

## 거풍지보단의 현미감정 연구

김정묘 · 이유진 · 김성룡 · 박종희\*  
부산대학교 약학대학

### Microscopic Identification of the Chinese Patent Medicine 'Geo Pung Ji Bo Dan'

Jeong Myo Kim, Yu Jin Lee, Seong Ryong Kim, and Jong Hee Park\*

College of Pharmacy, Pusan National University, Busan 609-735, Korea

**Abstract** – Geo Pung Ji Bo Dan (祛風至寶丹) is a Chinese patent medicine, which has been used for various purposes in Korea. Geo Pung Ji Bo Dan is composed 26 kinds of powdered crude drugs and has been used for palsy and mental disorder. For the identification of individual crude drugs in such powdery mixtures, microscope method may advantageously be used as it require only a small amount of specimens. In this study, it is demonstrated that the microscopic method is very effective for the identification of 26 crude drug ingredients in Geo Pung Ji Bo Dan.

**Key words** – Geo Pung Ji Bo Dan, powder crude drug, Chinese patent medicine, microscopic identification

분말 생약의 감정 연구에 관해서 일본의 木島,<sup>1-3)</sup> 田中,<sup>4,5)</sup> 영국의 Jackson and Snowdon,<sup>6)</sup> 중국의 Lau<sup>7)</sup> 및 한국의 박<sup>8-10)</sup> 등이 현미경을 이용하여 감정 발표하였다. 이와 같이 현미경을 이용하는 방법은 미량의 시료로서 여러 종류의 생약을 확인할 수 있는 특징이 있다.

우리나라의 경우 많은 종류의 분말 및 환제 생약이 이용되고 있지만, 이것들의 감정확인법이 확립되어 있지 않으므로 시중에서 많이 이용되고 있는 분말 및 환제 생약의 감정 방법을 확립할 목적으로 이번에 『東醫寶鑑』<sup>11)</sup>에 수재되어 있으며, 옛날부터 중풍, 풍열, 정신의 몽매한 증상의 치료와 예방에 많이 사용되고 있는 「거풍지보단」을 시료로 하였다.

#### 재료 및 방법

**실험재료** – 시장품 거풍지보단 (祛風至寶丹)은 2004년 3월 부산광역시 소재의 시중약국에서 구입하여 시료로 하였다. 거풍지보단 (태극약품제조)의 1丸중의 처방은 滑石 225 mg, 川芎 187.5 mg, 當歸 187.5 mg, 甘草 150 mg, 防風 112.5 mg, 芍藥 112.5 mg, 白朮 97.5 mg, 石膏 75 mg, 黃芩 75 mg, 桔梗 75 mg, 熟地黃 75 mg, 天麻 75 mg, 白蔘 75 mg, 羌活 75 mg, 獨活 75 mg, 梔子 45 mg, 連翹 37.5

mg, 荊芥 37.5 mg, 薄荷 37.5 mg, 芒硝 37.5 mg, 黃蓮 37.5 mg, 麻黃 37.5 mg, 大黃 37.5 mg, 黃柏 37.5 mg, 細辛 37.5 mg, 全蝎 37.5 mg으로 구성되어 있다.

생약 표준품의 비교재료로 사용한 표준생약, 滑石 (3MgO·4SiO<sub>2</sub>·H<sub>2</sub>O, 부산대학교 약학대학 생약표준실 소장품, 이하 같음), 川芎 (*Cnidium officinale* Makino), 當歸 (*Angelica gigas* Nakai), 甘草 (*Glycyrrhiza uralensis* Fischer), 防風 (*Saposhnikovia divaricata* Schischkin), 芍藥 (*Paeonia lactiflora* Pallas), 白朮 (*Atractylodes japonica* Koidzumi), 石膏 (CaSO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O), 黃芩 (*Scutellaria baicalensis* Georgi), 桔梗 (*Platycodon grandiflorum* A. De Candolle), 熟地黃 (*Rehmannia glutinosa* Liboschitz var. *purpurea* Makino), 天麻 (*Gastrodia elata* Blume), 白蔘 (*Panax ginseng* C. A. Meyer), 羌活 (*Ostericum koreanum* Maximowicz), 獨活 (*Aralia continentalis* Kitagawa), 梔子 (*Gardenia jasminoides* Ellis), 連翹 (*Forsythia viridissima* Lindley), 荊芥 (*Schizonepeta tenuifolia* Briquet), 薄荷 (*Mentha arvensis* Linne var. *piperascens* Malinvaud), 芒硝 (Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>·10H<sub>2</sub>O), 黃蓮 (*Coptis japonica* Makino), 麻黃 (*Ephedra sinica* Stapf), 大黃 (*Rheum palmatum* Linne), 黃柏 (*Phellodendron amurense* Ruprecht), 細辛 (*Asiasarum heterotropoides* F. Maekawa var. *mandshuricum* F. Maekawa), 全蝎 (*Buthus martensii* Karsch)은 1995년 3월 부산광역시 범일동 감초당

