

Review Article / 증설

## 사마귀의 한방 치료 증례연구 분석

이규영\*

상지대학교 한의과대학 안이비인후피부과학교실 (교수)

### Analysis of Case Studies on Warts Treated with Oriental Medicine

*Kyou-Young Lee\**

Department of Ophthalmology and Otolaryngology and Dermatology,  
College of Korean Medicine, Sangji University

#### Abstract

**Objectives** : The purpose of this study is to analyze the use of herbal medicine as a treatment method in the case studies on warts in Korea, to identify trends in herbal medicines and herbal prescriptions according to the characteristics of individual patients and to systematically analyze concurrent therapies.

**Methods** : Domestic databases (OASIS, RISS, NDSL, KTKP, KISS, KISTI, KISTI) were used to search for case studies related to the herbal medicine treatment of warts. There was no restriction on the time of publication. A total of 9 papers were selected.

**Results** : A total of 13 prescriptions were presented 23 times in 18 cases. Among them, *bojunggi-tang gamibang*(補中益氣湯加減方) was the most frequently prescribed. *Gwakhyangjeonggi-san gamibang*(藿香正氣散加減方) and *Damsoeun-tang gagam* were the next most frequently prescribed. 69 herbs were used in a total of 13 prescriptions. Herbs were commonly classified as heat-clearing medicine(清熱藥), exterior-releasing medicine(解表藥), and tonifying and replenishing medicine(補益藥) in descending order. The herbs used more than 6 times included *Coicis Semen*(薏苡仁), *Glycyrrhizae Radix et Rhizoma*(甘草) (10 times), *Bupleuri Radix*(柴胡), and *Scutellariae Radix*(黃芩) (6 times). Concurrent therapies were performed except for 1 study, and they were acupuncture, moxibustion, pharmacopuncture, external agents, and cupping therapy.

**Conclusions** : This is the first study to analyze the use of herbal medicine as a treatment method for warts in case studies performed in Korea. We hope that this study would give helpful information about the treatment of warts in clinical practices.

**Key words** : Wart; Herbal Medicine; Oriental Medicine; Case Study

## I. 서론

사마귀는 인유두종 바이러스(Human Papilloma Virus, HPV)의 다양한 유형들에 의해 발생하는 과각 화성 피부질환으로, 피부나 점막 표면 어디에서나 관찰될 수 있으나 노출 부위인 손, 발, 얼굴, 다리에 주로 발생하며, 성 접촉을 통해 성기에도 발생할 수 있는 질환이다<sup>1-3)</sup>. 임상에서는 발생 부위 및 형태 등에 의해 보통 사마귀, 편평 사마귀, 수장 족저 사마귀, 성기 사마귀 등으로 분류한다<sup>4,5)</sup>. 사마귀는 다빈도 피부질환으로 전체 피부과 외래 환자의 2.2-2.4%를 차지하고, 가장 흔히 발생하는 15개 피부 질환에 포함된다. 사마귀의 서양의학적 치료법으로는 냉동치료, 레이저 요법, 수술적 절제, 전기소작, 화학적 소작술 등이 있으며 대부분의 치료법의 완치율은 약 50% 정도이다. 그러나 치료 후에도 재발률이 25-50% 정도로 높은 편이다<sup>6,7)</sup>.

한의학 역대 문헌에서 사마귀는 疣, 疣目, 疣瘡, 疣目瘡, 千日瘡, 扁瘻 등의 범주로 기록되어 있으며<sup>8)</sup>, 그 형태에 따라 尋常疣, 扁平疣, 傳染性軟疣 등으로 분류된다<sup>4)</sup>. 한의학적으로 사마귀의 발병은 肝鬱로 氣血이 不暢하고 津液이 不運하여 肌膚에 結聚되어 濕痰을 형성한 상태에서 외부 邪氣가 침입하는 것 등과 관련된다고 본다<sup>4)</sup>.

현재 사마귀에 대한 한의학적 치료는 한약 치료를 위주로 하여 침, 약침, 뜸, 부항, 외용제 등 다양한 요법이 시행되고 연구되고 있으나 이들 개별 연구들을 구체적으로 살펴보고 종합하여 경향성을 파악하는 연구는 아직까지 시행되지 않았다. 따라서 이번 연구에서는 국내 사마귀 증례연구 중 치료법으로 한약을 사용한 경우를 분석하여 환자 개인의 특성에 따른 한약 및 본초 처방 경향을 파악하고 병행 치법 등을 체계적으로 분석하여 임상에서의 사마귀 진료에 도움이 되는 정보를 제공하고자 하였다.

## II. 대상 및 방법

본 연구에서는 국내 논문 검색엔진을 활용하여 사마귀의 한약 치료와 관련된 case study를 검색하였으며 논문 선정은 치료 방법으로 한약 치료 외에 기타 치료를 병행한 경우도 모두 포함하였다. 논문 검색에는 전통의학정보포털(Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System, OASIS), 학술연구정보서비스(Research Information Sharing Service, RISS), 국가과학기술정보센터 (National Discovery for Science Leader, NDSL), 한국전통지식포털(Korean Traditional Knowledge Portal, KTKP), 한국학술정보(Korean Studies Information Service System, KISS), 과학기술학회마을(Society of Korean Journal Articles of Science and Technology, KISTI), 한국의학논문데이터베이스(Korean Medical Database, Kibase)의 검색엔진을 사용하였다. 키워드는 '사마귀'로 하였으며 검색

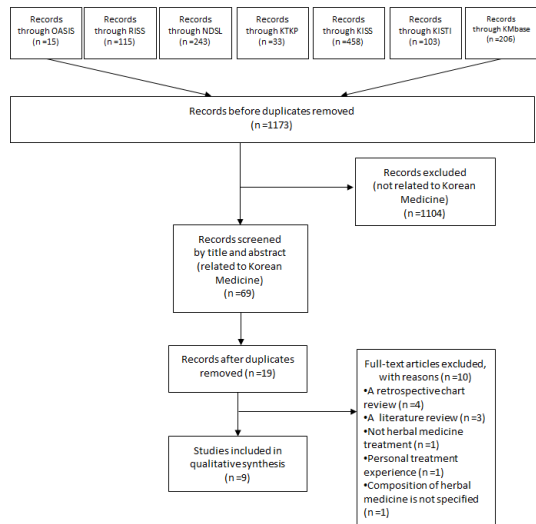


Fig. 1. Flowchart of Literature Selection Process

Corresponding author : Kyou-Young Lee, School of Oriental Medicine, Sangji University, St. 80, Wonju city, Gangwon, 26339, South Korea.

