

## 천식 환자에 대한 자음강화탕과 경옥고 한의치료 1례

서해니<sup>1</sup>, 송호섭<sup>1</sup>, 양승보<sup>2</sup>

<sup>1</sup>가천대학교 한의과대학 침구학교실, <sup>2</sup>가천대학교 한의과대학 내과학교실

### A Case of *Jaeumganghwa-tang* and *Gyeongok-go* Korean Medicine Treatment for Asthma Patients

Haeni Seo<sup>1</sup>, Ho-sueb Song<sup>1</sup>, Seung-bo Yang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Acupuncture & Moxibustion Medicine, College of Korean Medicine, Gachon University

<sup>2</sup>Dept. of Korean Internal Medicine, College of Korean Medicine, Gachon University

#### ABSTRACT

**Objectives:** This study aimed to report the effects of *Jaeumganghwa-tang* (*Ziyinjianghuo-tang*) and *Gyeongok-go* on a patient with asthma.

**Methods:** A 54-year-old female patient was treated with herbal medicine, including *Jaeumganghwa-tang*, *Gyeongok-go*, acupuncture, and moxibustion treatment. The effects of treatments were evaluated using the modified medical research council dyspnea scale (mMRC), St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ), and Quality of Life Questionnaire for Adult Korean Asthmatics (QLQAKA).

**Results:** Following treatment, the mMRC score decreased from 2 to 1, the SGRQ score decreased from 60.53 to 25.61, and the QLQAKA score increased from 44 to 72. In the SGRQ, symptom scores decreased from 70.67 to 57.49, activity scores from 36.22 to 25.96, and impact scores from 72.15 points to 15.44 points. In QLQAKA, symptom scores increased from 18 to 21, emotional scores from 7 to 13, environmental scores from 6 to 14, and activity scores from 13 to 24.

**Conclusion:** The results suggest that *Jaeumganghwa-tang* and *Gyeongok-go* could be effective in treating patients with asthma.

**Key words:** *Jaeumganghwa-tang*, *Gyeongok-go*, asthma, herbal medicine, Korean Medicine

## 1. 서론

기관지천식은 기도과민증과 가역적 기도 폐쇄가 초래되며 여러 가지 자극에 대한 기도 반응성이 항진한 상태로써 호흡곤란, 천명음, 기침 등의 증상을 보이는 질환이다<sup>1</sup>.

기관지천식의 유병률은 전세계적으로 증가하고

있는 추세이며 1980년 이래 그 유병률이 2배 이상 증가하고 있다<sup>2</sup>. 특히 우리나라에서 2,467명을 대상으로 한 역학 연구에서 65세 이상의 일반인 중 현증 천식이 있는 사람이 10명 중 한 명 이상(12.7%)으로 조사되어 세계에서 가장 빠르게 고령화 사회로 진입하고 있는 우리나라에서 사회 경제적으로 매우 중요한 질환이 될 수 있다<sup>3</sup>.

국내외의 치료 지침에서 천식 치료의 근간으로 제시하고 있는 스테로이드 흡입제는 즉각적인 증상개선 효과가 없고 스테로이드에 대한 막연한 거부감과 알약을 더 선호하는 환자들의 습성<sup>4</sup> 등으로

· 투고일: 2022.05.31, 심사일: 2022.07.06, 게재확정일: 2022.07.06

· 교신저자: 양승보 경기도 성남시 수정구 성남대로 1342

가천대학교 한의과대학 한방내과교실

TEL: 032-770-1333 FAX: 032-764-9990

E-mail: sbils@gachon.ac.kr

사용률이 0.2%에 불과하여<sup>5</sup> 환자에게 도움이 될 수 있는 실질적인 치료 방법이 부재한 실정이다. 또한 고용량의 스테로이드를 장기적으로 흡입하면 용량과 사용기간에 비례하여 부신 억제, 골밀도 감소, 성장 장애, 눈과 피부 합병증과 같은 전신부작용이 발생할 수 있다. 국소부작용으로는 구인두 캔디다증이나 원소리가 종종 나타나며, 드물게 상기도 자극이 문제가 될 수 있다<sup>4</sup>.