\*교신저자(E-mail) : abpark@pusan.ac.kr  
(FAX) : 051-513-6754

건재약방, 세립당건재약국 및 대구광역시 중앙동 삼성약업사에서 구입한 것을 분쇄기로 갈아서 약전 100호 체를 통과한 것만을 사용하였다.

**관찰방법** - 환제의 여러 곳에서 소량씩 면도칼로 긁어서 슬라이드글라스에 취하며, 표준품은 소량씩 슬라이드글라스에 취하여 글리세린수를 1~2방울 가하여 잘 섞었다. 필요에 따라서 가열한 후 글리세린 및 알코올을 가하여 잘 섞은 후 상법<sup>9-11)</sup>에 따라서 관찰하였다.

## 결 과

### 표준생약의 관찰

#### 1. 滑石

a. 결정: 무색을 띠고, 치밀한 괴상의 형태로 크기가 불규칙하며, 층간 결합이 약하여 벽개면이 발달해 있었다.

#### 2. 川芎

a. 목부섬유: 무색~미황색을 띠며, 단독 또는 여러개가 집합하여 산재해 있었다. 직경 15~70  $\mu\text{m}$  막벽의 두께 5~15  $\mu\text{m}$ 이며 막공이 명료하고 선단은 뾰족하거나 둔원형이었다.

b. 코르크세포: 담황갈색을 띠며, 방형~장다각형으로 직경 20~180  $\mu\text{m}$  막벽의 두께 3~5  $\mu\text{m}$ 로 막벽이 조금 비후해 있었다.

#### 3. 當歸

a. 유실 (油室): 유원형으로 분비세포로 싸여 있고 직경 50~150  $\mu\text{m}$ , 유실 (油室)내에 황색의 분비물을 함유하고 있었다.

b. 코르크세포: 담황색을 띠고 장방형~장다각형으로 직경 20~60  $\mu\text{m}$ 이며, 막벽이 얇고 여러층이 겹쳐져 있었다.

#### 4. 甘草

a. 결정세포열: 담황색을 띠는 섬유 속 부근에 산재해 있으며, 섬유 속을 이루고 있는 섬유는 단독으로도 관찰되었다. 섬유의 직경은 8~15  $\mu\text{m}$ 이며 막벽이 두껍고 내강은 선형으로 길이가 길고 선단이 뾰족하며 약간 목화되어 있었다. 결정세포열의 결정은 직경 5~25  $\mu\text{m}$ 이며 세포 하나에 결정 하나씩 일렬로 관찰되었다.

#### 5. 防風

a. 분비도: 직경 10~120  $\mu\text{m}$ 이며, 황금색의 분비물을 함유하고 있었다.

#### 6. 芍藥

a. 집정: 원형~타원형이며 직경 10~35  $\mu\text{m}$ 로 비교적 소형이었다. 다각형, 장다각형, 부정형의 유세포 (柔細胞) 하나에 하나 또는 여러 개의 집정이 산재해 있거나 집정세포열을 이룬 것도 관찰되었다.

b. 코르크세포: 선홍색~담적갈색을 띠고, 장방형~장다각형으로 장경 60~230  $\mu\text{m}$  단경 20~40  $\mu\text{m}$ 이며, 2~4층이 겹쳐져 있었다.