(Tel : 033-741-9265, E-mail : lky0706@sangji.ac.kr)

•Received 2019/9/11 •Revised 2019/10/17 •Accepted 2019/10/24

시 논문 출판시기에는 제한을 두지 않았다 (검색날짜: 2019년 7월 15일 - 2019년 7월 30일). 7개의 데이터베이스를 통해 '사마귀'를 키워드로 하는 총 1173개의 논문이 검색되었으며 이 중 제목과 초록에 근거하여 한의학과 관련된 논문 69편을 선정하였다. 이 중 중복되는 논문 50편을 배제하고, 후향적 차트리뷰 논문 4편, 문헌고찰 논문 3편, 치료 방법으로 한약을 사용하지 않은 논문 1편, 한약치료를 시행하였으나 구체적인 처방 구성을 기재하지 않은 논문 1편, 개인적 치료경험을 서술한 논문 1편을 제외하여 총 9편의 논문을 연구대상으로 하였다.

### Ⅲ. 결 과

#### 1. 논문 특성

##### 1) 저널

총 9편의 논문 중 한방안이비인후피부과학회지가 6편으로 가장 많았고, 대한한방내과학회지, 동의생리병리학회지, 대한한방부인과학회지에 발표된 논문이 각각 1편씩 있었다.

##### 2) 출판년도

검색 시 논문 출판시기에는 제한을 두지 않았으며 2015년에 출판된 논문이 3편으로 가장 많았고, 2016년이 2편, 2017, 2012, 2003, 2002년에 출판된 논문이 각각 1편씩 있었다(Table 1).

##### 3) 증례 수

증례 수는 대부분 적었는데 5례가 1편, 3례가 2편, 2례가 1편이었고, 나머지는 단일 증례였다(Table 1).

#### 2. 연구 대상 환자의 특성

##### 1) 성별 및 연령

총 18명 중 남성 9명, 여성 9명으로 성비가 같았

고, 연령은 10세 미만이 1명, 10대가 5명, 20대가 5명, 30대가 4명, 40대가 3명으로 주로 젊은 층이 많았다(Table 3).

##### 2) 사마귀의 종류

보통 사마귀를 가진 10명이 4편의 논문에서, 편평 사마귀 환자 4명이 3편의 논문에서, 첨형 콘딜로마 환자 4명이 2편의 논문에서 제시되었다(Table 1).

##### 3) 辨證

환자의 변증은 총 6편의 논문, 12례에서 서술되었으며 氣虛가 5례로 1편의 논문에서 서술되어 가장 많았고, 脾氣滯와 熱毒壅滯가 각각 2례로 각 1편의 논문에서 나타났다. 그 외에 脾陽虛, 風熱濕型, 濕熱型이 각각 1례씩 서술되었다(Table 3).

#### 3. 한약치료의 특성

##### 1) 사용된 처방의 종류

총 18례에서 13개 처방이 23번 제시되었으며 그 중 補中益氣湯加減方이 1편에서 5례에 사용되어 가장 많이 처방되었으며, 藿香正氣散加減方이 1편에서 3례에 사용되었고, 답소은탕加減方이 2편에서 3례에 사용되어 그 다음으로 많이 처방되었다. 나머지 처방들은 각각 1례씩에서 사용되었다(Table 3).

##### 2) 투약기간

1편의 연구에서만 명확한 투약기간이 제시되지 않고 치료기간만 제시되었으며, 나머지 13례 중 투약기간이 1개월 미만이 3례, 1개월-2개월 미만이 2례, 2개월이 2례, 3개월이 4례, 3개월이 초과된 경우가 2례 있었다(Table 3).

##### 3) 처방된 본초의 종류

총 13개 처방에서 69개의 본초가 사용되었다. 69개의 본초 중 淸熱藥이 17종으로 가장 많았으며 淸熱瀉火藥이 3종, 淸熱燥濕藥이 4종, 淸熱涼血藥이 4종,

Table 1. Summary of Case Study

Published year	1 <sup>st</sup> Author	Sample size	Types of warts	Combined treatments with H-med	Assessment Methods	Result
2015	Lee JH <sup>8)</sup>	5	verruca vulgaris	A-Tx, pharmaco A-Tx. M-Tx	Visual evaluation (with photo)	complete clearance
2015	Moon YK <sup>9)</sup>	3	verruca vulgaris	1)M-Tx 2)M-Tx, Cupping 3)A-Tx, M-Tx, Cupping	Visual evaluation (with photo)	1)complete clearance 2)partial clearance 3)complete clearance
2016	Jeong HY <sup>10)</sup>	1	verruca vulgaris	A-Tx. M-Tx	Visual evaluation (with photo)	partial clearance
2003	Jeong DH <sup>11)</sup>	1	verruca vulgaris	A-Tx. M-Tx	Visual evaluation (without photo)	partial clearance
2002	Jung WY <sup>12)</sup>	1	Verruca plana	none	Visual evaluation (with photo)	complete clearance
2015	Lee KY <sup>13)</sup>	2	Verruca plana	pharmaco A-Tx. external agent	Visual evaluation (with photo)	complete clearance
2012	Lee JC <sup>14)</sup>	1	Verruca plana	A-Tx, pharmaco A-Tx	Visual evaluation (with photo)	partial clearance
2016	Lee E <sup>15)</sup>	1	condyloma acuminatum	external agent	Visual evaluation (with photo)	complete clearance
2017	Pak YK <sup>16)</sup>	3	condyloma acuminatum	A-Tx, pharmaco A-Tx. M-Tx	Visual evaluation (with photo)	complete clearance

A-Tx: acupuncture treatment, H-med: herbal medicine, M-Tx: moxibustion treatment

Table 2. Acupoints Used in the Acupuncture Treatment of Studies

1 <sup>st</sup> Author	Acupoint
Lee JH <sup>8)</sup>	ST36(足三里), LI4(合谷), CV12(中脘)
Moon YK <sup>9)</sup>	Sa-Am acupuncture tonifying small intestine meridian: SI3(後谿), GB41(臨泣), SI2(通谷), UB66(前谷)
Jeong HY <sup>10)</sup>	SP4(公孫), PC6(內關), ST43(陷谷), TE5(外關), CV12(中脘), CV4(關元), GV20(百會), LI4(合谷), ST36(足三里), CV24(承將)
Jeong DH <sup>11)</sup>	Sa-Am acupuncture tonifying stomach meridian: GB41(臨泣), ST43(陷谷), ST41(解谿) SI5(陽谷), Sa-Am acupuncture tonifying lung meridian: SP3(太白), LU9(太淵), HT8(少府), LU10(魚際), BL1(睛明), GB1(瞳子膠), ST1(承泣), CV12(中脘), CV6(氣海), CV4(關元), ST36(足三里)
Lee JC <sup>14)</sup>	ST36(足三里), LI11(曲池), TE6(支溝), GB21(肩井), BL13(肺俞), BL20(脾俞), BL21(胃俞), GV14(大椎)
Pak YK <sup>16)</sup>	affected area, CV13(上脘), CV12(中脘), CV4(關元), ST25(天樞), ST36(足三里), 側下三里