국제적으로 가장 널리 통용되는 지침인 GINA guideline에서는 천식의 치료 목표를 증상을 최소화하거나 또는 무증상으로 유지, 천식 악화의 예방, 정상 폐기능 유지, 운동을 포함한 정상 활동 유지, 약제 부작용을 없애거나 최소화, 비가역적 기도폐쇄 예방, 천식으로 인한 사망률 방지로 설정하고 있다<sup>2</sup>.

천식환자는 알레르기에 의한 역반응으로 인해 구조적, 기능적 방어 기능 변화로 감염질환에 대한 감수성이 증가되고, 감염이 된 경우 그 중증도 또한 심한 것으로 알려져 있다<sup>6</sup>. 또한 최근 COVID-19 같은 전염성이 높고 예후를 예측하기 어려운 새로운 감염병의 범세계적 유행으로 천식 환자의 증상 관리가 더욱 중요할 것으로 판단된다.

천식에 대한 한의학적 연구 보고들을 살펴보면 성인 천식에 대한 한약의 무작위 대조 시험에 대한 체계적인 문헌고찰 및 메타 분석을 통해 일반적인 약물 요법과 병행된 한약치료는 약물 요법 단독보다 천식 결과를 더 유효하게 개선했다는 결과를 소개한 논문이 있었다<sup>7</sup>. 국내 임상연구로는 천식환자의 삶의 질에 대한 평가와 淸上補下湯의 임상적 효과에 대한 발표 등 보고가 있었고<sup>8</sup>, 변증 유형에 따른 임상연구로는 虛實辨證을 통한 加味淸上補下湯 및 淸上補下湯의 임상 효과를 보고한 논문이 있었고<sup>9</sup>, 加味貝母湯이 實證의 천식에 보다 유효한지를 살펴보는 연구<sup>10</sup> 등이 있었다.

자음강화탕은 龔의 《萬病回春·虛勞門》에서 “治陰虛火動發熱咳嗽吐痰喘急盜汗口乾 此方與六味地黃丸相兼服之大補虛勞神效”라 하여<sup>11</sup>, 腎水不足, 血虛, 陰虛火動 등의 원인<sup>12</sup>에 따른 여러 제반증상 및 질

환에 활용할 수 있는 처방이다. 경옥고는 송나라 때 洪遵의 洪氏集驗方에 기재된 名方으로 원래 虛勞乾咳를 위해 설계된 약물이다<sup>13</sup>. 또한 경옥고는 《醫學入門》에서 탄탄, 노체에 사용하였고 기술되어 있다. 노체는 현대의학의 폐결핵에 해당하는데, 경옥고는 노체증을 죽이면서 폐음을 보하는 방법으로 치료<sup>14</sup>하였다고 볼 수 있다. 따라서 천식의 변증유형 중 上實下虛證에 자음강화탕과 경옥고가 유효할 것으로 생각되나 아직까지 이에 대한 임상 근거는 부족한 실정이다.

이에 본원에 입원한 천식 환자를 대상으로 자음강화탕과 경옥고를 포함한 한의치료를 시행하여 호전을 보인 바, 그 치료 효과를 분석하여 보고하고자 한다.

## II. 증례

본 증례는 2021년 6월 1일 ~ 2021년 6월 30일 30일간 입원치료 한 50대 여성 환자 1명을 대상으로 한 후향적 증례보고로서 가천대학교 부속 길한방병원 생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 심의를 거쳤다(GIRB-21-107).

1. 환 자 : 여성/54
2. 진단명 : 상세불명의 천식
3. 주소증
  - 1) 주증상 : Cough, Sputum, Rhinorrhea
  - 2) 부증상 : Myalgia, Fatigue, Hot flush
4. 발병일 : 2016년경
5. 과거력
  - 1) Ovarian tumor : 1997년 진단 후 난소 75% 제거 수술받은 후 p.o.med 중. 2007년 재발하여 나머지 25% 제거 수술 후 p.o.med 복용 중
  - 2) Menopausal disorder: 2007년 진단 후 p.o.med 복용 중
  - 3) Fibromyalgia: 2021년 2월 전신통으로 진단 후 p.o.med 복용 중

