



Review Article / 종설

## 黃連-吳茱萸 藥對의 활용에 대한 고찰

조혜인 · 국윤범\*

상지대학교 한의과대학 방제학교실

## Clinical Use of Prescriptions Including Coptidis Rhizoma-Evodiae Fructus Pair

Hae-In Joh · Yoon-Bum Kook\*

Department of Formula Science, College of Korean Medicine, Sangji University

### ABSTRACT

**Objectives** : This study is intended to establish the areas of use of the major effects of Coptidis Rhizoma-Evodiae Fructus Pair in the Prescriptions.

**Methods** : Prescriptions that include both Coptidis Rhizoma and Evodiae Fructus have been selected with the use of programs offered by <http://www.koreantk.com>, <http://youl.net/data>. This study compared and analyzed the main effects of the selected prescriptions.

**Results** : Prescriptions that work on upper digestive system tend to have Coptidis Rhizoma to Evodiae Fructus ratio of 2:1~10:1, and Prescriptions that work on lower digestive system tend to have ratio of 1:1. When Coptidis Rhizoma takes up 50% or more of the total dose of the prescriptions, these prescriptions tend to have major effect on the upper digestive system, and when it takes less than 50%, these tend to have major effect on the lower digestive system on the contrary.

**Conclusions** : The prescriptions based on Coptidis Rhizoma-Evodiae Fructus Pair have a tendency to treat digestive problems caused by mass of fever in Liver-system. On this basis, further studies are expected to unveil the effectiveness of these prescriptions on adult diseases.

**Keyword** : Coptidis Rhizoma, Evodiae Fructus, Herb pair, Digestive disease, Adult disease

## I. 緒 論

방제학은 두가지 이상의 약물을 배합 시 나타나는 여러 가지 약효를 이용하여 질병의 치료효과를 얻는데 필요한 이론적인 근거를 연구하는 분야이다. 방제는 변증입법을 기초로 처방을 구성하는 원칙하에 약물의 선택 및 배오를 거쳐 완성된다. 약물이 배오되면 한 가지 약물에서는 볼 수 없던 상승효과를 나타낼 뿐만 아니라 새로운 약효를 나타내기도 하며, 또 한 가지 약물만을 사용하였을 때 생길 수 있는 부작용을 약화시키는 효과를 내기도 한다. 배오를 거쳐 약물이 다양한 효능을 나타낼 수 있다는 점은 방제에 있어 매우 중요한 의미를 가진다<sup>1)</sup>.

칠정 배오<sup>1)</sup>라 함은 두 가지 약물들이 서로 배합될 때 나타날 수 있는 약물상호의 작용관계를 7가지로 나누어 설명한 것을 말하며, 『神農本草經』에서는 單行, 相須, 相使, 相惡, 相畏, 相反, 相殺 등을 열거하고 있다. 黃連-吳茱萸 藥對의 경우는 임상에서 상대적으로 활용이 드문 相惡배오에 해당하는데, ‘相惡者 奪我之能也’라 하였듯 배오되는 약물들이 상호간의 약효를 빼앗아 무력화시키는 작용을 주로한다. 배오시 구성약물간 상호작용의 양상은 구체적으로 공력작용설과 방항전환설 두가지로 나누어 설명할 수 있는데, 공력작용설은 두가지 이상의 약물이 相補하는 힘을 이용해 상호간의 장점을 발휘시켜 그 작용을 증강시키는 것이고, 방항전환설은 각기 다른 성질과 효능을 가진 약물이 서로의 편성을 조절하거나 本末의 효능을 변화시킴으로서 새로운 효과를 나타내는 것이다<sup>1)</sup>. 칠정 배오중 공력작용설은 相須나 相使의 경우가 해당되고, 相惡는 방항전환설에 해당된다.

약대는 칠정 배오에 기반하여 조합된 짝을 이룬 양미의 약으로, 임상에서 상용되는 비교적 고정된 배오 형식이다. 君臣佐使를 조방의 원칙으로 삼는 방제는 대부분의 경우 둘 이상의 약대를 포함하고 있어, 약대는 방제구성의 최소단위가 된다. 黃連-吳茱萸 藥對는 相惡배오에 기반한 약대로서 처방으로 활용할 때에는 다양한 비율로 응용되는데, 대표적으로는 黃連과 吳茱萸 비율이 6:1인 좌금환, 2:1인 수련환, 1:1인 황련환

이 있다. 이밖에도 黃連 법제시 吳茱萸炒를 하여 처방의 효능을 변화시키는 데 응용되기도 한다.

黃連-吳茱萸 藥對에 관한 선행연구로는 전<sup>2)</sup>의 좌금환과 수련환의 항균, 항산화, 미백 효과, 김<sup>3)</sup> 등의 戊己丸의 RAW 264.7 세포에 대한 항염증작용 연구, 윤<sup>4)</sup> 등의 대식세포에서 茱連丸 물추출물의 항염증작용에 관한 연구, 김<sup>5)</sup> 등의 左金丸과 茱連丸이 고지혈증에 미치는 영향, 손<sup>6)</sup> 등의 左金丸의 혈관이완과  $K^+$  channel, 최<sup>7)</sup> 등의 배합비율에 따른 左金丸의 간보호 효과, 고<sup>8)</sup> 등의 안지오텐신 II에 의한 단백질 화학주성 단백질(MCP-1)의 발현 및 단백질의 혈관내피부착에 대한 좌금환 물추출물의 억제작용 등이 있다. 이상의 선행연구들은 左金丸과 茱連丸의 항염증 효과 및 소화기에 작용하는 효과에 대한 임상 연구가 주를 이루었다. 본 연구에서는 다양한 배합비율로 黃連-吳茱萸 藥對가 응용된 경우, 해당 처방들의 主治證 및 특징에 관하여 문헌적 자료 조사 및 분석을 통하여 일정한 지견을 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 本 論

### 1. 연구목적

黃連-吳茱萸 藥對가 主藥으로서 활용되거나, 君藥으로서 법제시 응용된 경우에 해당되는 처방들의 主治證과 적용부위 및 병인을 분석하여 임상 활용방안을 고찰해보고자 한다.