Table 3. Patient Characteristics and Herbal Medicine Prescription

1 <sup>st</sup> Author	Age, Sex (M/F)	Pattern identification	Herbal Medicine	Medication period
Lee JH	44, 36, 10, 13, 13 (4/1)	qi deficiency (氣虛)	bojungikgi-tang gamibang(補中益氣湯加減方)	n.r.
			1)gwakhyangjeonggi-san gamibang (藿香正氣散加減方)	21days
			2)pyungwi-san gamibang (平胃散加減方)	14days
			gwakhyangjeonggi-san gamibang (藿香正氣散加減方)	35days
Moon YK	22, 13, 39 (1/2)	n.r.	3)hyeongbangpaedok-san gamibang (荊防敗毒散加味方)	14days
			mahaengeuigam-tang gamibang (麻杏意甘湯加味方)	37days
			gwakhyangjeonggi-san gamibang (藿香正氣散加減方)	44days
			Jeong HY	24 (1/0)
Jeong DH	22 (0/1)	deficiency of yang in the spleen (脾陽虛)	gami lizhong-tang (加味理中湯)	about 1 week
			sodok-eum gagam (消毒飲加減)	about 3 weeks
Jung WY	18 (1/0)	dampness-heat type (濕熱型)	gami lizhong-tang (加味理中湯)	about 2 months
		heat stagnation (熱毒壅滯)		26days
Lee KY	38, 26 (0/2)	heat stagnation, blood stasis (熱毒壅滯 兼 血瘀)	damsoeun-tang gagam	1)4 months 2)3 months
Lee JC	28 (1/0)	wind-heat dampness type (風熱濕型)	gagam tongcheong-san(加減通清散)	10 days
Lee E	2 (1/0)	n.r.	damsoeun-tang	2 months
		spleen deficiency qi stagnation (脾虛氣滯)	prescription name n.r.	3 months
Pak YK	42, 44, 38 (0/3)	spleen deficiency qi stagnation, deficiency of qi and blood (脾虛氣滯 兼 氣血虛)	prescription name n.r.	2 months
		n.r.	horsetail-hwan	3 months

n.r.: not reported

Table 4. Summary of Herbal Medicine

Prescription name	Composition of herbs
bojungikgi-tang gamibang(補中益氣湯 加減方) <sup>8)</sup>	<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草), <i>Angelicae Gigantis Radix</i> (當歸), <i>Atractylodis Rhizoma Alba</i> (白朮), <i>Cimicifugae Rhizoma</i> (升麻), <i>Bupleuri Radix</i> (柴胡), <i>Ginseng Radix</i> (人蔘), <i>Citri Unshius Pericarpium</i> (陳皮), <i>Astragali Radix</i> (黃芪), <i>Coicis Semen</i> (薏苡仁)
gwakhyangjeonggi-san gamibang (藿香正氣散加減方) <sup>9)</sup>	<i>Agastachis Herba</i> (藿香), <i>Atractylodis Rhizoma Alba</i> (白朮), <i>Perillae Folium</i> (紫蘇葉), <i>Citri Unshius Pericarpium</i> (陳皮), <i>Angelicae Dahuricae Radix</i> (白芷), <i>Pinelliae Tuber</i> (半夏), <i>Arecae Pericarpium</i> (大腹皮), <i>Platycodonis Radix</i> (桔梗), <i>Poria Sclerotium</i> (白茯苓), <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草), <i>Magnoliae Cortex</i> (厚朴) 加 <i>Coicis Semen</i> (薏苡仁), <i>Menthae Herba</i> (薄荷), <i>Bupleuri Radix</i> (柴胡), <i>Zingiberis Rhizoma Recens</i> (生薑), <i>Zizyphi Fructus</i> (大棗)
pyungwi-san gamibang (平胃散加減方) <sup>9)</sup>	<i>Atractylodis Rhizoma</i> (蒼朮), <i>Citri Unshius Pericarpium</i> (陳皮), <i>Magnoliae Cortex</i> (厚朴), <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草), <i>Poria Sclerotium</i> (赤茯苓), <i>Pinelliae Tuber</i> (半夏), <i>Coicis Semen</i> (薏苡仁), <i>Menthae Herba</i> (薄荷), <i>Bupleuri Radix</i> (柴胡), <i>Zingiberis Rhizoma Recens</i> (生薑), <i>Zizyphi Fructus</i> (大棗)
hyeongbangpaedok-san gamibang (荊防敗毒散加味方) <sup>9)</sup>	<i>Bupleuri Radix</i> (柴胡), <i>Peucedani Radix</i> (前胡), <i>Polygoni Cuspidati Rhizoma et Radix</i> (栝樓根), <i>Gypsum Fibrosum</i> (石膏), <i>Osterici seu Notopterygii Radix et Rhizoma</i> (羌活), <i>Araliae Continentalis Radix</i> (獨活), <i>Schizonepetae Spica</i> (荊芥), <i>Saposhnikoviae Radix</i> (防風), <i>Poria Sclerotium</i> (赤茯苓), <i>Rehmanniae Radix</i> (生地黃), <i>Lycii Radicis Cortex</i> (地骨皮), <i>Plantaginis Semen</i> (車前子)
mahaengeuigam-tang gamibang (麻杏薏甘湯加味方) <sup>9)</sup>	<i>Coicis Semen</i> (薏苡仁), <i>Ephedrae Herba</i> (麻黃), <i>Lonicerae Flos</i> (金銀花), <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草), <i>Armeniaca Semen</i> (杏仁), <i>Taraxaci Herba</i> (蒲公英), <i>Scutellariae Radix</i> (黃芩)
uiin-san (薏苡仁散) <sup>10)</sup>	<i>Coicis Semen</i> (薏苡仁)
gami lizhong-tang (加味理中湯) <sup>11)</sup>	<i>Ginseng Radix</i> (人蔘), <i>Atractylodis Rhizoma Alba</i> (白朮), <i>Zingiberis Rhizoma</i> (乾薑), <i>Puerariae Radix</i> (葛根), <i>Massa Medicata Fermentata</i> (神麴), <i>Hordei Fructus Germinatus</i> (麥芽), <i>Agastachis Herba</i> (藿香), <i>Bupleuri Radix</i> (柴胡), <i>Lonicerae Flos</i> (金銀花), <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草), <i>Cinnamomi Ramulus</i> (桂枝), <i>Paeoniae Radix Alba</i> (白芍藥), <i>Forsythiae Fructus</i> (連翹), <i>Saposhnikoviae Radix</i> (防風), <i>Schizonepetae Spica</i> (荊芥), <i>Magnoliae Cortex</i> (厚朴), <i>Osterici seu Notopterygii Radix et Rhizoma</i> (羌活), <i>Menthae Herba</i> (薄荷), <i>Scutellariae Radix</i> (黃芩) 加 <i>Coicis Semen</i> (薏苡仁), <i>Chrysanthemi Indici Flos</i> (甘菊), <i>Cassia obtusifolia L.</i> (草決明)
sodok-eum gagam (消毒飲加減) <sup>11)</sup>	<i>Coicis Semen</i> (薏苡仁), <i>Forsythiae Fructus</i> (連翹), <i>Arctii Fructus</i> (牛蒡子), <i>Paeoniae Radix Rubra</i> (赤芍藥), <i>Saposhnikoviae Radix</i> (防風), <i>Cimicifugae Rhizoma</i> (升麻), <i>Atractylodis Rhizoma Alba</i> (白朮), <i>Adenophorae Radix</i> (沙參), <i>Rehmanniae Radix</i> (乾地黃), <i>Angelicae Gigantis Radix</i> (當歸), <i>Cnidii Rhizoma</i> (川芎), <i>Cicadidae Periostracum</i> (蟬退), <i>Scutellariae Radix</i> (黃芩), <i>Schizonepetae Spica</i> (荊芥), <i>Menthae Herba</i> (薄荷), <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草)
prescription name n.r. <sup>12)</sup>	<i>Coicis Semen</i> (薏苡仁), <i>Adenophorae Radix</i> (沙參), <i>Angelicae Dahuricae Radix</i> (白芷), <i>Atractylodis Rhizoma</i> (蒼朮), <i>Tribuli Fructus</i> (白蒺藜), <i>Cimicifugae Rhizoma</i> (升麻), <i>Angelicae Gigantis Radix</i> (當歸), <i>Paeoniae Radix Rubra</i> (赤芍藥), <i>Nelumbinis Semen</i> (蓮子肉), <i>Amomi Fructus Rotundus</i> (白豆蔻), <i>Bupleuri Radix</i> (柴胡), <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草), <i>Sophorae Radix</i> (苦參), <i>Vignae Radiatae Semen</i> (綠豆), <i>Scutellariae Radix</i> (黃芩), <i>Zingiberis Rhizoma Recens</i> (生薑)
damsoeun-tang gagam <sup>13,15)</sup>	<i>Coptidis Rhizoma</i> (黃連), <i>Phellodendri Cortex</i> (黃柏), <i>Scutellariae Radix</i> (黃芩), <i>Lonicerae Flos</i> (金銀花), <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草), <i>Citri Unshius Pericarpium</i> (陳皮), <i>Astragali Radix</i> (黃芪), <i>Coicis Semen</i> (薏苡仁) 加 <i>Taraxaci Herba</i> (蒲公英)