- 6. 가족력 : HTN, Cerebral hemorrhage, Asthma
- 7. 사회력 : 음주력 없음, 흡연력 없음, 무직
- 8. 현병력  
 상환 2016년경 발작적인 기침 및 호흡곤란 호소하여 2016년 11월 17일-2017년 11월 23일 pulmonary function test & LAB 상 Asthma로 진단받은 후 여러 차례 입원치료 및 약물치료 하던 중 2020년 6월 Asthma, Pneumonia로 20일간 ICU에서 입원치료 받았음. 그 이후 p.o.med 및 inhaler 치료 병행하다가, 기침, 객담, 맑은 콧물 증상 발생하여 2021년 6월 1일 본원 입원하였다. 과거력 및 현병력을 연대표로 나타내면 다음과 같다(Table 1).

Table 1. Past History and Present Illness

Year	Treatment	Disease
1997	Oophorectomy	Ovarian tumor
2007	p.o.med	Menopausal disorder
2016	Admission Treatment	Asthma
2020	ICU Admission Treatment	Asthma, Pneumonia
2021	p.o.med	Fibromyalgia

9. 검사소견

- 1) Chest PA : 별무이상(6월 1일)
- 2) EKG : 별무이상(6월 1일)

- 3) Lab : 별무이상(6월 1일)
- 10. 계통적 문진
  - 1) 수 면 : 淺眠, 수면제 복용 후 2-3시간가량
  - 2) 식사 및 소화 : 소화불량, 하루 일반 상식 1/2 그릇, 2회
  - 3) 대 변 : 2일 1회 경변
  - 4) 소 변 : 1일 7~8회, 야간뇨 2회가량
  - 5) 설 진 : 淡紅舌 薄白苔 質微潤
  - 6) 맥 진 : 滑

11. 복용약물

입원 당시 환자가 복용했던 약물은 다음과 같다(Table 2).

지참약 중 천식 관련한 약은 Relvar 200 Ellipta, Codens Tab, Bepo M Tab, Cerophyl cap, Citus Tab, Aminophylline Tab 100 mg이다. 이 중 Relvar 200 Ellipta는 ICS(Inhaled Corticosteroids), LABA (Long-Acting Beta2 Agonist) 복합제제이고 Codens Tab, Bepo M Tab는 경구 항히스타민제제, Cerophyl cap, Citus Tab, Aminophylline Tab 100 mg는 경구 기관지천식(COPD 포함) 치료제이다. 지참약을 통하여 상환은 2021 GINA (The Global Initiative for Asthma)에서 4단계에 해당하는 중증 천식증상을 가지고 있다고 볼 수 있다.

Table 2. Self Medication

Drug name	Substance	Usage
Relvar 200 Ellipta	micronized fluticasone furoate 200 µg, 25 µg as vilanterol	qd <sup>†</sup>
Norvasc 5 mg	5 mg as amlodipine	qd <sup>†</sup>
Boryungbio Astrix Cap 100 mg	100 mg as aspirin	qd <sup>†</sup>
Lafrel	Nafronyl oxalate 100 mg	qd <sup>†</sup>
Topira Tab 25 mg	Topiramate 25 mg	bid <sup>*</sup>
Codens Tab	Chlorpheniramine Maleate 1.5 mg, Dihydrocodeine Tartrate 5 mg, D1-methylephedrine HCl 17.5 mg, Guaifenesin 50 mg	bid <sup>*</sup>
Pharmarking Rebamed	Rebamipide 100 mg	bid <sup>*</sup>
Bepo M Tab	Bepotastine besilate 10 mg	bid <sup>*</sup>
Cerophyl cap	Acebrophylline 100 mg	bid <sup>*</sup>
Citus Tab	Pranlukast hydrate 50 mg	bid <sup>*</sup>
Aminophylline Tab 100 mg	Aminophylline 100 mg	bid <sup>*</sup>

