

## 한국산 양귀비과 식물에 관한 본초학적 연구

정종길\*#

동신대학교 한의과대학 본초학교실

### A Herbological Study on the Plants of Papaveraceae in Korea

Jong-Gil Jeong\*#

Dept. of Herbology, College of Oriental Medicine, Dong-Shin University

#### ABSTRACT

**Objective** : For the purpose of developing Korean herbology of the plants to Papaveraceae in Korea, the literatures of the successive generations have been thoroughly investigated to prepare this article.

**Methods** : Books and research papers about Herbology which published at home and abroad were examined.

**Results** : A list was made about Papaveraceae plant which were cultivated or grew naturally in Korea, after investigated the data on domestic and foreign Papaveraceae plants. Out of those lists, serviceable plants were selected and with those available plants, their distributions were analysed and parts which can be used as medicines were divided into 3 categories such as oriental medicine name, scientific name and non-official name. Papaveraceae's properties flavor, channels they use, effects, and toxicity were also noted. Papaveraceae (grew in Korea) were divided into 4 classes with 8 species. Out of those, 3 classes with 4 species were found serviceable which indicates 50% of all. Out of all 8 species of Papaveraceae family, *Papaver* genus were found 4 species, which were shown the most. Among 3 genus of 4 species, medicinal plants were all one species each. Out of all serviceable parts in Papaveraceae, Radix and Herba, Etc parts took first place as 2 species. There are toxic, the 3 species and 6 parts survey said.

**Conclusion** : There were totaled to 4 genera and 8 species in Papaveraceae in Korea and among them medicinal plants are 3 genera, 4 species, some 50% in total.

**Key words** : Papaveraceae, medicinal plants, genera, species

## I. 서론

양귀비과(Papaveraceae, 罂粟科)식물은 초본으로 부드러운 목질화된 교목이다. 줄기는 관다발을 가지며, 때때로 몇 개의 링을 가지기도 한다. 유관을 가지며 흰색, 크림색, 노란색, 오렌지 또는 붉은색의 수액을 가지거나 특히 신장된 분비세포를 가지며 점액질을 분비한다. 수액에는 benzyl-isoquinoline형을 포함한 여러 가지 alkaloid가 함유되어 있다. 주로 온대지방에 널리 분포한다. 특히 북반구에 다양하고 남부 아프리카나 동부 오스트레일리아에서 또한 다양하게 분포한다. *Papaver somniferum*(opium poppy)는 아편의 재료

이고 morphine, heroin, codeine 등을 만든다. 이 중의 중자는 아편을 함유하지 않는데, 종종 향료로서 쓰인다<sup>1)</sup>.

양귀비과Papaveraceae에 관한 연구는 양귀비 분류와 수사 식물학에서 유전자마커의 이용<sup>2)</sup>, 애기똥풀亞科(양귀비科)의 화분분류학적 연구<sup>3)</sup>, 애기똥풀아과 (양귀비과) 내에서 매미꽃속의 분류학적 위치<sup>4)</sup>가 진행되었다.

양귀비과Papaveraceae 식물 중 애기똥풀(白屈菜, Herba Chelidonii, 애기똥풀*Chelidonium majus* L.)은 中華本草에서 “味苦, 性凉, 有毒. 鎮痛, 止咳, 利尿, 解毒. 主治胃痛, 腹痛, 腸炎, 痢疾, 慢性氣管支炎, 百日咳, 咳嗽, 黃疸, 水腫, 腹水, 疥癬瘡腫, 蛇蟲咬傷”<sup>5)</sup>을 치료하는 효능이 있다고 알려져

\*#Corresponding and First author : Jong-Gil Jeong, Dept. of Herbology, College of Oriental Medicine, Dong-Shin University.

· Tel : +82-61-330-3502 · E-mail : jgj3523@naver.com

· Received : 17 July 2016 · Revised : 22 August 2016 · Accepted : 20 September 2016

있다.

양귀비과Papaveraceae 식물 중 효능에 관한 연구는 양귀비과 식물의 현탁배양으로부터 몰핀 생산을 위한 알칼로이드 생합성 경로 연구<sup>6)</sup>, 유도체 신호 전달에 의한 양귀비과 식물의 단백질 발현과 알칼로이드 생산 연구<sup>7)</sup>, 瘀血腰痛에 活用 가능한 天然藥物에 關한 文獻的研究<sup>8)</sup>, 피나물의 생리 활성에 관한 연구<sup>9)</sup>, 괴불주머니 (Corydalis pallida) 전체 식물로부터의 세포독성 성분<sup>10)</sup> 등이 진행되었다. 그러나 아직 양귀비과에 관한 性味나 效能에 관한 한의학적인 연구는 미흡한 실정이므로 체계적인 분류와 관리 및 데이터베이스 구축이 필요한 시점이다. 이를 위해 우선은 문헌적으로나마 한국에서 자생되고 있거나 재배되고 있는 양귀비과Papaveraceae 식물에 관한 자료를 수집 파악하여 체계화하는 연구가 필요하고, 이와 관련된 기존의 논문으로는 한국산 綿馬科 식물에 관한 본초학적 연구<sup>11)</sup>, 한국산 영도과 식물에 관한 본초학적(本草學的) 연구<sup>12)</sup> 등 다수의 연구 보고가 있었으나 양귀비과에 대한 조사 보고는 없었다. 이에 저자는 국내에서 자생 및 재배되고 있는 양귀비과Papaveraceae에 대하여 우선 문헌적으로 조사하여 총목록을 만들고, 이용 가능한 약재와 분포현황을 조사한 다음, 약용부위에 따라서 한약명, 학명 및 식물명 등과 더불어 각 약물의 성미, 기경, 효능 및 주치 등에 관하여 조사하고 독성에 대해서도 정리하였다.