#### 7. 白朮

a. 유세포 (柔細胞): 둔다각형~부정형으로 내강내에 직경 5~20  $\mu\text{m}$ 인 작은 침정을 함유하고 있었다. 시료의 일부를 무수알콜에 7일간 방치한 후 알콜을 휘발시킨 다음 글리세린수로 봉하여 검경하면 유세포 (柔細胞)중 무색의 불규칙한 이늘린 덩어리가 관찰되었다.

b. 코르크세포: 담황색~담황갈색을 띠고, 타원형, 방형, 유원형, 다각형으로, 직경 30~80  $\mu\text{m}$ 이었다. 석세포가 형성되어 있으며, 석세포 막벽의 두께는 5~15  $\mu\text{m}$ 이고 막공이 명료하였다.

#### 8. 石膏

a. 결정: 평행사변형의 널빤지 모양, 주상, 섬유상, 괴상 등으로, 쪼개진 면이 비스듬하게 완전하며 은백색으로 유리 광택을 띠었다.

#### 9. 黃芩

a. 사부섬유: 담황색을 띠며 하나 또는 여러 개가 집합하여 산재해 있었다. 직경 10~35  $\mu\text{m}$  길이 50~200  $\mu\text{m}$  막벽의 두께 5~15  $\mu\text{m}$ 이며, 막공이 명료하고 선단은 뾰족하거나 비스듬한 둔원형으로 목화 되어 있었다.

b. 석세포: 담황색을 띠며 하나 또는 2~3개가 집합하여 산재해 있었다. 방형, 원형, 타원형, 삼각형, 다각형이며, 직경 25~90  $\mu\text{m}$  (~160  $\mu\text{m}$ ), 막벽의 두께 10~25  $\mu\text{m}$ 이고 막공이 명료하였다.

#### 10. 桔梗

a. 연합유관: 대부분이 파쇄 되어 있으며, 2~3개에서 수개의 유관이 연합하여 있으며, 유관의 직경은 10~25  $\mu\text{m}$ 이었다.

b. 코르크세포: 담갈색을 띠는 다각형으로 직경 40~60  $\mu\text{m}$ 이며, 내부에 판상의 결정이 관찰되고 여러 층이 겹쳐져 있었다.

#### 11. 熟地黃

a. 분비세포: 유원형~타원형으로 직경 50~100  $\mu\text{m}$ 이며, 내강 내에 갈색~암적갈색의 분비물을 함유하고 있었다.

b. 유세포 (柔細胞): 긴 나뭇잎이 쌓인 모양으로, 내강 내에 직경 10~15  $\mu\text{m}$ 인 갈색~흑갈색의 핵상물이 관찰되었다.

#### 12. 天麻

a. 침정: 대부분이 여러 개가 집합하여 속침정을 이루고 있었다. 길이 30~80  $\mu\text{m}$ 이며 타원형의 점액세포 내에서 관찰되기도 하였다.

#### 13. 白蔘

a. 도관: 직경 40~50  $\mu\text{m}$ 이며 주로 망문도관이 관찰되었다. 막공은 직경 5~10  $\mu\text{m}$ 로 비교적 넓었다.

b. 수지도: 직경 35~110  $\mu\text{m}$ 로 대부분 파쇄 된 형태로 관찰되며, 황금색~황적색의 분비물을 함유하고 있었다.

#### 14. 羌活

a. 유세포 (柔細胞): 방추형, 장방형, 유원형, 부정형으로, 담황색의 분비물 덩어리, 무색~미황색의 유적, 전분립을 함

유하고 있었다.

b. 코르크세포: 담황갈색을 띠고, 장다각형~다각형으로 직경 20~100  $\mu\text{m}$ 이며 내강내에 담황색의 유적상 물질을 함유하고 있었다.

#### 15. 獨活

a. 석세포: 미황녹색~담황색을 띠고, 다각형으로 하나 또는 여러 개가 집합하여 산재해 있었다. 직경 20~80  $\mu\text{m}$  막벽의 두께 5~10  $\mu\text{m}$ 이며, 막공이 명료하고 내강내에 담갈색~갈색의 물질을 함유하고 있었다.

#### 16. 梔子

a. 내과피석세포: 밝은 노란색~황색을 띠며 장타원형~둔다각형으로 직경 15~35  $\mu\text{m}$  (~75  $\mu\text{m}$ ), 막벽의 두께 5~12  $\mu\text{m}$ 이며, 내강 내에 단정이 관찰되었다.

b. 종피석세포: 담황색을 띠고, 물결모양의 굴곡이 있는 장방형, 다각형, 유원형으로, 직경 70~150  $\mu\text{m}$  (~280  $\mu\text{m}$ ) 막벽의 두께 15~35  $\mu\text{m}$ 이며, 대부분이 파쇄 되어 있고 내강 내에 황갈색~적갈색의 물질을 함유하고 있었다.