Whanin Grandaxin Tab	Tofisopam 50 mg	bid*
Rabet Tab	Rabeprazole sodium 20 mg	qd†
Gabelin Tab 150 mg	Pregabalin 150 mg	bid*
Cymbalta Cap 30 mg	30 mg as duloxetine	bid*
Alpranaks Tab 0.25 mg	Alprazolam 0.25 mg	hs‡
Stilnox Tab 10 mg	Zolpidem Tartrate 10 mg	hs‡
Livial Tab 2.5 mg	Tibolone 2.5 mg	qd†
Neocal D Tab	Calcium citrate 750 mg, Cholecalciferol 10 µg	bid*

\*bid : two times a day, †qd : once a day, ‡hs : at night

12. 치료

- 1) 한약치료 : 환자의 주소증인 마른 기침, 객담, 비루 증상이 만성적으로 지속되었고, 갱년기 호르몬 장애로 인한 약물 복용 중인 점, 평소 上熱感과 안면홍조 양상, 식은땀, 입마름, 손발바닥의 열감, 그리고 전신 피로 및 통증을 호소하는 점 등을 통해 陰虛로 진단하였고, 부족한 음액을 보충하는 처방인 자음강화탕 보합제제와 경옥고를 사용하였다.
- (1) 자음강화탕 : 자음강화탕(한국신약)을 6포 하루 분량으로 1일 3회, 매 식후 30분 투약하였다. 자음강화탕의 구성 약물은 다음과 같다(Table 3).

Table 3. The Prescription of *Jaeumganghwa-tang* (1 Pack)

Herbal name	Botanical name	Dosage (g)	Solid extract dosage (g)
芍藥	<i>Paeoniae Radix</i>	4.88	0.829
當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4.50	1.035
熟地黃	<i>Rehmanniae Radix Preparat</i>	3.75	1.189
白朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	3.75	0.863
麥門冬	<i>Ophiopogonis Radix</i>	3.75	0.720
生地黃	<i>Rehmanniae Radix</i>	3.00	0.348
陳皮	<i>Citri Pericarpium</i>	2.63	0.525
知母	<i>Anemarrhenae Rhizoma</i>	1.88	0.439
黃栢	<i>Phellodendri Cortex</i>	1.88	0.253
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	1.88	0.317
大棗	<i>Zizyphi Fructus</i>	2.00	0.728
生薑	<i>Zingiberis Rhizoma Recens</i>	1.50	0.053

- (2) 경옥고 : 경옥고스틱(우소한제원)을 3포 하루 분량으로 1일 3회, 매 식후 30분 투약하였다. 경옥고의 구성 약물은 다음과 같다(Table 4).

Table 4. The Prescription of *Gyeongok-go-Stick* (1 Pack)

Herbal name	Botanical name	Dosage (g)
人蔘	<i>Panax ginseng</i>	0.73
茯苓	<i>Poria cocos</i>	1.47
生地黃	<i>Rehmannia glutinosa var. purpurea</i>	7.87
白蜜	<i>Apis indica Radoszkowski</i>	4.92

- 2) 침구치료 : 일 1회 양측 견우(LI15), 견정(GB21), 곡지(LI11), 수삼리(LI10), 합곡(LI4), 외관(TE5), 견료(TE14), 천중(SI11) 부위에 25\*30 mm(동방침, 한국)을 사용하여 15분간 자침하였다.
- 3) 기타 치료
  - (1) 전식부항술 : 양측 폐수(BL13), 심수(BL15), 간수(BL18), 비수(BL20), 신수(BL23)에 전식부항술을 5분간 시행함.
  - (2) 적외선조사요법 : 유침 시 15분간 조사함.

13. 평가 방법

- 1) mMRC : mMRC 호흡곤란 점수는 호흡곤란의 정도를 평가하는 방법으로 0~4점까지 점수로 나타내었다(Table 5).

Table 5. mMRC

Score	
0	힘든 운동을 할 때만 숨이 차다.
1	평지를 빨리 걸거나, 약간 오르막길을 걸을 때 숨이 차다.
2	평지를 걸을 때 숨이 차서 동년배보다 천천히 걸거나, 자신의 속도로 걸어도 숨이 차서 멈추어 쉬어야 한다.
3	평지를 약 100 m 정도 걸거나, 몇 분 동안 걸으면 숨이 차서 멈추어 쉬어야 한다.
4	숨이 너무 차서 집을 나설 수 없거나, 옷을 입거나 벗을 때도 숨이 차다.