Prescription name	Composition of herbs
gagam tongcheong-san(加 減通清散) <sup>14)</sup>	<i>Gypsum Fibrosum</i> (石膏), <i>Rehmanniae Radix</i> (乾地黃), <i>Lonicerae Flos</i> (金銀花), <i>Coicis Semen</i> (薏苡仁), <i>Betulae Cortex</i> (樺皮), <i>Forsythiae Fructus</i> (連翹), <i>Puerariae Radix</i> (葛根), <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草), <i>Talcum</i> (滑石), <i>Coptidis Rhizoma</i> (黃連), <i>Gardeniae Fructus</i> (梔子), <i>Anemarrhenae Rhizoma</i> (知母), <i>Phellodendri Cortex</i> (黃柏), <i>Cnidii Rhizoma</i> (川芎), <i>Schizonepetae Spica</i> (荊芥), <i>Scutellariae Radix</i> (黃芩), <i>Liriopsis seu Ophiopogonis Tuber</i> (麥門冬), <i>Angelicae Gigantis Radix</i> (當歸), <i>Houttuyniae Herba</i> (魚腥草), <i>Paeoniae Radix Alba</i> (白芍藥), <i>Menthae Herba</i> (薄荷)
prescription name n.r. <sup>16)</sup>	<i>Cyperi Rhizoma</i> (香附子), <i>Perillae Folium</i> (紫蘇葉), <i>Paeoniae Radix Alba</i> (白芍藥), <i>Amomi Fructus</i> (砂仁), <i>Zingiberis Rhizoma</i> (乾薑), <i>Cinnamomi Cortex</i> (肉桂), <i>Zizyphi Fructus</i> (大棗), <i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草), <i>Persicae Semen</i> (桃仁), <i>Carthami Flos</i> (紅花) 加 <i>Lonicerae Flos</i> (金銀花), <i>Atractylodis Rhizoma Alba</i> (白朮), <i>Salviae Miltiorrhizae Radix</i> (丹參), <i>Asiasari Radix et Rhizoma</i> (細辛), <i>Astragali Radix</i> (黃芪), <i>Angelicae Gigantis Radix</i> (當歸)
horsetail-hwan <sup>16)</sup>	<i>Herba Equiseti Arvensis</i> (問荊)

Table 5. Frequency and Category of Herbs on Prescription

Herb	Category	Frequency
<i>Coicis Semen</i> (薏苡仁)	Water-draining and swelling-dispersing medicine (利水退腫藥)	10
<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i> (甘草)	Qi-tonifying medicine (補氣藥)	
<i>Bupleuri Radix</i> (柴胡)	Wind-heat dispersing medicine (發散風熱藥)	
<i>Scutellariae Radix</i> (黃芩)	Heat-clearing and dampness-drying medicine (清熱燥濕藥)	6
<i>Menthae Herba</i> (薄荷)	Wind-heat dispersing medicine (發散風熱藥)	
<i>Lonicerae Flos</i> (金銀花)	Heat-clearing and detoxicating medicine (清熱解毒藥)	
<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i> (白朮)	Qi-tonifying medicine (補氣藥)	5
<i>Angelicae Gigantis Radix</i> (當歸)	Blood-tonifying medicine (補血藥)	
<i>Schizonepetae Spica</i> (荊芥)	Wind-cold-dispersing medicine (發散風寒藥)	
<i>Citri Unshius Pericarpium</i> (陳皮)	Qi-regulating medicine (理氣藥)	4
<i>Saposhnikoviae Radix</i> (防風)	Wind-cold-dispersing medicine (發散風寒藥)	
<i>Zingiberis Rhizoma Recens</i> (生薑)	Wind-cold-dispersing medicine (發散風寒藥)	
<i>Cimicifugae Rhizoma</i> (升麻)	Wind-heat dispersing medicine (發散風熱藥)	
<i>Forsythiae Fructus</i> (連翹)	Heat-clearing and detoxicating medicine (清熱解毒藥)	
<i>Magnoliae Cortex</i> (厚朴)	Dampness-resolving medicine (芳香化濕藥)	3
<i>Astragali Radix</i> (黃芪)	Qi-tonifying medicine (補氣藥)	
<i>Zizyphi Fructus</i> (大棗)	Qi-tonifying medicine (補氣藥)	
<i>Paeoniae Radix Alba</i> (白芍藥)	Blood-tonifying medicine (補血藥)	