## II. 재료 및 방법

### 1. 재료

국내외에서 발간된 역대 本草書, 藥用植物 및 일반식물 문헌을 중심으로 〈中華本草〉의 24種을 조사하였다.

### 2. 방법

- 1) 한국에 자생하거나 재배되고 있는 양귀비과 식물의 총 목록을 조사하였다.
- 2) 총목록중 약용 및 약용으로 이용 가능한 것을 조사하였다.
- 3) 약용부위별로 분류하여 한약명, 학명 및 식물명 등을 조사하였다.
- 4) 약용식물의 분포현황에 대해서는 연구자료에 의하여 조사하였다.
- 5) 약용부위별 분류에 따른 약물에 대한 性味, 歸經, 效能 및 主治症을 조사하였다.
- 6) 독성에 대해서도 조사하였다.

## III. 조사 내용

### 1. 한국산 양귀비과에 대한 조사

한국에 자생하거나 재배되고 있는 양귀비과Papaveraceae 식물을 조사한 결과 애기똥풀*Chelidonium majus* L.의 7種으로서 그 내용은 다음과 같다 (Table 1).

Table 1. The table of contents of Papaveraceae

No	Scientific name and Korean name	Chinese botanical name	Serviceable part
1	<i>Chelidonium majus</i> L. var. <i>asiaticum</i> (Hara) Ohwi = <i>C. majus</i> L. ssp. <i>asiaticum</i> Hara = <i>C. majus</i> L. 애기똥풀; 짓플; 찌아똥		Ⓜ, He, Ra.
2	<i>Eschscholzia californica</i> Cham. 금영화; 화롱초; 캘리포니아양귀비		
3	<i>Hylomecon hylomeconoides</i> (N.) T. Lee = <i>Coreanomecon hylomeconoides</i> N. = <i>Chelidonium hylomeconoides</i> (N.) Ohwi 매미꽃; 피나물		
4	<i>Hylomecon vernale</i> Maxim. = <i>H. japonicum</i> (Thunb.) Prantl et Kundig = <i>Chelidonium japonicum</i> Thunberg 피나물; 노랑매미꽃		Ⓜ, Ra.
5	<i>Papaver anomalum</i> Fedde 흰양귀비; 흰아편꽃		
6	<i>Papaver radicum</i> Rottboell var. <i>pseudoradicatum</i> (Kitag.) Kitag. = <i>P. coreanum</i> N. 두메양귀비; 두메아편꽃		
7	<i>Papaver rhoeas</i> L. 개양귀비; 애기아편꽃		Ⓜ, He, Fr, Fl.
8	<i>Papaver somniferum</i> L. 양귀비; 아편꽃; 양속; 약담배		Ⓜ, Fo, Se, Et.

Notes. Ⓜ : 藥用植物, He : 전초, Ra : 근, Fo : 엽, Fr : 과실, Se : 종자, Fl : 화, Et : 기타.

### 2. 한국산 양귀비과 식물중 약용식물에 대한 조사

(Table 1)에서 조사한 약용식물을 약용부위별로 분류, 정리하면 다음과 같다.

#### 1) 全草類

양귀비과 약용식물중 전초類는 애기똥풀*Chelidonium majus* L.의 1種으로서 그 내용은 다음과 같다 (Table 2).

Table 2. The Herba of Papaveraceae

No	Chinese botanical name	Scientific name and Non-official name
1	白屈菜 <sup>5,17,18,21,22)</sup>	<i>Chelidonium majus</i> L. var. <i>asiaticum</i> (Hara) Ohwi = <i>C. majus</i> L. ssp. <i>asiaticum</i> Hara = <i>C. majus</i> L. 애기똥풀; 짓플; 찌아똥
2	虞美人 <sup>5)</sup> 麗春花 <sup>17,20)</sup>	<i>Papaver rhoeas</i> L. 개양귀비; 애기아편꽃

#### 2) 根類

양귀비과 약용식물중 根類는 애기똥풀*Chelidonium majus* L.의 1種으로서 그 내용은 다음과 같다 (Table 3).