- 2) SGRQ 한국어판 : 만성 폐쇄성 폐질환자의 건강 관련 삶의 질을 측정하기 위해 고안된 자가보고 도구로 St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) 한국어판을 사용하였다. 50문항의 SGRQ는 3가지의 영역으로 이루어져 있는데, 지난 한 달 동안의 호흡기 증상의 빈도와 중증도를 반영하는 '증상(symptom)' 8문항, 호흡곤란을 유발하거나 호흡곤란에 의해 제한 받는 활동 정도를 반영하는 '활동력(activity)' 16문항, 사회적 기능, 정서적 기능에 대한 질병의 영향, 전반적인 장애 정도를 측정하는 '영향력(impact)' 26문항으로 구성되어 있다. 각 영역별 점수와 총 점수가 각각 계산되며, 0에서 100점까지의 점수로 표시되는데 100은 삶의 질이 가장 나쁨을 나타낸다<sup>15</sup>.
- 3) QLQAKA 및 VAS(Visual Analog Scale) : 천식환자의 삶의 질을 평가하기 위해 개발한 설문지(Quality of Life Questionnaire for Adult Korean Asthmatics, QLQAKA)와 VAS를 측정하였다. QLQAKA는 4개 영역(증상 6개 문항, 활동장애 5개 문항, 정서반응 3개 문항, 환경요인에 대한 반응 3개 문항), 총 17개 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항별로 5단계로 응답하도록 하였다. VAS 측정은 환자에게 "천식으로 인한 고통이 어느 정도입니까?"라고 묻은 뒤

고통의 정도에 따른 얼굴 표정이 그려진 0-10까지 칸을 나눈 일직선에 표시하게 하였다<sup>16</sup>.

14. 치료 경과

- 1) 입원일(06월 01일) : 저녁에 마른기침이 심하고 잔기침이 자주 나온다고 호소하였다. 노란색 묽은 객담 및 흰색 투명한 비루를 호소하였다. 콧물이 아침에 특히 심하게 줄줄 흘러내려 불편감이 심했다. 하루에 몇 번씩 숨이 차는 증상을 호소하고, 목 속이 간질간질하고 가슴이 답답한 느낌이 있다고 하였다. 전신 피로 및 전신 근육통은 NRS 8 정도로 극심하다고 표현하였다. 또한 안면부 상열감으로 땀이 많이 나서 옷이 흥건하게 젖을 정도이며, 천면으로 수면제 복용 후 하루에 2-3시간 정도 잔다.
- 2) 입원 1주차(06월 08일) : 마른 기침은 입원 당시의 2/3 정도이고 재채기는 거의 안나온다. 가래는 더 묽어지고 1회 정도 배출한다. 투명한 맑은 콧물은 하루에 두 번 정도 푸는 정도이다. 숨이 차는 증상은 간헐적으로 2-3회 있으며, 목 속이 간질간질하고 가슴이 답답한 느낌이 50%가량 호전되었다. 전신 피로 및 전신 근육통은 NRS 5 정도로 줄었으며, 안면부 상열감이 특히 많이 좋아져서 땀이 80%가량 줄었다. 잠은 수면제 복용 후 4~5시간 정도 숙면하였다.
- 3) 입원 2주차(06월 15일) : 마른 기침은 저녁에 2회 정도로 줄었고 객담은 소실되었다. 아침에 일어나서 맑은 콧물 한번 풀었다. 가슴 답답함 및 숨이 차는 증상은 소실되었다. 전신 피로 및 전신 근육통은 NRS 3 정도로 호전되었고, 상열감은 비슷하게 유지 중이다. 잠은 수면제 복용 후 5시간 정도 숙면하였다.
- 4) 입원 3주차(06월 22일) : 야간에 3-4회 잔기침 정도만 있고 객담과 비루는 소실되었다. 가슴이 시원하지는 않고 답답한 느낌이 계속되었다. 전신 피로 및 전신 근육통은 NRS 2 정도로 호전되었다. 땀은 거의 없어지고 상열감도

간헐적으로 있지만 바로 가라앉는 정도로 호전되었다. 잠은 수면제 복용 후 6시간 정도 숙면하였다.