### 2. 연구방법

黃連-吳茱萸 藥對가 주약으로 활용되거나, 약대 원리를 기초로 약물의 법제가 이루어진 처방을 취합하여 비교하였다. 여기서 主藥이라 함은 君藥으로 쓰이거나, 처방의 다른 약물들과 모두 동일한 양으로 구성된 경우, 黃連과 吳茱萸를 합한 용량이 처방 전체에서 20%이상을 차지하는 경우로 한정하며 결과적으로 처방에서 주된 역할을 한다는 전제 하에 위와 같은 기준을 설정하였다.

기술적으로는 <http://www.koreantk.com>, [http://](http://www.koreantk.com)

\*Corresponding author : Yoon-Bum Kook, Professor, Department of Formula Science, College of Korean Medicine, Sangji University, 83, Sangjidae-gil, Wonju-si, Gangwon-do, 26339, Republic of Korea.

· Tel : +82-33-730-0661 Fax : +82-33-730-0652 E-mail : kook@sangji.ac.kr

•Received : December 15, 2015 / Revised : December 20, 2015 / Accepted : December 22, 2015

youl.net/ data 를 이용하여 黃連과 吳茱萸를 동시에 포함하는 처방 중 기준에 부합하는 것을 찾아 분석하였다.

### 3. 결과

Table 1. 에서는 黃連과 吳茱萸 중 한 가지 이상의 약재가 主藥으로 사용된 경우, 黃連과 吳茱萸의 배합 비율에 따라 처방들의 主治證 작용부위 및 병인을 비교하였다. 그리고 Table 2. 에서는 黃連-吳茱萸 藥對

가 黃連 법제에 응용된 경우, 黃連이 君藥으로 쓰인 처방들을 비교하였다.

君藥의 기준은 구성비가 10% 이상이거나, 구성약재들 중 가장 많은 양이 사용된 경우로 한정하였다. 출처문헌이 『東醫寶鑑』인 경우에는 원저를 괄호 안에 밝혀두었고, 同名異方은 독립된 처방으로 표기하였다. 용량 단위는 g 으로, 1 냥을 37.5 g 으로 변환하여 표기하였고, 구성비는 소수점 둘째 자리에서 반올림하여 첫째 자리까지 표기하였다.

Table 1-1. Main Effects of Prescriptions Based on the Mixing Ratio of Coptidis Rhizoma to Evodiae Fructus, If One or More Medicines Are Used Mainly in Prescriptions.(Coptidis Rhizoma / Evodiae Fructus = 1)

Prescription	Component of Medication		Main effects
	Literary Source	Component ratio of Coptidis- Rhizoma and Evodiae- Fructus (%)	
Gyotae-hwan	Rhei Rhizoma: 150 g Atractylodis Rhizoma Alba: 75 g Evodiae Fructus: 75 g Coptidis Rhizoma: 75 g Angelicae Radix: 48.75 g Aurantii Immaturus Fructus: 37.5 g		痞悶(chest discomfort) . 嘈雜(epigastrium discomfort with ambiguous feeling of pain or hunger)
	Donguibogam (Manbyeonghoechun)	32.5	
Gumisuryeon-hwan	Platycodi Radix: 37.5 g Pinelliae Rhizoma: 37.5 g Poria: 37.5 g Evodiae Fructus: 37.5 g Citri Pericarpium: 37.5 g Atractylodis Rhizoma: 37.5 g Scutellariae Radix: 37.5 g Coptidis Rhizoma: 37.5 g		鬱(stuffiness) . 吞酸(heart burn with acid reflux)
	Donguibogam (Uihakipmun)	25.0	
Gumiyureon-hwan	Platycodi Radix: 37.5 g Pinelliae Rhizoma : 37.5 g Poria: 37.5 g Evodiae Fructus: 37.5 g Fraxini Cortex: 37.5 g Atractylodis Rhizoma: 37.5 g Coptidis Rhizoma : 37.5 g		積(pain at one point caused by fixed mass), 吞酸(heart burn with acid reflux)
	Uihakipmun	28.6	
Mugi-hwan ( = Mugi-won, Go-san)	Paeoniae Radix Alba. Evodiae Fructus, Coptidis Rhizoma. All three 187.5 g or same quantity.		(1)濕痢(dysentery caused by wet-heat on stomach) (2)瀉痢(diarrhea), 濕瀉(diarrhea caused by wet-heat on stomach) , 臍腹刺痛(pricking pain around navel), 米穀不化(dyspepsia ) (3)久痢不止(day-long dysentery), 脾濕(wet on stomach) . 小兒疳瀉(neonatal diarrhea) . 臍腹刺痛(pricking pain around navel), 米穀不化(dyspepsia) (4)腹痛(stomachache), 濕熱(wet-heat), 米穀不化(dyspepsia). 泄瀉不止(ongoing diarrhea)
	(1)Donguibogam (Taepyeonghyeminhwajegukbang) (2)Gyeongakjeonso (3)Taepyeonghyeminhwajegukbang (4)Seuideukhyobang	66.7	