#### 17. 連翹

a. 석세포: 무색~미황색을 띠며, 다각형, 장방형, 유원형으로, 하나 또는 여러 개가 집합하여 산재해 있었다. 직경 35~50  $\mu\text{m}$  막벽의 두께 10~20  $\mu\text{m}$ 이며 막공과 층문이 명료하였다.

b. 섬유: 무색~미황색을 띠며, 불규칙형으로 하나 또는 여러 개가 집합하여 산재해 있었다. 직경 20~35  $\mu\text{m}$  막벽의 두께 5~20  $\mu\text{m}$ 이며, 막벽의 비후함이 불규칙하였다.

#### 18. 荊芥

a. 과피석세포: 무색~담녹색을 띠며, 물결모양의 굴곡이 관찰되는 부정의 둔다각형이었다.

b. 선모: 담황색~담황녹색을 띤 분비물을 함유하며, 頭部는 유원형으로 직경 15~30  $\mu\text{m}$ 이고, 하나 또는 두개의 세포로 이루어져 있으며, 柄部는 단세포였다.

#### 19. 薄荷

a. 선린(腺鱗): 頭部の 표면은 원형, 측면은 판원형으로 6~8개의 세포로 이뤄져 있으며 직경 60~100  $\mu\text{m}$ 이며, 담황색~담황갈색의 분비물을 함유하고 있었다.

b. 선모: 적갈색의 분비물을 함유하고 있으며, 頭部는 타원형의 단세포로 직경 15~25  $\mu\text{m}$  길이 20~35  $\mu\text{m}$ 이며, 柄部는 1~2개의 세포로 이뤄져 있으며, 길이 10~25  $\mu\text{m}$ 이었다.

#### 20. 芒硝

芒硝는 물과 글리세린에 용해되므로, 芒硝 0.5 g을 물 100 ml에 흔들어 섞은 후 여과한 여액에  $\text{BaCl}_2$ 를 가하였다. 이때  $\text{BaSO}_4$ 의 백색 침전을 확인할 수 있었다.

#### 21. 黃蓮

a. 사부섬유: 황색으로 단독 또는 여러 개가 집합하여 산재해 있으며, 직경 10~25  $\mu\text{m}$ , 막벽의 두께 3~6  $\mu\text{m}$ 이며, 막공이 명료하고 약간의 층문이 관찰되었다.

b. 석세포: 황금색을 띠고, 하나 또는 여러 개가 집합하여

산재해 있었다. 둔원형~둔다각형으로 직경 20~80  $\mu\text{m}$  막벽의 두께 10~20  $\mu\text{m}$ 이며, 막공과 층문이 명료하였다.

#### 22. 麻黃

a. 기공: 장원형으로 직경 30~70  $\mu\text{m}$ 이며, 측면에서 관찰되는 공변세포의 양끝이 현저히 비후해 있었다.

b. 섬유: 담황녹색을 띠고, 직경 10~25  $\mu\text{m}$ 이며 막벽이 두껍고 내강이 선형이었다. 길이는 길며 대부분이 파쇄된 형태로 선단이 뾰족하였다.

#### 23. 大黃

a. 유세포(柔細胞): 방추형으로 단경 20~50  $\mu\text{m}$  장경 100~150  $\mu\text{m}$ 이며, 원형~유원형의 직경 5~30  $\mu\text{m}$ 인 전분립과 암갈색의 착색 물을 함유하고 있었다.

b. 집정: 형태나 크기가 일정하지 않으며, 직경 25~130  $\mu\text{m}$ 이었다.

#### 24. 黃柏

a. 결정세포열: 밝은 노란색을 띤 섬유속 부근에 산재해 있으며, 직경 15~40  $\mu\text{m}$ 이고 결정세포열내 결정은 직경 10~35  $\mu\text{m}$ 이었다.

b. 석세포: 밝은 노란색을 띠며, 원형, 장방형, 이형으로, 하나 또는 여러 개가 집합하여 산재해 있었다. 직경 30~80  $\mu\text{m}$  (~180  $\mu\text{m}$ ) 막벽의 두께 15~35  $\mu\text{m}$ 로 내강이 좁으며 막공과 층문이 명료하였다.