Herb	Category	Frequency
<i>Perillae Folium</i> (紫蘇葉)		
<i>Osterici seu Notopterygii Radix et Rhizoma</i> (羌活)	Wind-cold-dispersing medicine (發散風寒藥)	
<i>Angelicae Dahuricae Radix</i> (白芷)		
<i>Puerariae Radix</i> (葛根)	Wind-heat dispersing medicine (發散風熱藥)	
<i>Gypsum Fibrosum</i> (石膏)	Heat-clearing and fire-purging medicine (清熱瀉火藥)	
<i>Coptidis Rhizoma</i> (黃連)	Heat-clearing and dampness-drying medicine (清熱燥濕藥)	
<i>Phellodendri Cortex</i> (黃柏)		
<i>Paeoniae Radix Rubra</i> (赤芍藥)	Heat-clearing and blood-cooling medicine (清熱涼血藥)	
<i>Rehmanniae Radix</i> (乾地黃)		
<i>Taraxaci Herba</i> (蒲公英)	Heat-clearing and detoxicating medicine (清熱解毒藥)	2
<i>Atractylodis Rhizoma</i> (蒼朮)	Dampness-resolving medicine (芳香化濕藥)	
<i>Agastachis Herba</i> (藿香)		
<i>Poria Sclerotium</i> (赤茯苓)	Water-draining and swelling-dispersing medicine (利水退腫藥)	
<i>Zingiberis Rhizoma</i> (乾薑)	Interior-warming medicine (溫裏藥)	
<i>Cnidii Rhizoma</i> (川芎)	Blood-activating and stasis-dispelling medicine (活血祛瘀藥)	
<i>Pinelliae Tuber</i> (半夏)	Cold-phlegm-warming and resolving medicine (溫化寒痰藥)	
<i>Ginseng Radix</i> (人蔘)	Qi-tonifying medicine (補氣藥)	
<i>Adenophorae Radix</i> (沙蔘)	Yin-tonifying medicine (補陰藥)	
<i>Ephedrae Herba</i> (麻黃)		
<i>Cinnamomi Ramulus</i> (桂枝)	Wind-cold-dispersing medicine (發散風寒藥)	
<i>Asiasari Radix et Rhizoma</i> (細辛)		
<i>Arctii Fructus</i> (牛蒡子)		
<i>Chrysanthemi Indici Flos</i> (甘菊)	Wind-heat dispersing medicine (發散風熱藥)	
<i>Cicadidae Periostracum</i> (蟬退)		1
<i>Polygoni Cuspidati Rhizoma et Radix</i> (栝樓根)	Heat-clearing and fire-purging medicine (清熱瀉火藥)	
<i>Cassiae Semen</i> (草決明)		
<i>Sophorae Radix</i> (苦蔘)	Heat-clearing and dampness-drying medicine (清熱燥濕藥)	
<i>Rehmanniae Radix</i> (生地黃)	Heat-clearing and blood-cooling medicine (清熱涼血藥)	
<i>Herba Equiseti Arvensis</i> (問荊)		



Herb	Category	Frequency
<i>Rehmanniae Radix</i> (生地黃)	Heat-clearing and blood-cooling medicine (清熱涼血藥)	
<i>Herba Equiseti Arvensis</i> (問荊)		
<i>Vignae Radiatae Semen</i> (綠豆)		
<i>Houttuyniae Herba</i> (魚腥草)	Heat-clearing and detoxicating medicine (清熱解毒藥)	
<i>Lycii Radicis Cortex</i> (地骨皮)	Deficiency heat clearing medicine (清虛熱藥)	
<i>Araliae Continentalis Radix</i> (獨活)	Wind-dampness-dispelling and impedimental pain relieving medicine (祛風濕止痺痛藥)	
<i>Amomi Fructus</i> (砂仁)	Dampness-resolving medicine (芳香化濕藥)	
<i>Amomi Fructus Rotundus</i> (白豆蔻)		
<i>Poria Sclerotium</i> (白茯苓)	Water-draining and swelling-dispersing medicine (利水退腫藥)	
<i>Plantaginis Semen</i> (車前子)	Strangury-relieving diuretic medicine (利尿通淋藥)	
<i>Cyperi Rhizoma</i> (香附子)	Qi-regulating medicine (理氣藥)	
<i>Arecae Pericarpium</i> (大腹皮)		
<i>Massa Medicata Fermentata</i> (神麩)		
<i>Fructus Germinatus</i> (麥芽)	Digestant medicine (消食藥)	1
<i>Peucedani Radix</i> (前胡)	Heat-phlegm-clearing and resolving medicine (清化熱痰藥)	
<i>Platycodonis Radix</i> (桔梗)		
<i>Armeniaca Semen</i> (杏仁)	Cough-suppressing and panting-calming medicine (止咳平喘藥)	
<i>Tribuli Fructus</i> (白蒺藜)	Pacifying the liver to subdue yang medicine (平肝潛陽藥)	
<i>Nelumbinis Semen</i> (蓮子肉)	Securing essence, reducing urination and stanching vaginal discharge medicine (澀精縮尿止帶藥)	
<i>Liriopsis seu Ophiopogonis Tuber</i> (麥門冬)	Yin-tonifying medicine (補陰藥)	
<i>Cinnamomi Cortex</i> (肉桂)	Interior-warming medicine (溫裏藥)	
<i>Persicae Semen</i> (桃仁)	Blood-activating and stasis-dispelling medicine (活血祛瘀藥)	
<i>Carthami Flos</i> (紅花)		
<i>Salviae Miltiorrhizae Radix</i> (丹參)		

清熱解毒藥이 5종, 淸虛熱藥이 1종이었다. 다음으로 解表藥이 16종 사용되었으며 發散風寒藥이 9종, 發散風熱藥이 7종이었다. 補益藥이 9종 사용되었는데 補氣藥이 5종, 補血藥이 2종, 補陰藥이 2종이었다. 芳香化濕藥은 5종, 化痰止咳平喘藥은 溫化寒痰藥이 1종, 淸化熱痰藥이 2종, 止咳平喘藥이 1종으로 총 4종이었다. 利水滲濕藥도 4종 사용되었는데 利水退腫藥이 3종, 利尿通淋藥이 1종 이었다. 活血祛瘀藥이 4종, 理氣藥이 3종, 溫裏藥과 消食藥이 각각 2종, 祛風濕止痺痛藥, 平肝潛陽藥, 澀精縮尿止帶藥이 각 1종씩 사용되었다. 3회 이상 사용된 본초로는 薏苡仁和 甘草(10회), 柴胡, 黃芩(6회), 薄荷, 金銀花, 白朮, 當歸(5회), 荊芥, 陳皮(4회), 防風, 生薑, 升麻, 連翹, 厚朴, 黃芪, 大棗, 白芍藥(3회)가 있었다. 3회 이상 사용된 본초 중 補益藥이 6종이었고 그 중 補氣藥이 4종, 補血藥이 2종이었다. 解表藥도 6종 사용되었으며 그 중 發散風寒藥이 3종, 發散風熱藥이 3종이었다. 다음으로 淸熱藥이 3종 사용되었으며 그 중 淸熱燥濕藥이 1종, 淸熱解毒藥이 2종이었다. 利水退腫藥과 理氣藥, 芳香化濕藥이 각각 1종씩 사용되었다(Table 5).