Prescription	Component of Medication		Main effects
	Literary Source	Component ratio of Coptidis- Rhizoma and Evodiae- Fructus (%)	
Hwangryeon-hwan (= Suryeon-hwan)	Evodiae Fructus, Coptidis Rhizoma. All three 80 g or same quantity.	100.0	(1)赤白痢(dysentery containing bloody pus) (2)腸紅下血(bloody stool caused by toxic wet-heat in large intestine). 血便(bloody stool)
	(1)Donguibogam (Dangyesimbeop) (2)Gyeongakjeonseo		
Yuyeonchiseok-hwan	Litchi Semen: 11.25 g Evodiae Fructus: 18.75 g Talcum: 18.75 g Coptidis Rhizoma: 18.75 g Gardeniae Fructus: 18.75 g	43.5	疝氣(bulked up testis or scrotum with lower abdomen pain) . 濕熱心痛(chest pain by wet-heat)
	Uihakipmun		
Gojang-won	Papaveris Fructus Pericarpium. Evodiae Fructus, Coptidis Rhizoma. All three same quantity.	66.7	滑泄(long lasting severe diarrhea)
	Seuideukhyobang		
Gisan-eum A	Glycyrrhizae Radix: 0.75 g Paeoniae Radix Alba: 1.875 g Atractylodis Rhizoma Alba: 2.625 g Zingiberis Rhizoma Recens: 3 片 Evodiae Fructus: 3.75 g Ginseng Radix: 2.625 g Fraxini Cortex: 1.875 g Coptidis Rhizoma: 3.75 g	43.5 (exclude Zingiberis Rhizoma Recens)	氣疝(bulked up testis or scrotum with lower abdomen pain)
	Uihakipmun		
Jingukjanggun-hwan	Rhei Radix et Rhizoma: 300 g (Hominis Excrementum, Hominis Lac : Roast with Rhei Radix et Rhizoma and dry.) Evodiae Fructus: 37.5 g Coptidis Rhizoma: 37.5 g	25.0	赤白痢(dysentery containing bloody pus)
	Donguisusebowon		

Table 1-2. Main Effects of Prescriptions Based on the Mixing Ratio of Coptidis Rhizoma to Evodiae Fructus, If One or More Medicines Are Used Mainly in Prescriptions.(Coptidis Rhizoma / Evodiae Fructus = 2)

Prescription	Component of Medication		Main effects
	Literary Source	Component ratio of Coptidis- Rhizoma and Evodiae- Fructus (%)	
(1)Suryeon-hwan A (2)Incho-hwan	Evodiae Fructus: 18.75 g Citri Pericarpium: 18.75 g Atractylodis Rhizoma: 28.13 g Scutellariae Radix: 18.75 g Coptidis Rhizoma: 37.5 g	46.2	(1)鬱(stuffiness), 吞酸(heart burn with acid reflux), 吐酸(acid reflux) (2)吞酸(heart burn with acid reflux), 吐酸(acid reflux) 鬱積(stuffiness and pain at one point caused by fixed mass))
	(1)Donguibogam (Uijonggeumgam) (2)Donguibogam (Dangyesimbeop)		

Prescription	Component of Medication		Main effects
	Literary Source	Component ratio of Coptidis- Rhizoma and Evodiae- Fructus (%)	
Changryeon-tang	Glycyrrhizae Radix: 1.125 g Pinelliae Rhizoma: 3.75 g Massa Medicata Fermentata: 3.75 g Evodiae Fructus: 1.875 g Poria: 3.75 g Citri Pericarpium: 3.75 g Atractylodis Rhizoma: 3.75 g Amomi Fructus: 1.875 g Coptidis Rhizoma: 3.75 g		吞酸(heart burn with acid reflux) 吐瀉(vomit and diarrhea)
	Donguibogam (Manbyeonghoechun)	20.5	
hyangryeon-hwan	Aucklandiae Radix: 9.375 g Evodiae Fructus: 18.75 g Coptidis Rhizoma: 37.5 g		膿血(stool containing bloody pus) 腹痛(stomachache) 下痢(watery stool, diarrhea or dysentery)
	Donguibogam (Injejikjibangron)	85.8	
Gamihyangryeon-hwan A	Aucklandiae Radix: 3.75 g Myrrha: 3.75 g Amomi Rotundus Fructus: 5.625 g Evodiae Fructus: 37.5 g Olibanum: 3.75 g Coptidis Rhizoma: 75 g		久痢(day-long dysentery). 虛痢(day-long dysentery caused by lack of 'Ki' and 'Hyeol') (諸痢):all kinds of dysentery
	Donguibogam (Uijonggeumgam)	87.0	

Table 1-3. Main Effects of Prescriptions Based on the Mixing Ratio of Coptidis Rhizoma to Evodiae Fructus, If One or More Medicines Are Used Mainly in Prescriptions.(Coptidis Rhizoma / Evodiae Fructus = All remnant except 1 or 2)

Coptidis Rhizoma : Evodiae Fructus	Prescription	Component of Medication		Main effects
		Literary Source	Component ratio of Coptidis- Rhizoma and Evodiae- Fructus (%)	
1.2 : 1	hyangryeon-hwan	Aucklandiae Radix: 180 g Evodiae Fructus: 375 g Coptidis Rhizoma: 450 g		膿血痢(dysentery containing bloody pus), 裏急後重(acute abdomen pain and diarrhea feeling heavy in anal) , 赤白下痢(dysentery containing bloody pus)
		Uibangjiphae	82.1	
1.5 : 1	Suryeon-hwan B	Pinelliae Rhizoma: 37.5 g Poria: 37.5 g Evodiae Fructus: 37.5 g Citri Pericarpium: 37.5 g Atractylodis Rhizoma: 37.5 g Coptidis Rhizoma: 56.25 g		吞酸(heart burn with acid reflux)
		Uihakjeongjeon	38.5	