#### 25. 細辛

a. 분비세포: 황갈색~암갈색의 분비물을 함유하고 있으며 방형, 장방형, 유원형으로 직경 20~60  $\mu\text{m}$ 이고, 방형~장방형의 유세포(柔細胞)가 분비세포를 둘러싸고 있었다.

b. 석세포: 원형~장방형이며 하나 또는 여러개가 집합하여 산재해 있으며, 직경 30~80  $\mu\text{m}$  (~180  $\mu\text{m}$ ), 막벽의 두께 15~35  $\mu\text{m}$ 이며 내강이 좁고 막공과 층문은 명료하였다.

#### 26. 全蝎

a. 강모: 황색을 띠고, 대부분이 파쇄되어 있으며 직경 5~15  $\mu\text{m}$ 이었다.

b. 외표피표면: 밝은 황색~황녹색을 띠고, 표면은 과립상으로 다각형의 무늬가 있으며, 원형~유원형의 모공이 관찰되었다.

## 결과 및 고찰

거품지보단에서 관찰되는 것은 결정, 섬유, 코르크세포, 결정세포열, 집정, 유세포(柔細胞), 석세포, 분비세포, 모(毛), 유실(油室), 분비도, 연합유관, 침정, 도관, 수지도, 선린(腺鱗), 기공, 외표피표면 등이었고, 망초는 황산염의 정성 반응으로 확인할 수 있었다.

### 1. 결정 형태의 구별점

결정은 滑石과 石膏에서 관찰되었다. 滑石의 결정은 층간 결합이 약하여 벽개면이 발달해 있으며, 석고의 결정은 조

개진 면이 비스듬하게 완전하므로 각각 구별이 가능하였다.

2. 섬유 형태의 구별점

섬유는 川芎, 黃芩, 連翹, 黃蓮, 麻黃에서 관찰되었다. 川芎과 連翹의 섬유는 무색~미황색으로, 川芎의 섬유는 막벽이 두껍고 규칙적으로 비후되어 있으며, 連翹의 섬유는 막벽이 현저히 불규칙하게 비후되어 있었다. 黃芩의 섬유는 담황색으로, 막공이 명료하고 길이가 비교적 짧으며, 黃蓮의 섬유는 황색을 띠고, 막공이 명료하며 약간의 층문이 관찰되었다. 麻黃의 섬유는 막공이 명료하지 않으며 막벽이 두껍고 내강이 선형이므로 각각 구별이 가능하였다.

3. 코르크세포 형태의 구별점

코르크세포는 川芎, 當歸, 芍藥, 白朮, 桔梗, 羌活에서 관찰되었다. 川芎의 코르크세포는 담황갈색을 띠고, 막벽이 조금 비후되어 있으며, 當歸의 코르크세포는 담황색을 띠고, 장방형~다각형이었다. 芍藥의 코르크세포는 선홍색~담적갈색을 띠고, 장방형~장다각형으로 비교적 대형의 세포이며, 白朮의 코르크세포는 담황색~담황갈색을 띠고, 석세포가 형성되어 있었다. 桔梗의 코르크세포는 담갈색을 띠고, 내부에 판상의 결정이 관찰되며, 羌活의 코르크세포는 담황갈색을 띠고, 내강내에 유적상 물질을 함유하고 있으므로 각각 구별이 가능하였다.

4. 결정세포열 형태의 구별점

결정세포열은 甘草와 黃柏에서 관찰되었다. 甘草의 결정세포열의 섬유는 담황색을 띠며, 黃柏의 결정세포열의 섬유는 밝은 황노란색을 띠므로 각각 구별이 가능하였다.

5. 집정 형태의 구별점

집정은 芍藥과 大黃에서 관찰되었다. 芍藥의 집정은 비교적 소형이며, 大黃의 집정은 비교적 대형이므로 각각 구별이 가능하였다.

6. 유세포 (柔細胞) 형태의 구별점

유세포 (柔細胞)는 白朮, 熟地黃, 羌活, 大黃에서 관찰되었다. 白朮의 유세포 (柔細胞)는 소침정과 이눌린을 함유하고 있으며, 熟地黃의 유세포 (柔細胞)는 긴 나뭇잎이 쌓인 모양으로 부정형이고 내강내에 원형의 핵상물이 관찰되었다. 羌活의 유세포 (柔細胞)는 담황색의 분비물과 무색~미황색의 유적을 함유하고 있으며, 大黃의 유세포 (柔細胞)는 전분립과 암갈색의 착색물을 함유하고 있으므로 각각 구별이 가능하였다.