Table 3. The Radix of Papaveraceae

No	Chinese botanical name	Scientific name and Non-official name
1	白屈菜 <sup>5,17,21)</sup>	<i>Chelidonium majus</i> L. var. <i>asiaticum</i> (Hara) Ohwi = <i>C. majus</i> L. ssp. <i>asiaticum</i> Hara = <i>C. majus</i> L. 애기똥풀; 짓플; 찌아똥
2	荷青花 <sup>5,17,19,21)</sup> 鷄蛋黃菜 <sup>5)</sup>	<i>Hylomecon vernale</i> Maxim. = <i>H. japonicum</i> (Thunb.) Prantl et Kundig = <i>Chelidonium japonicum</i> Thunberg 피나물; 노랑매미꽃

#### 3) 葉類

양귀비과 약용식물중 葉類는 양귀비*Papaver somniferum*

L. 1種으로서 그 내용은 다음과 같다 (Table 4).

Table 4. The Folium of Papaveraceae

No	Chinese botanical name	Scientific name and Non-official name
1	罌粟 <sup>5,17,20)</sup>	<i>Papaver somniferum</i> L. 양귀비; 아편꽃 영속; 약담배

4) 種子類

양귀비과 약용식물중 種子類는 양귀비 *Papaver somniferum*

L. 1種으로서 그 내용은 다음과 같다 (Table 5).

Table 5. The Semen of Papaveraceae

No	Chinese botanical name	Scientific name and Non-official name
1	罌粟 <sup>5,17,20)</sup>	<i>Papaver somniferum</i> L. 양귀비; 아편꽃 영속; 약담배

5) 果實類

양귀비과 약용식물중 果實類는 개양귀비 *Papaver rhoeas*

L. 1種으로서 그 내용은 다음과 같다 (Table 6).

Table 6. The Fructus of Papaveraceae

No	Chinese botanical name	Scientific name and Non-official name
1	虞美人 <sup>5)</sup> 麗春花 <sup>17,20)</sup>	<i>Papaver rhoeas</i> L. 개양귀비; 애기아편꽃

6) 花類

양귀비과 약용식물중 花類는 개양귀비 *Papaver rhoeas* L.

L. 1種으로서 그 내용은 다음과 같다 (Table 7).

Table 7. The Flos of Papaveraceae

No	Chinese botanical name	Scientific name and Non-official name
1	虞美人 <sup>5)</sup> 麗春花 <sup>17,20)</sup>	<i>Papaver rhoeas</i> L. 개양귀비; 애기아편꽃

7) 기타類

양귀비과 약용식물중 其他類는 양귀비 *Papaver somniferum*

L. 1種 2개 부위로서 그 내용은 다음과 같다 (Table 8).

Table 8. The Etc of Papaveraceae

No	Chinese botanical name	Scientific name and Non-official name
1	罌粟 <sup>5,17,20)</sup>	<i>Papaver somniferum</i> L. 양귀비; 아편꽃 영속; 약담배
2	罌粟 <sup>5,17)</sup>	<i>Papaver somniferum</i> L. 양귀비; 아편꽃 영속; 약담배

3. 한국산 양귀비과 약용식물의 분포 현황에 대한 조사

한국산 양귀비과 Papaveraceae 식물은 총 4屬 8種중 약용식물은 애기똥풀 *Chelidonium majus* L. 을 포함하여 3屬 4種의 분포현황은 다음과 같다 (Table 10).

Table 10. The geographical distribution of Medicinal plants.

No	Scientific name and Non-official name	Chinese botanical name	north part	central part	south part	Ulleung island	Jeju island
1	<i>Chelidonium majus</i> L. var. <i>asiaticum</i> (Hara) Ohwi = <i>C. majus</i> L. ssp. <i>asiaticum</i> Hara = <i>C. majus</i> L. 애기똥풀; 짓플; 찌아똥		○	○	○	○	○
2	<i>Hylomecon vernalis</i> Maxim. = <i>H. japonicum</i> (Thunb.) Prantl et Kundig = <i>Chelidonium japonicum</i> Thunberg 피나무물; 노랑매미꽃		○	○			
3	<i>Papaver rhoeas</i> L. 개양귀비; 애기아편꽃						栽培
4	<i>Papaver somniferum</i> L. 양귀비; 아편꽃 영속; 약담배						栽培

Notes,

North regions : North regions of line which connects Whang-hae-do Jangsangot and Hamgyeong-nam-do wonsanman

Middle regions : Regions of line which connects Whang-hae-do Jangsangot, South area of Hamgyeong-nam-do, Chungcheong-nam-do Taean peninsula and Gyeongsang-buk-do Yeongilman

South regions : Regions of line which connects Gyeongsang-buk-do Yeongilman and Chungcheong-nam-do Taean peninsula

4. 약용부위별 분류에 따른 약물의 性味, 歸經, 效能 및 主治

1) 全草類

全草類 韓藥의 性味, 歸經, 效能 및 主治 는 다음과 같다 (Table 11).

Table 11. Properties, Meridian, Tropism, Action, Application of Herba in oriental drugs.