Coptidis Rhizoma : Evodiae Fructus	Prescription	Component of Medication		Main effects
		Literary Source	Component ratio of Coptidis- Rhizoma and Evodiae- Fructus (%)	
2.7 : 1	Bigi-hwan A	Zingiberis Rhizoma Siccus: 5.625 g Cinnamomi Cortex Spissus: 1.5 g Poria: 3.75 g Atractylodis Rhizoma Alba: 0.75 g Evodiae Fructus: 11.25 g Ginseng Radix: 3.75 g Artemisiae Capillaris Herba: 5.625 g Aconiti Tuber: 1.875 g Zanthoxyli Pericarpium: 1.875 g Amomi Fructus: 5.625 g Alismatis Rhizoma: 3.75 g Crotonis Semen Pulvis: 1.5 g Scutellariae Radix: 7.5 g Coptidis Rhizoma: 30 g Magnoliae Cortex: 15 g		脾積(pain at one point caused by fixed mass in stomach-system)
		Donguibogam (Uihakjeongjeon)	41.5	
2.7 : 1	Bigi-hwan B	Glycyrrhizae Radix: 11.25 g Zingiberis Rhizoma Siccus: 1.875 g Laminariae Thallus: 9.375 g Poria: 5.625 g Bupleuri Radix: 75 g Zedoariae Rhizoma: 9.375 g Ginseng Radix: 9.375 g Gleditsiae Fructus: 5.625 g Aconiti Tuber: 0.75 g Zanthoxyli Pericarpium: 15 g Crotonis Semen: 1.875 g Coptidis Rhizoma: 26.25 g Magnoliae Cortex: 18.75 g		痞氣(dyspepsia), 脾積(pain at one point caused by fixed mass in stomach-system), 四肢不收(quadruplegia) , 黃疸(jaundice)
		Uihakjeongjeon	41.5	
2.7 : 1	Bigi-hwan C	Zingiberis Rhizoma Siccus: 5.625 g Cinnamomi Ramulus: 1.5 g Atractylodis Rhizoma Alba: 7.5 g Poria: 3.75 g Amomi Fuctus: 5.625 g Evodiae Fructus: 11.25 g Ginseng Radix: 3.75 g Artemisiae Capillaris Herba: 5.625 g Aconiti Tuber: 1.875 g Zanthoxyli Pericarpium: 1.875 g Alismatis Rhizoma: 3.75 g Crotonis Semen Pulvis: 1.5 g Scutellariae Radix: 7.5 g Coptidis Rhizoma: 30 g Magnoliae Cortex: 18.75 g		脾積(pain at one point caused by fixed mass in stomach-system), 黃疸(jaundice), 四肢不收(quadruplegia)
		Uibangjiphae	37.7	

Coptidis Rhizoma : Evodiae Fructus	Prescription	Component of Medication		Main effects
		Literary Source	Component ratio of Coptidis- Rhizoma and Evodiae- Fructus (%)	
6 : 1	(1)Hoegeum-hwan (2)jwageum-hwan (3)jwageum-hwan (4)jwageum-hwan (5)jwageum-hwan (6)jwageum-hwan (= Goyuryeon-hwan, Mugihwan)	Evodiae Fructus: 37.5 g Coptidis Rhizoma: 225 g		(1)肝火( fever in liver-system) (2)虛火( fever based on lack of energy) , 血虛( lack of blood based energy) (3)肝火( fever in liver-system) 泄瀉( diarrhea), 惡寒發熱( chilling and fever), 淋證( hard to discharge urine because it's not smoothly come out) 兩脇肋痛( intercostal flank pain), 頭目痛眩( headache and dizziness)
		(1)Donguibogam (Uihakipmun)	100.0	(4)肝火( fever in liver-system), 筋疝( penis pain with feeling itching or swelling), 痞結( feel bloated upper abdomen with dyspepsia), 左脇痛( Left flank pain), 吞酸( heart burn with acid reflux), 吐酸( acid reflux)
		(2)Uijonggeumgam (3)Gyeongakjeonseol (4)Uibangjiphae (5)Uihakjeongjeon (6)Uihakipmun		(5)肝火( fever in liver-system) (6)肝火( fever in liver-system)
10 : 1	Samisuryeon-hwan	Persicae Semen: 24 Pinelliae Rhizoma: 56.25 g Evodiae Fructus: 3.75 g Citri Pericarpium: 18.75 g Coptidis Rhizoma: 37.5 g		痰火( fever caused by sputum) , 瘀血 ( extravasated blood), 吞酸( heart burn with acid reflux)
		Donguibogam (Uihakipmun)	35.5 (exclude Persicae Semen)	
10 : 1	Hwangryeoncheong hwa-hwan	Persicae Semen: 20 pills Pinelliae Rhizoma: 56.25 g Evodiae Fructus: 3.75 g Citri Pericarpium: 18.75 g Coptidis Rhizoma: 37.5 g		吞酸( heart burn with acid reflux)
		Donguibogam (Dangyesimbeop)	35.5	
1 : 6.7	Changryeon-hwan	Pinelliae Rhizoma: 37.5 g Poria: 37.5 g Evodiae Fructus: 37.5 g Citri Pericarpium: 37.5 g Atractylodis Rhizoma: 37.5 g Coptidis Rhizoma: 5.625 g		吞酸( heart burn with acid reflux) 吐瀉( vomit and diarrhea)
		Donguibogam (Uijonggeumgam)	22.3	

Table 2. Main Effects of Prescriptions Only If Coptidis Rhizoma-Evodiae Pair Is Applied in Converting Coptidis Rhizoma the Main Element.