7. 석세포 형태의 구별점

석세포는 黃芩, 獨活, 梔子, 連翹, 荊芥, 黃柏, 細辛에서 관찰되었다. 黃芩의 석세포는 담황색을 띠고, 막공이 명료하며, 獨活의 석세포는 내강 내에 황갈색~적갈색의 물질이 관찰되며 대형이었다. 連翹의 석세포는 무색~미황색을 띠고, 막공과 층문이 명료하였다. 荊芥의 석세포는 물결모양의 굴곡이 있는 둔다각형으로 소형이며, 黃蓮의 석세포는 황금색을 띠고, 막공과 층문이 명료하였다. 黃柏의 석세포는 밝은

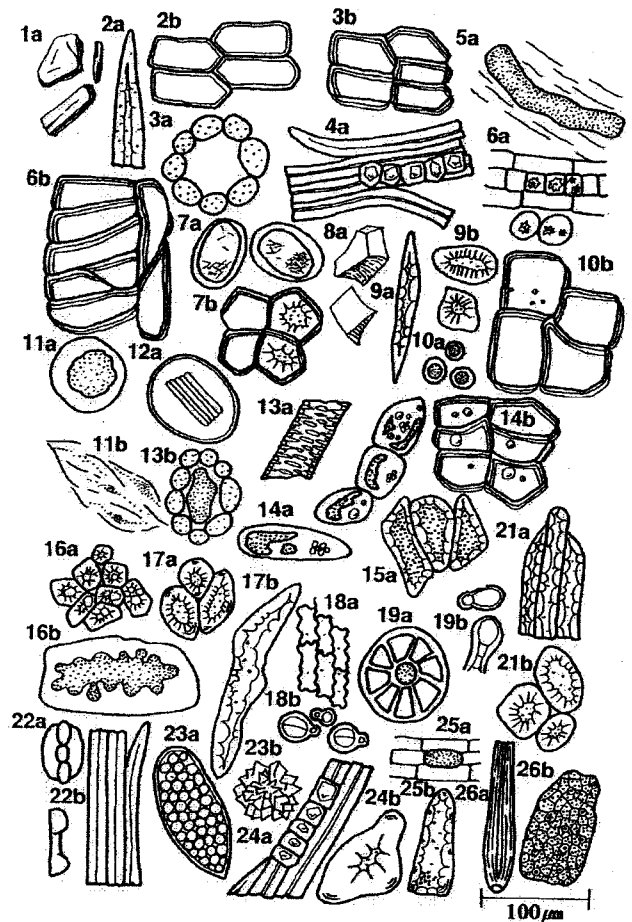


Fig. 1. Microscopic elements of Geopung Ji Bo Dan.

1. Talcum (a. crystal); 2. Cnidii Rhizoma (a. xylem fiber; b. cork cell); 3. Angelicae Gigantis Radix (a. oil sac; b. cork cell); 4. Glycyrrhizae Radix (a. crystal bearing linear cell); 5. Saposhnikoviae Radix (a. secretory canal); 6. Paeoniae Radix (a. druse; b. cork cell); 7. Atractylodis Rhizoma Alba (a. parenchyma cell; b. cork cell); 8. Gypsum (a. crystal); 9. Scutellariae Radix (a. phloem fiber; b. stone cell); 10. Platycodi Radix (a. combinational laticifer; b. cork cell); 11. Rehmanniae Radix Preparata (a. secretory cell; b. parenchyma cell); 12. Gastrodiae Rhizoma (a. raphide); 13. Ginseng Radix Alba (a. vessel; b. resin canal); 14. Osterici Radix (a. parenchyma cell; b. cork cell); 15. Araliae Continentalis Radix (a. stone cell); 16. Gardeniae Fructus (a. stone cell of endocarp; b. stone cell of seed coat); 17. Forsythiae Fructus (a. stone cell; b. fiber); 18. Schizonepetae Spica (a. stone cell of pericarp; b. glandular hair); 19. Menthae Herba (a. glandular scale; b. glandular hair); 20. Coptidis Rhizoma (a. phloem fiber; b. stone fiber); 21. Ephedrae Herba (a<sub>1</sub>. stomata-the front side, a<sub>2</sub>. stomata-the lateral side; b. fiber); 22. Rhei Rhizoma (a. parenchyma cell; b. druse); 23. Phellodendri Cortex (a. crystal bearing linear cell; b. stone cell); 24. Asiasari Radix (a. secretory cell; b. stone cell); 25. Scorpion (a. bristle; b. exterior skin).