#### 4. 기타

##### 1) 병행 치료

1편에서만 한약 치료만 시행하였으며 나머지 논문에서는 다른 한방 치료를 병행하였다. 침 치료가 6편에서 시행되었고, 약침 치료가 4편, 뜸 치료가 5편, 외용제가 2편, 부항 치료가 1편에서 시행되었다. 침 치료에는 足三里(ST36)가 5회, 中脘(CV12)이 4회, 關元(CV4)이 3회, 合谷(LI4), 足臨泣(GB41), 陷谷(ST43)穴이 각 2회씩 사용되었다. 畵岩鍼法이 2례에서 사용되었는데 小腸正格이 1례, 胃正格과 肺正格이 함께 1례에서 사용되었다. 또한 항문, 생식기 부위 사마귀의 침 치료에는 환부에 2-3개씩 短刺하는 치료법이 주로 사용되었다. 약침 치료는 주로 黃連解毒湯 계열의 약침이 사용되었고 1편에서는 S-BV가 사용되었다. 주로 병변 부위에 약침액을 주입하였으나 1편에서

는 消炎藥針液(蒲公英, 金銀花, 生地黃, 連翹, 黃連, 黃芩, 黃柏, 梔子)을 肩井(GB21)과 曲池(LI11)穴에 시술하였다. 뜸은 2편에서는 환부에 직접구를 시행하였고 2편에서는 中脘(CV12), 關元(CV4)의 腹部穴位에 간접구를 시행하였다. 외용제는 黃芩, 黃柏, 黃芪, 薄荷, 甘草를 기본으로 한 답소는 연고가 2편에서 사용되었다. 부항 치료는 양측 BL61(僕參)穴에 자락관법을 시행하였다(Table 1, 2).

##### 2) 내원 전 시행된 양방 치료

선행 치료로는 냉동요법이 6례로 가장 많았고 다음이 레이저 4례, 별무 치료한 경우가 4례, 외용제 3례, 면역요법이 2례의 순으로 나타났다.

##### 3) 치료 효과 평가방법 및 치료 결과

치료 효과의 판정은 모든 논문에서 육안 평가가 시행되었으며 한 편의 논문에서는 사진을 제시하지 않아 객관적인 효과 판정이 어려웠다. 치료 결과는 완전 소실이 7례, 부분소실이 11례로 나타났다(Table 1).

##### 4) 추적 조사 시행여부

18례 중 11례에서 치료 후 추적조사가 시행되었다.

## IV. 고 찰

사마귀는 인유두종 바이러스(HPV) 감염으로 인해 발생하는 피부 질환으로 인구의 약 7-10%가 이환된다<sup>17)</sup>. 사마귀 중 가장 흔한 유형인 심상성 사마귀(Verruca vulgaris, Common wart)는 보통 사마귀라고도 하며, 주로 HPV 2, 4, 27, 29형과 관련되어 발병한다. 다양한 크기의 구진이나 결절, 판의 형태로 표면은 거칠고 융기되어 있다. 주로 손가락, 발가락 및 손등이나 손뚱 주변에 발생하고 안면, 입술, 혀, 후두, 코, 귀 등에 나타나기도 한다. 5-20세 사이에 호발하며 성인이 되면 발병률도 낮아지고 병변의 수도 줄어든다<sup>6,7)</sup>. 편평사마귀는 한의학적으로는 扁平疣라

고 하며, 인유두종 바이러스(HPV) 3, 10, 28, 49형이 주 원인으로 알려져 있다. 증상은 1-3mm 크기의 정상 피부보다 약간 융기된 표면을 가진 담홍색, 연갈색 또는 정상 피부색의 구진이다. 이는 부분적으로 흩어져 있거나 서로 합쳐져서 덩어리를 형성하기도 하고, 손톱으로 긁는 등의 자극에 의해 발생한 피부 손상면을 따라서 선상으로 나타나기도 한다. 개수도 십여 개에서 수백 개 이상으로 다양하다<sup>2,18)</sup>. 또한 침형 콘딜로마는 HPV 6, 11형이 90% 정도의 원인이 되어 성기와 항문 주위의 상피와 점막조직이 증식하는 질환이다. 좁쌀 같은 형태의 윤기 나는 구진으로 시작하여 점차 증대되고 합쳐져서 군집 형태를 나타내고 닭 벼슬이나 꽃양배추와 같은 모양을 보이며 확대경으로 관찰하면 점상의 모세혈관이 관찰된다. 대부분의 발생 부위는 생식기와 항문주위 피부와 질, 직장 요도 등의 점막이지만 액와부, 제대, 결막, 입에서 나타나기도 한다<sup>19-21)</sup>.

사마귀에 대한 기본적인 서양의학적 치료 방법은 크게 파괴적인 방법과 비파괴적인 방법으로 구분된다. 파괴적인 방법으로는 액화질소 냉동요법, 레이저 요법, 수술적 절제, 전기소작법, 살리실산, 포도필린과 같은 물질을 이용한 화학적 소작술 등이 있으며, 비파괴적 방법인 면역요법의 일환으로는 경구 cimetidine 복용, diphencyprone, dinitrochlorobenzene의 병변 부위 도포, 국소 imiquimod 적용 등이 있다<sup>7,22)</sup>. 이 중 일반적으로 사마귀에 가장 널리 활용되고 있는 치료법은 냉동요법이다. 하지만 냉동요법은 강도 조절이 힘들고 시술자에 의존적인 치료방법이기 때문에 조갑주위 사마귀의 경우에는 조갑 이형이 발생하기 쉬우며, 감염, 흉터, 가피 형성, 신경 손상 등의 부작용이 보고되고 있다<sup>23)</sup>. Bleomycin은 항종양제의 일종으로 최근에는 병변 내 주입방식으로 사마귀의 치료에도 활용되고 있다. 하지만 Bleomycin 주입요법은 병변 내 주입 범위와 주입량을 조절, 예측하기가 힘들고 통증이 심하며, 특히 조갑 주위 사마귀의 경우에는 지속적인 레이노 현상을 유발하거나 대량이 깊

이 주입되었을 경우 영구적인 조갑 변형, 조갑 골 괴사 등과 같은 심각한 부작용을 초래할 가능성이 있다<sup>24)</sup>. 또한 CO<sub>2</sub> 레이저는 감염과 흉터 발생의 위험성이 높을 뿐만 아니라 재발률도 35-96%로 높고 추가적인 드레싱이 필요하다는 단점이 있다<sup>25)</sup>.