Prescription	Component of Medication			Main effects
	Literary Source	Main element Component ratio of Coptidis- Rhizoma(%)	Way of Converting Coptidis- Rhizoma	
Gamihyangryeon-hwan B	Aucklandiae Radix: 37.5 g Opium: 7.5 g Coptidis Rhizoma: 150 g	Coptidis Rhizoma 76.9	Roast with Evodiae Fructus which have been soaked in water.	泄(diarrhea)
	Uihakipmun			
Gisaneum B	Glycyrrhizae Radix: 1.125 g Paeoniae Radix Alba: 2.625 g Atractylodis Rhizoma Alba: 3.75 g Ginseng Radix: 3.75 g Citri Pericarpium: 2.625 g Coptidis Rhizoma: 7.5 g	Coptidis Rhizoma 35.1	Roast with Evodiae Fructus which have been soaked in boiled water.	氣疝(bulked up testis or scrotum with lower abdomen pain)
	Donguibogam (Uihakipmun)			
Baekgae-hwan A	Raphani Semen: 56.25 g Persicae Semen: 37.5 g Sinapis Semen: 56.25 g Zedoariae Rhizoma: 37.5 g Crataegii Fructus: 37.5 g Gardeniae Fructus: 37.5 g Scirpi Rhizoma: 37.5 g Massa Medicata Fermentata: 37.5 g Ligustici Rhizoma: 37.5 g Citrii Unshiu Immaturi Pericarpium: 18.25 g Cyperi Rhizoma: 37.5 g Coptidis Rhizoma: 56.25 g	Raphani Semen Sinapis Semen Coptidis Rhizoma 11.6	Half should be roasted with Evodiae Fructus(18.25 g), other half with Alpiniae Fructus(20g).	食積痰飲(remaining sputum due to dyspepsia) 成塊 (lump-forming)
	Donguibogam (Uihakipmun)			
Baekgae-hwan B	Raphani Semen: 60 g Persicae Semen: 40 g Sinapis Semen: 60 g Crataegii Fructus: 40 g Scirpi Rhizoma: 40 g Massa Medicata Fermentata: 40 g Zedoariae Rhizoma: 40 g Ligustici Rhizoma: 40 g Citrii Unshiu Immaturi Pericarpium: 20 g Cyperi Rhizoma: 40 g Coptidis Rhizoma: 60 g Gardeniae Fructus: 40 g	Raphani Semen Sinapis Semen Coptidis Rhizoma 11.5	Half should be roasted with Evodiae Fructus(18.25 g), other half with Alpiniae Fructus(20g).	腹鳴(rugitus), 死血痰積成塊(fixed mass and lump because of virulent blood) , 食積(dyspepsia), 嘈雜(epigastrum discomfort with ambiguous feeling of pain or hunger), 眩暈(dizziness), 身熱( fever of whole body)
	Uihakipmun			



Prescription	Component of Medication			Main effects
	Literary Source	Main element Component ratio of Coptidis- Rhizoma(%)	Way of Converting Coptidis- Rhizoma	
Yeonra-hwan	Raphani Semen: 56.25 g Persicae Semen: 18.75 g Crataegii Fructus: 37.5 g Scirpi Rhizoma: 18.75 g Zedoariae Rhizoma: 18.75 g Ligustici Rhizoma: 18.75 g Cyperii Rhizoma: 37.5 g Coptidis Rhizoma: 56.25 g Massa Medicata Fermentata: 18.75 g Gardeniae Fructus: 18.75 g			食積痰飲(remaining sputum due to dyspepsia), 嘈雜(epigastrium discomfort with ambiguous feeling of pain or hunger), 眩暈(dizziness) 身熱( fever of whole body) 成塊(lump-forming) 兩脇肋痛(intercostal flank pain), 婦人死血(utero-ovarian virulent blood)
	Uihakipmun	Raphani Semen Coptidis Rhizoma 18.8	Roast one after another with Evodiae Fructus and Alpiniae Fructus.	
Cheongyeolhwach e-tang	Glycyrrhizae Radix, Poria, Paeoniae Radix Alba, Aurantii Fructus Pericarpium, Citri Pericarpium, Scutellariae Radix, Coptidis Rhizoma. All same quantity.			小兒食積痢(dysentery with dyspepsia occurred to child). 小兒赤白痢(dysentery containing bloody pus occurred to child)
	Donguisusebowon	Same quantity 14.2	Roast with Evodiae Fructus which have been soaked in boiled water.	
Sogan-eum	Angelicae Gigantis Radix: 5.625 g Persicae Semen: 3.75 g Paeoniae Radix Alba: 2.625 g Bupleuri Radix: 5.625 g Aurantii Fructus Pericarpium: 3.75 g Ligustici Rhizoma: 2.625 g Citrii Unshiu Immaturi Pericarpium: 3.75 g Carthami Flos: 1.875 g Coptidis Rhizoma: 11.25 g			肝積(pain at one point caused by fixed mass in liver-system). . 閃挫(damaged bones, sinews, and ligament by external force) 左脇下痛(Left flank pain)
	Donguisusebowon	Coptidis Rhizoma 27.5	Roast with Evodiae Fructus which have been soaked in boiled water.	
①Hyangryeon-won ②Hyangryeon-hwan	Aucklandiae Radix: 180 g Coptidis Rhizoma: 750 g			①冷熱不調下血(discharge blood due to unbalance of cold and heat) . 瀉(diarrhea) ②裏急後重(acute abdomen pain and diarrhea feeling heavy in anal). 赤白痢,下痢膿血(dysentery containing bloody pus)
	①Seuideukhyobang ②Uihakjeongjeon (Taepyeonghyeminhwajeguk bang)	Coptidis Rhizoma 80.6	①Roast with Evodiae-Fructus after remove stalk end. ②Soak Evodiae Fructus(375g) and Coptidis Rhizoma in fine alcoholic beverage, after that roast together.	