- 5) 입원 4주차(06월 30일) : 새벽과 아침에 잔기침 2회 정도 하였고, 객담 및 비루는 소실된 상태로 유지 중이다. 가슴이 시원하지는 않고 약간 막힌 듯한 느낌이 남아있지만 답답한 정도는 아니다. 전신 피로 및 전신 근육통은 NRS 1 정도로 호전되었고 몸이 전체적으로 가볍다고 표현하였다. 안면부 상열감은 일 1~2회 일시적으로 올라오지만 바로 가라앉고, 잠은 수면제 복용 후 6시간 이상 숙면하였다.

### III. 결 과

#### 1. mMRC

mMRC 호흡곤란 점수는 2021년 6월 1일 입원 시 2점에서 2021년 6월 30일 퇴원 시 1점으로 호전되었다.

#### 2. SGRQ 한국어판

SGRQ 점수는 2021년 6월 1일 입원 시 60.53점에서 2021년 6월 30일 퇴원 시 25.61점으로 호전되었다(Table 6). 영역별로 살펴보면, Symptoms 영

역은 70.67점에서 57.49점으로, Activity은 36.22점에서 25.96점으로, Impacts 영역은 72.15점에서 15.44점으로 호전되어 Impacts 영역에서 가장 큰 호전을 보인 것으로 확인된다.

Table 6. Changes of SGRQ (St. George's Respiratory Questionnaire)

Domain	Score	
	Before treatment	After treatment
Symptoms	70.67	57.49
Activity	36.22	25.96
Impacts	72.15	15.44
Total	60.53	25.61

#### 3. QLQAKA 및 VAS

QLQAKA 점수는 2021년 6월 1일 입원 시 44점에서 2021년 6월 30일 퇴원 시 72점으로 호전되었으며, 고통의 강도도 VAS 7에서 VAS 3으로 줄어들었다(Table 7). 영역별로 살펴보면, Symptom 영역은 18점에서 21점으로, Emotional 영역은 7점에서 13점으로, Environmental 영역은 6점에서 14점으로, Activity 영역은 13점에서 24점으로 호전되어 Activity 영역에서 가장 큰 호전을 보인 것으로 확인된다.

Table 7. Changes of QLQAKA (Quality of Life Questionnaire for Adult Korean Asthmatics)

Questions	Score		Domain
	Before treatment	After treatment	
1. Chest discomfort	3	3	Symptom
2. Feeling of asthmatic attack	2	4	Emotional
3. Shortness of breath	4	3	Symptom
4. Smoke, excitative smell	2	5	Environmental
5. Wheeze	2	4	Symptom
6. Cough	3	3	Symptom
7. Emotional change	2	5	Emotional
8. Nocturnal asthma	3	4	Symptom
9. Weather, public hazard	2	5	Environmental
10. Jitter about treatment	3	4	Emotional

11. Sputum, foreign body sensation	3	4	Symptom
12. House dust, frost	2	4	Environmental
13. Hard daily activities	3	5	Activity
14. Light daily activities	3	5	Activity
15. Social activities	1	5	Activity
16. Work or school activities	3	5	Activity
17. All daily activities	3	4	Activity
Total score	44	72	

#### IV. 고찰

본 환자는 2021년 6월 1일부터 2021년 6월 30일까지 30일간 주 증상으로 천식으로 인한 해수, 객담, 비루를 호소하고, 부증상으로 상열감, 전신 근육통 및 피로를 호소하여 陰虛 진단하 자음강화탕과 경옥고를 비롯한 한약치료와 침치료 등을 시행하였다.

자음강화탕은 陰虛로 인한 기침증상에 사용할 수 있는 처방이다<sup>17</sup>. 자음강화탕의 구성약물인 백작약, 숙지황, 당귀는 보혈하고 혈을 조화롭게 하는 효능을 가지고, 천문동, 맥문동을 넣으면서 폐와 신을 보익하고, 지모, 황백은 폐열을 사하고 허열을 다스리는 효능을 가진다<sup>18</sup>. 폐열을 사하면서도 자음하는 의미가 있다는 것이다.