No	Chinese Herbal name	Properties flavor	Channel (meridian system)	Effects	Chief virtue
1	白屈菜 5,17,18,21,22) 地黃蓮 5,18,21,22) 牛金花 5,18,21,22) 土黃蓮 5,18,21,22) 斷腸草 <sup>22)</sup> 雄黃草 <sup>22)</sup> 山黃連 <sup>22)</sup> 假黃連 <sup>22)</sup>	苦 5,17,18,21,22) 辛 5,21) 涼 17,18,22) 微溫 17,18,22) 有毒 5,17,18,21,22)	肺 <sup>22)</sup> 胃 <sup>22)</sup> 大腸 <sup>22)</sup>	鎮痛 5,17,18,21,22) 止咳 5,17,18,21,22) 利尿 5,17,18,21) 解毒 5,17,18,21,22) 平喘 <sup>21)</sup> 消炎 <sup>21)</sup> 清熱 <sup>21)</sup> 消食 <sup>22)</sup> 消腫 <sup>22)</sup>	胃痛 <sup>5,17,18,21,22)</sup> 腹痛 <sup>5,21,22)</sup> 腸炎 <sup>5,21)</sup> 痢疾 <sup>5,21)</sup> 慢性氣管支炎 <sup>5,21)</sup> 百日咳 <sup>5,21,22)</sup> 咳嗽 <sup>5,22)</sup> 黃疸 <sup>5,17,18,21,22)</sup> 水腫 <sup>5,17,18,21,22)</sup> 腹水 <sup>5)</sup> 疥癬瘡腫 <sup>5,17,18)</sup> 蛇蟲咬傷 <sup>5,17,18)</sup> 胃炎 <sup>21)</sup> 胃潰瘍 <sup>21)</sup> 外用水田皮炎, 頑癬, 皮膚, 蜂螫, 毒蟲咬傷 <sup>21)</sup>
2	苦 <sup>5,17)</sup> 微辛 <sup>17)</sup> 澀 <sup>5)</sup> 虞美人花 <sup>17)</sup> 微寒 <sup>5)</sup> 微溫 <sup>17)</sup> 有毒 <sup>5)</sup>	肺 <sup>5,17)</sup> 大腸 <sup>5,17)</sup>	鎮咳 <sup>5,17)</sup> 鎮痛 <sup>5,17)</sup> 止瀉 <sup>5,17)</sup>	咳嗽 <sup>5)</sup> 偏頭痛 <sup>5)</sup> 腹痛 <sup>5)</sup> 痢疾 <sup>5,17,20)</sup>	

2) 根類

根類 韓藥의 性味, 歸經, 效能 및 主治 는 다음과 같다 (Table 12).

Table 12. Properties, Meridian, Tropism, Action, Application of Radix in oriental drugs.

No	Chinese Herbal name	Properties flavor	Channel (meridian system)	Effects	Chief virtue
1	白屈菜根 <sup>5,17,21</sup>	苦 <sup>5,17</sup> 澀 <sup>5,17</sup> 溫 <sup>5,17</sup>		散瘀 <sup>5,17,21</sup> 止血 <sup>5,17,21</sup> 止痛 <sup>5,17,21</sup> 解蛇毒 <sup>5</sup> 消腫 <sup>17,21</sup>	勞傷血瘀 <sup>5,17,21</sup> 脫痛 <sup>5</sup> 月經不調 <sup>5,17,21</sup> 痛經 <sup>5,17,21</sup> 蛇咬傷 <sup>5,17,21</sup> 消化性潰瘍病 <sup>17,21</sup>
2	枏櫞七 <sup>5,19,21</sup> 荷青花根 <sup>5,17</sup> 刀豆三七 <sup>5,19,21</sup> 水葛三七 <sup>5,19,21</sup> 荷青花 <sup>19,21</sup>	苦 <sup>5,17,19,21</sup> 平 <sup>5,17,19,21</sup>	肝 <sup>17</sup> 心 <sup>17</sup>	祛風 <sup>5,17,19,21</sup> 通絡 <sup>5,17,19,21</sup> 散瘀 <sup>5,17,19,21</sup> 消腫 <sup>5,17,19,21</sup> 舒筋 <sup>17,19,21</sup> 止痛 <sup>17,19,21</sup> 止血 <sup>17,19,21</sup>	風濕痺痛 <sup>5,17,19,21</sup> 跌打損傷 <sup>5,17,19,21</sup> 勞傷 <sup>17,19,21</sup>

3) 葉類

葉類 韓藥의 性味, 歸經, 效能 및 主治 는 다음과 같다 (Table 13).

Table 13. Properties, Meridian, Tropism, Action, Application of Folium in oriental drugs.

No	Chinese Herbal name	Properties flavor	Channel (meridian system)	Effects	Chief virtue
1	罌粟嫩苗 <sup>5,17,20</sup>	甘 <sup>5,17,20</sup> 平 <sup>5,17,20</sup> 無毒 <sup>17,20</sup>	胃 <sup>5</sup> 大腸 <sup>5</sup>	除熱 <sup>5,17,20</sup> 潤燥 <sup>5,17,20</sup> 開胃 <sup>5,17,20</sup> 厚腸 <sup>5,17,20</sup>	瀉痢 <sup>5</sup>

4) 種子類

種子類 韓藥의 性味, 歸經, 效能 및 主治 는 다음과 같다 (Table 14).

Table 14. Properties, Meridian, Tropism, Action, Application of Semen in oriental drugs.

No	Chinese Herbal name	Properties flavor	Channel (meridian system)	Effects	Chief virtue
1	罌粟 <sup>5,17,20</sup> 罌子粟 <sup>5,17,20</sup> 象穀 <sup>5,17,20</sup> 米囊 <sup>5,20</sup> 御米 <sup>5,17,20</sup> 囊子 <sup>5,20</sup> 鴉粟 <sup>20</sup>	甘 <sup>5,17,20</sup> 平 <sup>5,17,20</sup> 無毒 <sup>17,20</sup>	脾 <sup>5</sup> 胃 <sup>5</sup> 大腸 <sup>5</sup>	健脾 <sup>5</sup> 開胃 <sup>5</sup> 清熱 <sup>5</sup> 利水 <sup>5</sup>	泄瀉 <sup>5,20</sup> 痢疾 <sup>5</sup> 反胃 <sup>5,17,20</sup> 腹痛 <sup>17,20</sup> 下痢 <sup>17,20</sup> 脫肛 <sup>17,20</sup>

5) 果實類

果實類 韓藥의 性味, 歸經, 效能 및 主治 는 다음과 같다 (Table 15).