노란색을 띄고, 내강이 좁으며, 細辛의 석세포는 내강내에 사정이 관찰되므로 각각 구별이 가능하였다.

#### 8. 분비세포 형태의 구별점

분비세포는 熟地黃과 細辛에서 관찰되었다. 熟地黃의 분비세포는 유원형~타원형으로 갈색~암적갈색의 분비물을 함유하고 있으며, 주위 유세포(柔細胞)의 형태가 명확하지 않았다. 細辛의 분비세포는 방형, 장방형, 유원형으로 황갈색~암갈색의 분비물을 함유하고 있으며, 분비세포를 방형~장방형의 형태가 명확한 유세포(柔細胞)가 둘러싸고 있으므로 각각 구별이 가능하였다.

#### 9. 모(毛) 형태의 구별점

모(毛)는 荊芥, 薄荷, 全蝎에서 관찰되었다. 荊芥와 薄荷의 모(毛)는 선모로 全蝎의 강모와 구분이 가능하였다. 荊芥의 선모는 담황색~담황녹색을 띤 분비물을 함유하고 있으며, 頭部는 유원형으로 하나 또는 두개의 세포로 이뤄져 있고, 柄部는 단세포였다. 薄荷의 선모는 적갈색의 분비물을 함유하고 있으며, 頭部는 타원형의 단세포이고, 柄部는 하나 또는 두개의 세포로 이뤄져 있으므로 각각 구별이 가능하였다.

#### 10. 기타조직

유실(油室)은 當歸에서, 분비도는 防風에서, 연합유관은 桔梗에서, 집정은 天麻에서, 도관과 수지도는 白蔘에서, 선린(腺鱗)은 薄荷에서, 기공은 麻黃에서, 외표피표면은 全蝎에서 각각 동정이 가능하였다.

## 결 론

1. 이상의 결과를 종합하면 거풍지보단에 처방되어 있는

26가지 생약의 형태를 현미경으로 감별이 가능하였다.

2. 현미경을 이용한 방법은 미량의 시료를 사용하여 확인이 가능하므로, 시판되고 있는 환제 및 산제 생약의 감별 및 품질평가법으로 확립되어져야겠다.

## 인용문헌

1. 木島正夫 (1952) 粉末生藥類の研究 (第1報). 生藥學雜誌 6: 2-6.
2. 木島正夫 (1952) 粉末生藥類の研究 (第2報). 生藥學雜誌 6: 11-14.
3. 木島正夫 (1952) 粉末生藥類の研究 (第3報). 生藥學雜誌 6: 15-18.
4. 田中俊弘, 伊藤壽美, 提典子, 水野瑞夫 (1988) 中性藥·牛黃清心丸の顯微鑑定研究. 生藥學雜誌 42: 105-108.
5. 田中俊弘, 酒井英二, 加藤信者, 高田敦土 (1989) 粉末生藥の研究 (第2報). 生藥學雜誌 43: 242-245.
6. Jackson, B. P. and Snowdon, D. W. (1986) Powdered vegetable drugs, J. & A. Churchill Ltd., London.
7. Lau, P. E., Peng, Y. and Zhao, Z. (2004) Microscopic Identification of Chinese Patent Medicine (1). *Natural Medicine* 58: 258-265.
8. 박종희, 김진수, 이준도 (1997) 천해환의 현미감정연구. 생약학회지 28: 84-87.
9. 박종희, 조창희, 윤세진 (2002) 정단환의 현미감정연구. 생약학회지 33: 53-56.
10. 박종희, 김정묘, 조창희 (2004) 안중환의 현미감정연구. 생약학회지 35: 41-44.
11. 허준 (1994) 東醫寶鑑 第3卷, 1278. 여강출판사, 서울.

(2005년 5월 3일 접수)