Prescription	Component of Medication			Main effects
	Literary Source	Main element Component ratio of Coptidis- Rhizoma(%)	Way of Converting Coptidis- Rhizoma	
	Aucklandiae Radix: 9.375 g Coptidis Rhizoma: 37.5 g			
Hyangryeon-hwan C	Bangyakhappyeon (Taepyeonghyeminhwajeguk bang)	Coptidis Rhizoma 80.0	Soak Evodiae Fructus(375g) and Coptidis Rhizoma in water for one day, and roast together.	膿血痢(dysentery containing bloody pus), 赤白下痢(dysentery containing bloody pus), 諸痢(all kinds of dysentery), 脹痛(stomachache)
	Coptidis Rhizoma: 225 g			
Eokcheong-hwan	Uibangjiphae Donguibogam Uihakipmun	Coptidis Rhizoma 100.0	Soak Evodiae Fructus(375g) in boiled water for one day, and roast with Zingiberis Rhizoma Recens juice.	左脇痛(Left flank pain), 上焦熱( fever in the upper chest)
	Aurantii Fructus Pericarpium: 75 g Coptidis Rhizoma: 150 g			
Iphyo-san	Donguibogam (Uijonggeumgam)	Coptidis Rhizoma 66.7	Roast with Evodiae Fructus which have been soaked in water.	膿血痢(dysentery containing bloody pus), 腹痛(stomachache), 裏急後重(acute abdomen pain and diarrhea feeling heavy in anal)
	Paeoniae Radix Alba, Coptidis Rhizoma All two same quantity.			
Daepyeong-hwan	Gyeongakjeonseo (Taepyeonghyeminhwajeguk bang)	Coptidis Rhizoma 50.0	Roast with Evodiae Fructus which have been soaked in water.	泄瀉(diarrhea)

黃連의 법제는 雜質을 제거하고 生用하거나 酒炙, 薑炙, 吳茱萸炙하여 사용하는데 이는 黃連의 寒性을 약화시키기 위한 방법들이다. 酒黃連은 上焦의 火熱을 淸하고, 薑黃連은 淸胃 和胃 止嘔의 효능이 있고, 吳黃連은 舒肝 和胃 止嘔의 효능이 있다.

본문 Table 2. 에 따르면 吳黃連은 吳茱萸를 끓인 물로 黃連을 炙 혹은 炒하는 것이 일반적이고, 그밖에도 黃連과 吳茱萸를 함께 볶거나, 두 약재를 물이나 술에 일정시간 담근 후 볶기도 한다. 경우에 따라 吳茱萸와 더불어 益智仁이 법제에 사용되기도 한다.

### III. 考 察

#### 1. 黃連과 吳茱萸의 본초학적 효능, 主治證 및 약리학적 효능<sup>9)10)</sup>

미나리아재비과에 속하는 多年生 草本인 黃連은 性은 寒하고 味는 苦하다. 淸熱燥濕·瀉心除煩·瀉火解毒의 효능이 있고 主治證으로 濕熱痞滿, 嘔吐吞酸, 瀉痢, 黃疸, 高熱神昏, 心火亢盛, 心煩不寐, 血熱吐衄, 目赤, 牙痛, 消渴 등이 있다. 약리학적으로는 TNF- $\alpha$  분비 억제를 통한 항염효과가 있고, LPS로 자극한 대

식세포에서 NO생성을 억제하고 IL-12의 생성은 증가시켜 면역반응에 작용하며, coptisine과 8-oxocoptisine은 위장 점막 보호효과가 있으며, Helicobacter pylori의 성장을 강하게 억제하는 효과가 있다. 또한 isoquinolone계 알칼로이드 화합물은 장내 세균의 성장억제효과가 있다.

吳茱萸는芸香科에 속한 落葉灌木 혹은 小喬木 吳茱萸의 미성숙 果實로, 性은 熱하고 味는 辛苦하며 有毒하다. 散寒止痛、降逆止嘔、助陽止瀉의 효능이 있고 主治證으로 寒疝腹痛, 寒濕脚氣, 經行腹痛, 脘腹脹痛, 嘔吐吞酸, 五更泄瀉 등이 있다. 약리학적으로는 혈장 CCK농도를 증가시켜 위장관 전이시간을 연장하고, GSK-3의 과활성을 억제하여 알츠하이머치매를 억제하며, 면역조정 및 항산화 효능이 있다. 알콜 추출시 체온상승 및 항균 효능이 있다.

## 2. 黃連-吳茱萸 藥對의 원리 및 응용

黃連-吳茱萸 藥對는 一寒一熱과 辛開苦降의 相反되는 성질을 이용하여 黃連의 苦寒한 性味는 肝經의 橫逆之火를 瀉하고 和胃降逆하며, 吳茱萸의 辛熱한 性味는 疏肝解鬱 降逆止嘔하는 한편 黃連의 寒冷한 性을 制하므로, 清瀉肝火 降逆和胃 開鬱散結의 효능을 갖게 된다<sup>11)</sup>.

黃連과 吳茱萸 두 약재만으로 이루어진 대표적인 처방으로는 左金丸이 있는데, 胡天錫은 『刪補名醫方論』에서 左金者 木從左而制其金이라 하여 實則瀉其子の 원칙에 따라 黃連의 苦寒한 性味の 清心瀉火하는 효능으로 火가 金을 極하지 못하고 金이 木을 制약하게 함으로써 木平火降의 상태에 이름을 설명하고 있다. 辛、苦、大熱한 吳茱萸를 佐해서 厥陰經에 직접 작용케 하고, 吳茱萸의 行氣解鬱, 引熱下行的 효과는 黃連을 도와 降逆除嘔하는 작용을 하며 使藥으로써 黃連의 지나친 苦寒함이 胃를 손상시키는 것을 막는다. 후세에

는 이 약대를 이용하여 吳茱萸炒黃連을 만들어 응용하기도 하며, 黃連과 吳茱萸를 같은 양으로 配伍하여 黃連의 清腸止痢, 吳茱萸의 溫中行氣 효능으로 痢疾腸痛을 치료하기도 한다<sup>12)</sup>.

종합해보면, 相惡배으로 구성된 黃連-吳茱萸 藥對는 肝火의 偏旺으로 야기된 肝胃不和證 혹은 小、大腸 질환에 응용됨을 알 수 있다.

### 1) 肝胃不和 (肝氣犯胃)<sup>13)</sup>

원인 : 肝氣鬱結하여 胃의 和降機能이 失調한 때문이다.