Table 15. Properties, Meridian, Tropism, Action, Application of Fructus in oriental drugs.

No	Chinese Herbal name	Properties flavor	Channel (meridian system)	Effects	Chief virtue
1	麗春花 <sup>5</sup> 麗春花果實 <sup>17,20</sup>	苦 <sup>5</sup> 澀 <sup>5</sup> 微寒 <sup>5</sup> 有毒 <sup>5</sup>	肺 <sup>5</sup> 大腸 <sup>5</sup>	鎮咳 <sup>5,17,20</sup> 鎮痛 <sup>5,17,20</sup> 止瀉 <sup>5,17,20</sup>	咳嗽 <sup>5</sup> 偏頭痛 <sup>5</sup> 腹痛 <sup>5</sup> 痢疾 <sup>5</sup>

6) 花類

花類 韓藥의 性味, 歸經, 效能 및 主治 는 다음과 같다 (Table 16).

Table 16. Properties, Meridian, Tropism, Action, Application of Flos in oriental drugs.

No	Chinese Herbal name	Properties flavor	Channel (meridian system)	Effects	Chief virtue
1	麗春花 <sup>5,20</sup> 虞美人花 <sup>17</sup>	苦 <sup>5,17</sup> 微辛 <sup>17</sup> 澀 <sup>5</sup> 微寒 <sup>5</sup> 微溫 <sup>17</sup> 有毒 <sup>5</sup>	肺 <sup>5,17</sup> 大腸 <sup>5,17</sup>	鎮咳 <sup>5,17</sup> 鎮痛 <sup>5,17</sup> 止瀉 <sup>5,17</sup>	咳嗽 <sup>5</sup> 偏頭痛 <sup>5</sup> 腹痛 <sup>5</sup> 痢疾 <sup>5,17,20</sup>

7) 其他類

其他類 韓藥의 性味, 歸經, 效能 및 主治 는 다음과 같다 (Table 17).

Table 17. Properties, Meridian, Tropism, Action, Application of Etc in oriental drugs.

No	Chinese Herbal name	Properties flavor	Channel (meridian system)	Effects	Chief virtue
1	罌粟殼 <sup>5,17,20,22</sup> 米殼 <sup>5</sup> 烟斗斗 <sup>5</sup> 御米殼 <sup>20,22</sup> 粟殼 <sup>20,22</sup> 鴉片烟果 <sup>20</sup>	酸 <sup>5,20,22</sup> 澀 <sup>5</sup> 微寒 <sup>5</sup> 平 <sup>20,22</sup> 大毒 <sup>22</sup>	肺 <sup>5,20,22</sup> 腎 <sup>5,20,22</sup> 大腸 <sup>5,20,22</sup>	斂肺 <sup>5,17,20,22</sup> 澀腸 <sup>5,17,20,22</sup> 固腎 <sup>5,17,20,22</sup> 止痛 <sup>5,17,20,22</sup> 止咳 <sup>17,20,22</sup>	久咳勞嗽 <sup>5,17,20,22</sup> 喘息 <sup>5</sup> 泄瀉 <sup>5</sup> 痢疾 <sup>5</sup> 脫肛 <sup>5,17,20</sup> 遺精 <sup>5,17,20,22</sup> 白帶 <sup>5,17,20</sup> 心腹及筋骨疼痛 <sup>5,17,20</sup> 慢性下痢 <sup>17,22</sup> 血便 <sup>17,20</sup> 多尿 <sup>17,20</sup> 胃痛 <sup>22</sup> 一切疼痛 <sup>22</sup>
2	阿片 <sup>5,17</sup> 阿芙蓉 <sup>5</sup> 鴉片 <sup>5</sup>	苦 <sup>5,17</sup> 溫 <sup>5,17</sup> 有毒 <sup>5,17</sup>	肺 <sup>5,17</sup> 腎 <sup>5,17</sup> 大腸 <sup>5,17</sup>	止痛 <sup>5,17</sup> 澀腸 <sup>5,17</sup> 鎮咳 <sup>5,17</sup> 斂肺 <sup>17</sup>	心腹痛 <sup>5</sup> 久瀉 <sup>5</sup> 久痢 <sup>5</sup> 咳嗽無痰 <sup>5</sup> 久嗽 <sup>17</sup> 水樣性下痢 <sup>17</sup> 粘液性下痢 <sup>17</sup> 脫肛 <sup>17</sup> 心腹筋骨疼痛 <sup>17</sup>

IV. 고찰

양귀비과Papaveraceae식물은 주로 북반구의 아열대와 한대에 식물이며 약 30屬 500여종이 있다. 우리나라에는 6屬 16종이 분포하는데 다년생 초본으로 털이 없거나 털이 성기게 나고, 흔히 粉白色이며, 주로 乳白色의 유액을 함유하고 있다. 잎은 호생, 단엽이거나 우상복엽으로 탁엽은 없다. 꽃은 1송이씩 달리거나 산형화서, 총상화서 모양으로 방상상칭 또는 좌우 상칭으로 꽃받침은 2~4장이며 각각 떨어져 있고 흔히 일찍 탈락하고 꽃잎은 4~12장이다. 열매는 삭과로 裂開瓣에 의해 열 개하거나 구멍에 의해 裂開하고, 드물게는 裂開하지 않으며 씨는 때로 假種皮가 있다. 상용 한약재로는 罌粟殼이 있다<sup>25</sup>.

