China, Zhonghuabencao, Shanghai Scientific and Technical Press, 1999 : Vol. 5(509-11), Vol. 8(88-101).
 13. Xiao PG. Modern Chinese materia medica (1), Chemical Industry Press, 2002 : 57-9, 111-6, 301-3, 451-5, 851-5, 1002-4.
 14. Chinese Herbal medicine and Biological Products, Guangdong Provincial Institute for Herbal medicine, Chinese herbal medicines authenticity of identification dictionary<1>, Guangdong Scientific and Technical press, 2002 : 24-7.
 15. Wang CM. Chinese medicine identification manual, Xueyuan press, 2005 : 33-9, 222.
 16. Xie ZW. Varieties of Chinese medicine Theory and Applications, People's Health press, 2008 : 456-69.
 17. Zhao ZZ, Chen HB. Chinese herbal medicine identification Dictionary, Science and Technology Press, 2010 : 35, 46, 47, 72, 161, 162.