증상 : 肝氣鬱結症狀이 있다. 肝氣가 橫逆하여 胃脘에 氣가 鬱滯되면 胃脘脹痛, 呃氣 등의 증상이 나타나고, 氣가 胃脘에 鬱滯되어 熱을 生함으로써 吞酸이 나타난다. 本證은 만성간염, 만성담낭염, 위장신경증, 만성장염, 위하수 등에서 나타난다.

### 2) 小腸病의 변증<sup>14)</sup>

(1) 實熱證 主證 : 口舌生瘡, 小便澀痛.

(2) 虛寒證 主證 : 小腹隱痛喜按, 小便頻數不爽.

(3) 小腸氣痛 主證 : 이는 寒滯肝脈證으로 개괄되어 지는데, 寒實證에 속하며 疝氣와 腸瘕攣證에서 나타난다. 小腹拘急疼痛, 連及腰背, 下控辜丸.

### 3) 大腸病의 변증<sup>15)</sup>

(1) 寒證 主證 : 腹痛腸鳴, 線痛喜按, 大便溏瀉.

(2) 熱證

① 大腸熱結 主證 : 痔瘡, 大便秘結, 肛門灼熱腫痛.

② 大腸濕熱 主證 : 下痢膿血

(3) 虛證

① 大腸津虧 主證 : 大便乾燥, 不易排出.

② 大腸不固 主證 : 久瀉, 久痢, 肛門墜脹, 滑脫失禁.

(4) 實證 主證 : 腹痛拒按, 大便燥結.

### 3. 黃連-吳茱萸 藥對를 포함하는 처방들의 활용 분석

#### 1) 黃連과 吳茱萸 배합비율에 따른 主治證

Table 3. Categorization of Main Effects Based on the Mixing Ratio of Coptidis Rhizoma to Evodiae Fructus.

Main effects	Coptidis- Rhizoma / Evodiae- Fructus	number of corresponding prescriptions / number of all prescriptions	Elements used mainly in prescription with Coptidis-Rhizoma and Evodiae-Fructus
Treat upper digestive system (disharmony between liver-system and stomach-system)	0 - 1	1 / 1	Pinelliae Rhizoma, Citri Pericarpium, Atractylodis Rhizoma, Poria
	1 - 2	7 / 13	Rhei Rhizoma, Platycodi Radix, Atractylodis Rhizoma Alba, Pinelliae Rhizoma, Poria, Citri Pericarpium, Atractylodis Rhizoma, Scutellariae Radix
	2 - 3	5 / 6	Atractylodis Rhizoma, Magnoliae Cortex, Scutellariae Radix, Zanthoxyli Pericarpium, Atractylodis Rhizoma Alba, Citri Pericarpium, Pinelliae Rhizoma, Massa Medicata Fermentata, Poria
	6 - 10	3 / 3	Pinelliae Rhizoma, Citri Pericarpium, Persicae Semen
Treat lower digestive system (intestine disease)	1 - 2	9 / 13	Aucklandiae Radix, Paeoniae Radix Alba, Talcum, Gardeniae Fructus, Papaveris Fructus- Pericarpium.
	2 - 3	2 / 6	Aucklandiae Radix, Amomi Rotundus Fructus

Table 4. Variations of Main Effects Based on the Ratio of Converted Coptidis Rhizoma by Evodiae Fructus.

Component ratio of Coptidis- Rhizoma (%)	Main effects	Elements used mainly in prescription with Coptidis-Rhizoma	relevant disease in modern medicine <sup>16)</sup>
10 - 20	食積痰飲(remaining sputum due to dyspepsia) 成塊(lump-forming) 小兒食積痢(dysentery with dyspepsia occurred to child) 嘈雜(epigastrium discomfort with ambiguous feeling of pain or hunger) 小兒赤白痢(dysentery containing bloody pus occurred to child) 眩暈(dizziness) 身熱( fever of whole body) 兩脇肋痛(intercostal flank pain) 婦人死血( utero-ovarian virulent blood) 腹鳴(rugitus) 死血痰積成塊(fixed mass and lump because of virulent blood)	Raphani Semen, Sinapis Semen, Dioscoreae Rhizoma, Cyperi Rhizoma	dyspepsia, gastroduodenitis, duodenal ulcer, irritable bowel syndrome, colitis, juvenile shigellosis

Component ratio of Coptidis- Rhizoma (%)	Main effects	Elements used mainly in prescription with Coptidis-Rhizoma	relevant disease in modern medicine <sup>16)</sup>
20 - 30	肝積(pain at one point caused by fixed mass in liver-system) 左脇下痛(Left flank pain)	Angelicae Gigantis Radix. Bupleuri Radix	dyspepsia, gastroduodenitis, duodenal ulcer, colitis, pleurisy
30 - 40	氣疝(bulked up testis or scrotum with lower abdomen pain)	Atractylodis Rhizoma Alba, Ginseng Radix.	abdominal pain, orchialgia
50 - 60	泄瀉(diarrhea) 久痢(day-long dysentery) 虛痢(day-long dysentery caused by lack of 'Ki' and 'Hyeol') (諸痢) : all kinds of dysentery	Evodiae Fructus, Paeoniae Radix- Alba	chronic dysenteric diarrhea, functional diarrhoea
60 - 70	膿血痢(dysentery containing bloody pus) 腹痛(stomachache) 裏急後重 (acute abdomen pain and diarrhea feeling heavy in anal)	Aurantii Fructus- Pericarpium	pyemic dysentery, rectal urgency
70 - 80	泄(diarrhea)	Aucklandiae Radix	diarrhea
80 - 90	冷熱不調下血 (discharge blood due to unbalance of cold and heat) 裏急後重 (acute abdomen pain and diarrhea feeling heavy in anal) 赤白痢,膿血痢 (dysentery containing bloody pus) 諸痢(all kinds of dysentery) 脹痛(stomachache) 瀉(diarrhea)	Aucklandiae Radix	dysentery, pyemic dysentery, abdominal pain, enterorrhagia
90 - 100	左脇痛(Left flank pain) 上焦熱( fever in the upper chest)		fever, chest flank pain

Table 5. Categorization of Prescriptions Based on the Cause of a Disease and Targeted Organ.