양귀비과Papaveraceae에 관한 식물학적인 연구는 양귀비

분류와 수식식물학에서 유전자마커의 이용<sup>2)</sup>, 애기똥풀亞科(양귀비科)의 화분분류학적 연구<sup>3)</sup>, 애기똥풀아과(양귀비과) 내에서 매미꽃속의 분류학적 위치<sup>4)</sup> 이 진행되었다.

양귀비科Papaveraceae 식물 중 효능에 관한 연구는 양귀비과 식물의 현탁배양으로부터 몰핀 생산을 위한 알칼로이드 생합성 경로 연구<sup>6)</sup>, 유도체 신호 전달에 의한 양귀비과 식물의 단백질 발현과 알칼로이드 생산 연구<sup>7)</sup>, 瘀血腰痛에 活用 가능한 天然藥物에 關한 文獻的研究<sup>8)</sup>, 피나물의 생리 활성에 관한 연구<sup>9)</sup>, 괴불주머니(Corydalis pallida) 전체 식물로부터의 세포독성 성분<sup>10)</sup> 등이 진행되었다. 그러나 양귀비科에 관한 性味나 效能에 관한 본초학적인 연구는 미흡한 실정이므로 체계적인 분류와 관리 및 데이터베이스 구축이 필요한 시점이다.

저자는 한국에 자생하거나 재배되고 있는 양귀비과 Papaveraceae 식물을 조사한 결과 애기똥풀 *Chelidonium majus* L. 외 7種으로, 이에 대하여 문헌적으로 총목록을 작성하였고, 약용식물을 정리하여 그 약용 부위와 起源, 韓藥名, 韓國名, 分布現況, 性味, 歸經, 效能, 主治症, 毒性등을 조사하였다.

양귀비과Papaveraceae 식물은 우리나라에는 6屬 16種이 분포 한다고 알려져 왔으나<sup>22)</sup>, 조사 결과 총 4屬 8種이며, 약용식물은 애기똥풀 *Chelidonium majus* L. 외 3種으로 조사되었다.

Fumaria속, 금매화속, 현호색속과 그 근연속들은 Fumariaceae과로 종종 인식되어지는데(미국의 분류학자들이 있어서는 일반적이다)<sup>1)</sup>, 일부에서는 양귀비과Papaveraceae에 포함 하기도 한다. 저자는 Fumariaceae과를 따로 분류하였다.

양귀비과Papaveraceae 식물 총 8種 중 애기똥풀속 *Chelidonium*이 1種, 금영화속 *Eschscholzia*이 1種, 피나물(노랑매미꽃)속 *Hylomecon*이 2種, 양귀비속 *Papaver*이 4種으로 양귀비속 *Papaver*이 가장 많았다.

약용식물 5種중 애기똥풀속 *Chelidonium*이 1種, 피나물(노랑매미꽃)속 *Hylomecon*이 1種, 양귀비속 *Papaver*이 2種으로 양귀비속 *Papaver*이 가장 많았다.

애기똥풀속 *Chelidonium*은 세계에 2種, 우리 나라에는 1種이 분포하는 월년초 또는 다년초로 줄기에서 등황색의 유액이 나오고 잎은 깃 모양으로 깊게 갈라진 홀잎이다. 꽃받침은 2장이고 꽃잎은 4장이며 수술은 다수, 암술대는 짧으며 암술머리는 2개로 열매는 삭과이다. 금영화속 *Eschscholzia*은 북아메리카에 약 9종이 분포한다. 피나물(노랑매미꽃)속 *Hylomecon*은 아시아에 수종이 분포하고 우리 나라에는 2종이 분포하는 다년초로 전체에 황적색의 유액이 들어있다. 잎은 깃꼴겹잎으로 작은잎은 난형이고 가장자리에 톱니가 있다. 꽃받침은 꽃이 피기 전에 떨어지고 2장이며, 꽃잎은 4장으로 노란색이며 수술은 다수, 암술은 1개로 열매는 삭과이다. 양귀비속 *Papaver*은 주로 유라시아에 약 50종이 분포하고 북아메리카에 수종, 우리 나라에는 2종이 분포하는 1~2년초 또는 다년초로 흔히 털이 성기게 있고 분백색 또는 유백색의 유액이 나온다. 잎은 대개 깃 모양으로 가라지고 꽃은 대형으로 화려하고 노란색, 흰색, 붉은색으로 꽃자루는 길고 꽃이 피기 전에는 밑을 향하다가 개화시에 곧게 선다. 꽃받침은 2장으로 녹색이며, 일찍 떨어지고 꽃잎은 대형으로 4장이고 수술은 다수이며 씨방은 卵形이다. 열매는 蒴果로 원형 또는 卵形으로 끝에

있는 구멍에 의해 열리고 씨는 소형으로 오목한 점이 있다<sup>14)</sup>.