한의학적으로 사마귀는 《靈樞·經脈》편에서 “手太陽之別, 名曰支正…虛則生疣” 라고 최초로 언급되었으며 《外科正宗》에서는 肝膽經의 風熱血燥와 肝火를 주요 병인으로 제시하였고, 《諸病源候論》에서는 “此多由風邪客于皮膚, 血氣變化所生” 《瘍科心得集》에서는 “蓋瘍科之症, 在上部者, 俱屬風溫風熱” 이라 하여 風邪를 주요 병인으로 보았다. 하지만 현대에는 氣血失和, 腠理不密, 熱毒取結 등으로 인해 발생하는 질환이 많아지고 있다<sup>4,5,26)</sup> 현재 사마귀의 한의학적 치료에 한약뿐만 아니라 침, 약침, 뜸, 부항, 외용제 등 다양한 치료법을 활용한 임상연구가 진행 중이지만 사마귀의 치료에 한약을 사용한 국내 임상증례 연구들을 종합하여 분석하는 연구는 아직까지 시행되지 않았다. 따라서 이번 연구에서는 이들 논문을 분석하여 한약을 위주로 한 사마귀 치료에 임상 가이드라인을 제시하고자 하였다.

총 18례의 증례에서 13개 처방이 23번 제시되었으며 그 중 補中益氣湯加減方이 5번으로 가장 많이 사용되었다. 補中益氣湯은 李東垣의 《脾胃論》에 수록된 처방으로, 甘溫益氣하는 黃芪, 人蔘과 建脾理氣, 養血和中하는 白朮, 陳皮, 當歸, 甘草와 升提陽氣하는 升麻, 柴胡로 이루어진 처방이다<sup>27)</sup>. 이는 脾胃氣虛를 치료하는 補益劑로써, 면역기능 개선과 감염 방어 작용을 갖는 대표적인 처방으로 알려져 있다<sup>28,29)</sup>. 사마귀는 인유두종 바이러스(HPV) 감염으로 인해 발생하는 피부 질환이므로 사마귀의 발병이 면역력 저하 상태인 氣虛와 관련이 깊기 때문에 대표적으로 脾胃氣虛를 다스리는 본 처방이 다용된 것으로 보인다. 본 연구에서 환자의 변증도 氣虛가 5례, 脾虛氣滯가 2례, 脾陽虛가 1례로 脾胃氣虛 변증이 사마귀와 관련이 깊었다. 藿香正氣散加減方과 답소은탕加減方도 각각 3번 사용되었으며 藿香

正氣散은 理氣和中, 解表化濕의 효능으로 사마귀의 병인인 風熱毒盛, 肝鬱痰凝을 치료하여 氣機를 通暢시킬 수 있는 처방으로<sup>27)</sup> 기존의 편평사마귀 치료에 대한 연구에서도 효과를 나타내었고<sup>30)</sup> 임상에서도 사마귀 치료에 빈번하게 활용되는 처방이다. 담소은탕은 항균, 항염, 항바이러스, 淸熱解毒 작용이 있는 것으로 알려진 黃芩, 黃連, 黃柏, 金銀花, 疎肝理氣의 陳皮, 補氣益氣의 黃芪, 利水滲濕하고, 항바이러스 작용이 있는 것으로 알려진 薏苡仁을 위주로 하여 창방된 처방으로 임상에서 편평사마귀와 성기사마귀 치료에 활용되고 있다<sup>13,15)</sup>.

薏苡仁과 甘草가 10회로 가장 많이 처방되었는데 甘草는 調和諸藥하는 역할로 대부분의 처방에서 사용되기 때문에 薏苡仁이 사마귀의 치료에 가장 많이 활용되었다고 볼 수 있다. 薏苡仁은 이전부터 腸癰, 肺癰, 熱癩 등의 감염성 질환 및 扁疔와 같은 바이러스 질환, 風濕痺痛과 같은 교원성 질환 등의 치료에 활용되었으며 근래 중양 치료에도 응용되고 있다<sup>31)</sup>. 薏苡仁의 면역과 관련된 작용으로는 흉선을 위축시키고 부신피질기능을 촉진시키는 것과 세포성 및 체액성 면역 증강 및 항종양 작용 등이 있다<sup>32)</sup>. 薏苡仁의 세포성 및 체액성 면역 증강 효과는 마우스를 이용한 실험 연구에서도 입증되었다<sup>31)</sup>. 다음으로 柴胡와 黃芩이 6회로 두 번째로 많이 사용되었는데, 이는 각각 解表藥과 淸熱藥에 해당하며 사마귀의 병인인 風熱, 熱毒과 관련되어 대표적으로 사용된 것으로 보인다. 처방된 본초의 분류를 살펴봤을 때 淸熱藥, 解表藥, 補益藥 순으로 많이 나타났고, 3회 이상 사용된 본초 중에서는 補益藥, 解表藥, 淸熱藥 순으로 많이 처방되었으며 환자의 변증은 脾氣虛와 관련된 변증이 8례, 熱毒이 2례, 濕熱이 2례로 사마귀의 발병이 주로 脾氣虛, 風濕熱, 熱毒과 관련되며 이와 관련된 본초 및 처방이 다용되었음을 확인할 수 있었다.

본 연구의 한계점은 우선, 연구대상 논문 수가 적고 각 논문의 증례수도 적으며, 대부분의 증례에서 여러 종류의 한방 치료를 복합적으로 적용하여 한약 치료

만의 효과를 판단하기 어려웠다는 점이다. 또한, 치료 전후의 효과를 판정하기 위한 뚜렷한 평가 scale이나 기준이 존재하지 않고 모든 논문에서 육안 평가만 시행하여 치료 효과를 객관적으로 파악하기 어려웠다. 이러한 한계점이 존재하지만, 본 연구는 국내 사마귀 증례연구 중 치료법으로 한약을 사용한 경우를 분석한 최초의 연구로 사마귀 환자의 특성 및 변증에 따른 한약 및 본초 처방 경향을 제시하고 병행 치법 등을 체계적으로 분석하여 임상에서의 사마귀 진료에 도움을 줄 것으로 기대한다.

## V. 결 론

국내 데이터베이스(OASIS, RISS, NDSL, KTKP, KISS, KISTI, KISTI)를 활용하여 검색된 사마귀 증례연구 중 치료법으로 한약을 사용한 경우를 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구대상 논문은 총 9편으로 한방안이비인후부과학회지가 6편으로 가장 많았고, 대한한방내과학회지, 동의생리병리학회지, 대한한방부인과학회지에 발표된 논문이 각각 1편씩 있었다.
2. 보통 사마귀를 가진 10명이 4편의 논문에서, 편평사마귀 환자 4명이 3편의 논문에서, 침형 콘돌로마 환자 4명이 2편의 논문에서 제시되었다. 환자의 변증은 총 6편의 논문, 12례에서 서술되었으며 氣虛가 5례로 1편의 논문에서 서술되어 가장 많았고, 脾虛氣滯와 熱毒壅滯가 각각 2례로 각 1편의 논문에서 나타났다. 그 외에 脾陽虛, 風熱濕型, 濕熱型이 각각 1례씩 서술되었다
3. 총 18례에서 13개 처방이 23번 제시되었으며 그 중 補中益氣湯加減方이 1편에서 5례에 사용되어 가장 많이 처방되었으며, 藿香正氣散加減方이 1편에서 3례에 사용되었고, 담소은탕加減方이 2편에서 3례에 사용되어 그 다음으로 많이 처방되었다.
4. 총 13개 처방에서 69개의 본초가 사용되었다. 69

개의 본초 중 분류상으로 淸熱藥이 17종으로 가장 많았으며 다음으로 解表藥이 16종 사용되었고 補益藥이 9종 사용되었다. 6회 이상 사용된 본초로는 薏苡仁和 甘草(10회), 柴胡, 黃芩(6회)이 있었다.