	Cold based on lack of heat energy	Fever	Moist-fever	Weakness	Strong attack
<b>Interaction between liver-system and stomach-system</b>		Gyotae-hwan, Gumisuryeon-hwan, Gumiyuryeon-hwan, Suryeon-hwan A (= Incho-hwan), Changryeon-tang, Suryeon-hwan B, Bigi-hwan A, Bigi-hwan B, Bigi-hwan C, jwageum-hwan, Samiyuryeon-hwan, Hwangryeoncheonghwa-hwan, Changryeon-hwan, Baekgae-hwan B, Yeonra-hwan, Sogan-eum	Cheongyeolhwache-tang		Baekgae-hwan

	Cold based on lack of heat energy	Fever	Moist-fever	Weakness	Strong attack
large intestine	Gojang-won. Gumihyangryeon-hwan B		Hwangryeon-hwan. Jingukjanggun-hwan. Hyangryeon-hwan A. Hyangryeon-hwan B. Hyangryeon-won Hyangryeon-hwan C. Eokcheong-hwan. Iphyo-san	Mugi-hwan. Gamihyangryeon-hwan A. Daepyeong-hwan	
small intestine	Yueonchiseok-hwan				Gisaneum A. Gisaneum B

#### IV. 結 論

黃連-吳茱萸 藥對를 연구한 결과 아래와 같은 결과를 얻었다.

1. 黃連-吳茱萸 藥對는 주로 소화기 질환에 응용되며, 그중에서도 肝胃不和로 인한 熱證, 大腸濕熱證에 主治證이 편중되어있다.
2. 黃連 : 吳茱萸 배합비율이 2:1 - 10:1인 처방들은 肝胃不和로 인한 證에 응용되는 경향성이 크며, 주로 같이 쓰이는 약재로 蒼朮 半夏 陳皮가 있다. 반면 배합비율이 1:1에 가까운 처방들의 경우에는 小·大腸 질환에 응용되는 경향성이 있었으며, 주로 같이 쓰이는 약재로 木香 白芍藥 白豆蔻가 있다. 莢黃連의 경우, 黃連의 구성비가 50% 이하인 경우에는 肝胃不和로 인한 證에, 그 이상인 경우에는 小·大腸 질환에 응용되는 경향성이 있다.
3. 主治證의 대부분은 기존에 밝혀졌듯이 소화기의 염증성 질환에 집중되어 있다. 하지만 약대의 원리를 고려해 보았을 때, 肝熱로 인한 성인병 치료에도 응용해 볼 수 있을 것이다.

#### References

1. Yun YG. Graphic commentary for formulae and prescription supplement of Traditional Korean Medicine. Seoul:Euisseongdang. 2007;25,29.
2. Jurn SA. Study of Persicae Semen with Rhei

Rhizoma on the Endotoxin induced Thrombosis. Master's degree Dissertation of Wonkwang Univ. 2013.

3. Kim IH, LEE YJ. A Literal Study on the Jwageum-hwan. Gyeongwon Uni. Archives of Institute of Korean Medicine. 2003;6:71-80
4. Kim IH, Choi CH, Lee SW, Song YS. Anti-inflammatory Effect of Mugi-hwan Water Extract in RAW 264.7 Cells. Journal of Oriental Rehabilitation Medicine. 2013; 23(3);274-82.
5. Yoon YH, Kim SB, Kang OH, Mun SH, Seo YS, Yang DW *et al.* The Study of Anti-inflammatory Effect of Suryeon-hwan Water Extract in RAW 264.7 Cells. The Korea Journal of Herbology. 2014;29(6);125-32.
6. Kim YH, Seong NS, Lee YJ. The Effects of Jwa Kum-Whan and Soo Ryeon-Whan on the Hyperlipidemia in Rats. The Korea Journal of Herbology. 2005;20(2);91-102.
7. Son CW, Lee HJ, Liou JL, HM Shin. Role of K<sup>+</sup> Channels in the Vasodilation of Jajumhuan. Korean Journal of Oriental Physiology & Pathology. 2005;19(3);743-8.
8. Choi OC, Lai YS, Park SD. Effect of Joagumhwan and its components on acetaminophen induced hepatotoxicity in rats. The Korea Journal of Herbology. 2004;19(4); 67-79.
9. Ko YJ, Lee JS, Park BC, Shin HM, Kim JA. Inhibitory effects of Zoagumhwan water

- extract and berberine on angiotensin 2-induced monocyte chemoattractant protein (MCP)-1 expression and monocyte adhesion to endothelial cells. Youngnam Uni. Archives of drug research. 2007;17:142-9.
10. The co-textbook publishing committee of Korean oriental medicine school. The herbalmedicine. Seoul:Younglimsa. 2004:218-21, 379-80.
  11. The co-textbook publishing committee of Korean oriental medicine school. The Pharmacology of Traditional Korean Medicine. Seoul:Shinilbooks. 2010:246-9,611-6.
  12. Jin YH, Seo KR, Jang MH, Chae YR. The theory of herb pair. Busan:Iljungsa. 1996:85.
  13. The co-textbook publishing committee of Korean oriental medicine school. Internal medicine of liver-system. Seoul:Dongyanguihakyeonguhoe. 2001:37-8.
  14. The co-textbook publishing committee of Korean oriental medicine school. Internal medicine of Digestive-system. Seoul:Koonja. 2009:70.
  15. The co-textbook publishing committee of Korean oriental medicine school. Internal medicine of Digestive-system. Seoul:Koonja. 2009:71-2.
  16. Korean Traditional Knowledge Portal. Cited 2007 Dec. Available from: URL: <http://www.koreantk.com/ktkp2014/disease/westdis-mapping.page>.