양귀비과Papaveraceae 약용식물을 각각의 약용부위에 따라서 중복하여 全草類, 根類, 葉莖類, 種子類, 果實類, 花類, 其他類로 분류한 결과, 全草類는 애기똥풀 *Chelidonium majus* L. 외 1種, 根類는 애기똥풀 *Chelidonium majus* L. 외 1種, 葉類는 양귀비 *Papaver somniferum* L. 1種, 種子類는 양귀비 *Papaver somniferum* L. 1種, 果實類는 개양귀비 *Papaver rhoeas* L. 1種, 花類는 개양귀비 *Papaver rhoeas* L. 1種, 其他類는 양귀비 *Papaver somniferum* L. 1種 2개 부위로 조사되어 全草·根類·其他류가 各各 2種으로 가장 많은 것으로 조사 되었다.

其他類에서 1. 罌粟殼은 양귀비 *Papaver somniferum* L. 의 건조된 果殼, 2. 鴉片은 양귀비 *Papaver somniferum* L. 의 果實 중의 液汁을 채집하여 응고 시킨 것이다<sup>18)</sup>.

분포현황을 조사해 본 결과 문헌에 따라서 조금씩 차이가 있지만 애기똥풀 *Chelidonium majus* L.은 전국에 분포하고, 피나물 *Chelidonium japonicum* Thunberg은 북부·중부에 분포하며, 개양귀비 *Papaver rhoeas* L. 양귀비 *Papaver somniferum* L.는 재배한다.

性味, 歸經, 效能, 主治는 全草類 藥物에서는 微溫性 藥物이 2種 이었고, 苦味が 2種, 歸經은 肺·大腸經이 2種, 效能에서는 鎮痛·止咳의 효능이 있는 약물이 各各 2種 이었다. 根類 藥物에서는 苦味が 2種, 平溫性 藥物이 1種, 歸經은 肝·心經이 1種, 效能에서는 散瘀·止血·鎮痛·消腫藥이 各各 2種 이었다. 種子類 藥物에서는 甘味が 1種, 平性 藥物이 1種, 歸經은 胃·大腸經이 1種, 效能에서는 清熱·利水藥이 1種 이었다.

以上을 종합하면 性味에 있어서 苦味が 7種, 澀味が 5種, 平性藥이 4種, 微寒性藥이 4種 등의 順으로 나타나 苦味와 平微寒性藥물이 제일 많았다. 歸經에 있어서는 大腸經이 8種, 肺經이 6種, 胃經 3種 등의 順으로 나타나 大腸經으로 歸經하는 약물이 제일 많았다. 效能에 있어서는 鎮痛藥이 8種, 止咳藥이 6種, 止瀉藥이 3種 등으로 나타나 鎮痛의 效能이 있는 약물이 가장 많은 것으로 조사되었다.

효능에서 애기똥풀 *Chelidonium majus* L.의 Alkaloid sanguinarine은 그 中毒量에서는 短時間의 마취를 일으킨 후에 strychnine과 같은 경련을 일으키고 腸의 蠕動과 液을 分泌를 증가시켜서 局所的으로 우선 棘刺하고 그 뒤에 痲痺를 시킨다. 또 cholinesterase의 活性을 降下시켜서 組織의 acetylcholine에 대한 敏感性을 증가시켜 小腸·子宮의 平滑筋의 強力을 높여 준다. 이와 같은 성분은 植物이 乾燥하면 變化하기 쉽다. 白屈菜 중의 coptisine은 일종의 細胞毒인데 berberine이 아마도 그 抗菌, 利膽 등에 관계하고 있다. 모든 alkaloid는 in vitro에서 Gram陽性菌, 結核菌, 眞菌 등을 억제한다. 이외에도 또 미지의 성분이 들어 있어서 심장을 흥분시키고 혈압을 상승시키고 冠狀血管을 확장시킨다<sup>17)</sup>.

毒性을 띠고 있는 藥物은 애기똥풀 *Chelidonium majus* L.의 全草<sup>5,17,18,21,22)</sup>, 개양귀비 *Papaver rhoeas* L.의 全草<sup>5)</sup>·果實<sup>5)</sup>·花<sup>5)</sup>, 양귀비 *Papaver somniferum* L.의 果殼<sup>22)</sup>·果實의 液汁<sup>5,17)</sup>으로 3種 6개 약용 부위에서 毒性이 있는 것으로 조사되었다.

양귀비과Papaveraceae식물 중에서 아직 개발하지 못한 부분을 좀더 연구하여 임상에 활용해야 할 것이며 기원식물의

種數가 다양한 것과 近緣植物을 약용하는 것 들은 실험적 비교 연구가 요구된다. 또한 아직 정리하지 못한 다른 科의 식물들도 이러한 문헌적 고찰을 통한 기원식물을 조사하여 임상과 실험연구에 기초적인 자료로 활용되어야 할 것으로 思料된다.

## V. 결 론

국내에 자생 또는 재배되고 있는 양귀비과Papaveraceae 식물에 대하여 국내외 문헌을 조사한 뒤에 총목록을 만들고, 그 가운데서 약으로 이용 가능한 약재를 조사하여 그 분포현황에 관한 조사와 약용부위에 따른 韓藥名·學名 및 鄉名등과 약물의 性味, 歸經, 效能 등에 관하여 조사하고 아울러 독성에 대하여 조사한 결과 다음과 같이 요약되었다.