5. 1편의 논문을 제외하고 병행치료가 시행되었으며 침 치료가 6편에서 시행되었고, 약침 치료가 4편, 뜸 치료가 5편, 외용제가 2편, 부항 치료가 1편에서 시행되었다. 침 치료에는 足三里(ST36)가 5회, 中脘(CV12)이 4회, 關元(CV4)이 3회, 合谷(LI4), 足臨泣(GB41), 陷谷(ST43)穴이 각 2회씩 사용되었다.

### 감사의 글

이 논문은 2018년도 상지대학교 교내 연구비 지원에 의한 것임.

### ORCID

Kyou-Young Lee

(<https://orcid.org/0000-0001-9893-5506>)

### References

1. Nofal A, Nofal E. Intralesional Immunotherapy of Common Wart: Successful Treatment with Mumps, Measles and Rubella Vaccine. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2010;24(10):1166-70.
2. The Text Compilation Committee of Korean Dermatological Association. *Dermatology.* 5th ed. Seoul:Yeo Moon Gak. 2008:394-7.
3. Clifton MM, Johnson SM, Roberson PK, Kincannon J, Horn TD. Immunotherapy for

- Recalcitrant Wart in Children Using Intralesional Mumps or Candida Antigens. *Pediatr Dermatol.* 2004;20(3):268-71.
4. Textbook Compilation Committee of National University of Traditional Korean Dermatology & Surgery. *Text of Traditional Korean Dermatology & Surgery.* Seoul:JungDam. 2007:432-4.
5. Roh SS. *Dermatology.* Seoul:IBC. 2006: 247-51, 264-5.
6. Korean Dermatological Association. *Textbook of Dermatology 6th ed.* Seoul: Daehaneuihak. 2014:472-6.
7. Lee SY, Kim SH, Son HO, Chun SW, Song JS, Cho HK. A Clinical Study on Viral Warts in Five-Year-Period(2007-2011). *Korean J Dermatol.* 2013;51(8):593-9.
8. Lee JH, Shim GS. Five Cases of Viral Warts Treated by Korean Medicine. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2015; 28(2):121-9.
9. Moon YK, Jeong WY, Shin JH, Kim YB, Nam HJ, Kim KS. Three Cases of Verruca Vulgaris Treated Mainly with Gwakhyang-jeonggisangamibang and Moxibustion. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2015;28(2):93-101.
10. Jeong HY, Cho CS. A Clinical Report of the Effect of Uiin-san on a Wart Patient. *J Int. Korean Med.* 2016;37(5):704-10.
11. Jeong DH, Sim SH, Choi JH. A case of Treatment of Flat Wart. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2003;16 (1):226-35.
12. Yoon JW, Yoon SW, Yoon HJ, Ko WS. A Case Report of Plane Wart. *Korean J*

- Oriental Physiology & Pathology. 2002; 16(5):1070-4.
13. Lee KY, Lee E, Cho NK. Two Cases Report of Verruca Plana That Developed after Laser Hair Removal. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2015; 28(2):112-20.
  14. Lee JC, Choi JH, Park SY, Choi JH, Kim JH. A Case of Treatment of Verruca Plana. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2012;25(2):76-82.
  15. Lee E, Lee KY. A Case of Anal and Perianal Condyloma Acuminatum in a 2 Years Old Boy. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2016;29(2):180-6.
  16. Pak YK, Park CY, Park KS, Hwang DS, Lee CH, Jang JB, Lee JM. Three Cases of Condyloma of Anus and Vulva Improved by Korean Medicine. *J Korean Obstet Gynecol.* 2017;30(4):213-21.
  17. Laurent R, Kienzler JL. Epidemiology of HPV infections. *Clin Dermatol* 1985;3(4): 64-70.
  18. Textbook Compilation Committee of National University of Traditional Korean Dermatology & Surgery. *Text of Traditional Korean Dermatology & Surgery.* Busan: Seonu. 2007:77-81.
  19. Forcier M, Musacchio N. An overview of human papillomavirus infection for the dermatologist: disease, diagnosis, management, and prevention. *Dermatol Ther.* 2010;23(5):458-76.
  20. Haudley J, Hanks E, Armstrong K, Bingham A, Dinsmore W, Swann A, et al. Common association of HPV 2 with anogenital warts in prepubertal children. *Pediatr Dermatol.* 1997;14(5):339-43.
  21. Marcoux D, Nadeau K, McCuaig C, Oligny LL. Pediatric anogenital warts: a 7-year review of children referred to a tertiary-care hospital in Montreal, Canada. *Pediatr Dermatol.* 2006;23(3):199-207.
  22. Scheinfeld NS. Treatment of verruca vulgaris. *Skinmed.* 2006;5(1):37-8.
  23. Kim JE, Kim IW, Son SW. A Retrospective Analysis of Efficacy and Recurrence Rate for Viral Warts Treated by Cryotherapy. *Korean J Dermatol.* 2006;44(8):931-6.
  24. Miller RA. Nail dystrophy following intralesional injections of bleomycin for a periungual wart. *Arch Dermatol.* 1984; 120(7):963-4.
  25. Street ML, Roenigk RK. Recalcitrant periungual verrucae: the role of carbon dioxide laser vaporization. *J Am Acad Dermatol.* 1990;23(1):115-20.
  26. Yun YH, Choi IW. A case report of verruca plana. *J Korean Orient Med.* 2008;29(3): 161-8.
  27. Textbook Compilation Committee of National University of Traditional Korean Medicine. *Textbook of Herbal Medicine.* Seoul:Youngrimsa. 2008:177-484.
  28. Seo MJ, Lee KB, Park JH, Hong SH. The Current Trend of Research about Bojungikki-tang. *Korean J Orient Med.* 2010;16(2):83-90.
  29. Kim JH, Lee JK, Shin HK. Analysis of studies on Bojungikgi-tang (Buzhongyiqi-tang) to establish the fundament for Evidence Based Medicine(EBM). 2011;17(2):

135-68.

30. Yoon JM, Shin SH, Yoon HJ, Ko WS. Combination Therapy with Gwakhyang jeonggisangamibang and Sojangjeonggyeok for the Treatment of Verruca Plana. J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol. 2010;23(1):169-81.
31. Woo YE, Kim HK, Song BK, Lee EJ. Effects of Coicis Semen on the Immune Responses in the Mouse. Korean J of Oriental Medicine. 1996;2(1):269-88.
32. Nak HS. Immunity and oriental medicine. Tokyo:Gok Gu. 1988:62-5.