1. 한국산 양귀비과Papaveraceae 식물은 총 4屬 8種으로 조사되었으며, 그 중 약용식물은 3屬 4種으로 약 50%로 조사 되었다.
2. 양귀비과Papaveraceae 식물 總 10種중 양귀비속 *Papaver* 4種으로 가장 많았고, 약용식물도 양귀비속 *Papaver*이 2種으로 가장 많았다.
3. 양귀비과Papaveraceae 식물중 약용식물을 부위별로 분류하여 보면 全草·根類·其他類가 各各 2種으로 가장 많은 것으로 조사되었다.
4. 性味는 平微寒性藥物이 4種, 苦味가 7種으로 가장 많았다.
5. 歸經은 大腸經이 8種으로 가장 많았다.
6. 效能은 鎮痛藥物이 8種으로 가장 많았다.
7. 毒性은 3種 6개 藥用部位로 조사되었다.

## 참고문헌

1. Hong SP, Jeong YJ, Lee ST, Gim MY. Plant Systematics, Second Edition. Seoul : Shinil Sangsa. 2005 : 304-6.
2. Lee EJ. The application of genetic markers to the identification of opium poppy and forensic botany. Chonbuk National University Graduate School. 2007.
3. Choi EM. (A) pollen morphology of the subfamily chelidonioideae(Papaveraceae). Chonbuk National University Graduate School. 1996.
4. Park KR, Kim MY, Kwon SY. Reexamination the generic status of the Korean endemic *Coreanomecon* within subfamily Chelidonioideae (Papaveraceae). Journal of Korean Society of Plant Taxonomists. 1999 ; 29(4) : 295-305.
5. State Administration of Traditional Chinese Medicine of the People's Republic of China. Zhonghuabencao. Vol(3). Shanghai : Shanghai Scientific and Technical Publishers. 1999 : 615-72.
6. Lee HS. Analysis of benzyloisoquinoline alkaloid biosynthesis for morphine production in cell suspension cultures of *Papaver somniferum*. Pohang University of Science and Technology Graduate School. 2010.
7. Cho HY. Protein expression and benzophenanthridine alkaloid accumulation in *Eschscholtzia californica* suspension cultures by elicitor signal transduction. Pohang University of Science and Technology Graduate School. 2008.
8. Kim MH. A philological Study on Natural Medicinal Products applied to Lumbago due to blood Stasis. Wonkwang university Graduate School. 2012.
9. Chae HS. Study on Biological Activities of *Hylomecon hylomeconoides*. Wonkwang university Graduate School. 2010.
10. Kim HR, Min HY, Jeong YH, Lee SK, Lee NS, Seo EK. Cytotoxic Constituents from the Whole Plant of *Corydalis pallida*. Archives of Pharmacal Research. 2005 ; 28(11) : 1224-7.
11. Jeong JG, Kim CH. A Herbological Study on the Plants of Aspidiaceae in Korea. The Korean Journal of Herbology. 2009 ; 24(2) : 57-66.
12. Jeong JG. A Herbological Study on the Plants of Amygdalaceae in Korea. The Korean Journal of Herbology. 2016 ; 31(1) : 49-60.
13. Lee WC. Coloured standard illustrations of Korean plants. Seoul : Academy-Book Publishers. 1996 : 132-4.
14. Lee, YN. New flora of Korea(I). Seoul : Gyohaksa corporation. 2006 : 438-43.
15. Lee WC. The names on the plants of Korea. Seoul : Academy-Book Publishers. 1996 : 357-61.
16. Lee CB. Coloured Flora of Korea(Up). Seoul : Hyangmunsa. 2003 : 330-3.
17. Shin MK, Jeong BS. A unabridged picture dictionary of Hyangyak(herb medicine). Seoul. Younglimsa. 1990 : 586-93.
18. Jiangsu xinyixueyuan. Zhongyao dacidian. Vol. shang. shanghai : Shanghai Scientific and Technical Publishers. 1978 : 605-6.
19. Jiangsu xinyixueyuan. Zhongyao dacidian. Vol. zhong. shanghai : Shanghai Scientific and Technical Publishers. 1978 : 1822.
20. Jiangsu xinyixueyuan. Zhongyao dacidian. Vol. xia. shanghai : Shanghai Scientific and Technical Publishers. 1978 : 2760-1, 2771-3.
21. Zhu YC. Plantae medicinales chinae boreali-orientalis.

- Harbin : Heilongjiang Science & Technology Publishing House, 1989 : 432-54.
22. Shin MK. Clinical traditional Herbalogy. Seoul : Younglimsa, 2002 ; 723, 727-8.
  23. Oh SY, Park JH. Distribution Map of Vascular Plants in Korea. Seoul : Academy-Book Publishers, 2001 : 451-2, 457.
  24. Jeong JG, Ju YS. The herb medicinal resources. Seoul : Younglimsa, 2005 : 195-6.
  25. Jeong JG, Kim JH, Min JH, Lee SL. A Herbological Study on the Plants of Eriaceae in Korea. The Korean Journal of Herbology. 2013 ; 28(4) : 41-8.
  26. Lee ST. Ecologically in the Korean Society. Seoul : Academy-Book Publishers, 1997 : 24, 26, 29.