자음강화탕과 관련한 연구를 살펴보면, 자음강화탕을 늙은 쥐에게 투약했을 때 근력이 향상되고 골격근량이 증가하며 근육 손상이 개선된다는 결과를 통해 노인성 근감소증에 자음강화탕의 활용 가능성을 시사한 연구<sup>19</sup>가 있었으며, 근위축성 측삭 경화증 동물모델에서 자음강화탕의 항신경염 효과를 보여주는 연구<sup>20</sup>, 자음강화탕이 미토콘드리아 경로를 통해 세포자멸사를 유도하고 락토티신 발효는 HT1080 인간 섬유육종 세포에서 항암 활성을 향상시킨다는 연구<sup>21</sup>가 있었으나, 아직 천식에 대한 치료효과는 보고되지 않았다.

한편 자음강화탕이 활성화된 인간비만세포로부터 TNF- $\alpha$ , IL-6, NF- $\kappa$ B 등의 면역물질을 조절하

여 염증성 세포활성물질들의 분비를 억제시킨다는 연구 결과가 있다<sup>22</sup>. 또한 대표적인 보습제인 쌍화탕, 육미지황탕, 자음강화탕은 모두 항염특이적 면역반응을 활성화하는 방향으로 면역반응을 활성화시키는 것으로 판단된다<sup>23</sup>.

경옥고는 폐가 건조하여 마른기침, 천식, 비염 등을 호소하는 폐음허증에 활용되는 처방이다. 폐음을 보호하는 방법으로 폐결핵, 폐암, 골수억제 개선효과 등과 같은 질병치료 효능이 있다<sup>24</sup>. 경옥고와 관련된 연구를 살펴보면, 난소 적출 마우스에 대하여 경옥고 혼합 추출물의 항골다공증 효과를 가진다는 연구<sup>25</sup>가 있었으며, ICR 마우스에서 경옥고의 항염, 거담 및 진해 특성을 가진다는 연구<sup>26</sup>가 있었으나, 천식이라는 질환을 특정한 연구는 보고되지 않았다.

평가도구로는 mMRC, SGRQ 한국어판, QLQAKA를 사용하여 입원 시, 퇴원 시 2회 평가하여 호전을 확인하였다. 세 가지 설문지 모두 주관적으로 평가하는 설문지로 연구의 정확성 및 오류를 줄이기 위하여 세 가지를 동시에 평가하였다. 30일간 자음강화탕 및 경옥고를 투여한 결과 증상 호전 양상뿐만 아니라 mMRC 점수는 입원 시 2점에서 퇴원 시 1점으로 호전되었고, SGRQ 점수는 입원 시 60.53점에서 퇴원 시 25.61점으로 호전되었으며, QLQAKA 점수는 입원 시 44점에서 퇴원 시 72점으로 호전 및 고통의 강도도 VAS 7에서 VAS 3으로 줄어들어 모든 삶의 질 영역에서도 호전 양상을 보였다.

상기한 바와 같이 본 증례에서는 陰虛형 천식환

자에 대하여 호소하는 해수, 객담, 비루증상에 대하여 음을 보충하고 폐를 윤택하는 치료를 시행하였고, 주 증상뿐만 아니라 상열감, 전신통, 피로 등 제반증상들이 호전되는데 한의치료가 효과적이라는 것을 확인하였다. 또한, 이미 양약을 사용하고 있지만 증상이 호전 없이 유지되고 있는 환자에 대하여 환자를 한의학적으로 변증하고 치료하여 증상을 완화하고 환자의 삶의 질을 높인다는 것을 확인한 것에 대한 의의가 있다고 볼 수 있다.

본 연구의 한계는 치료 시작 전후 폐기능검사 등 객관적 검사 도구가 없었다는 점과 치료기간 중 복합적인 한의치료와 양약치료를 병행하였기 때문에 한약치료만의 효과를 추정하기 어렵다는 점이 있다.

## V. 결 론

2021년 06월 01일부터 2021년 06월 30일까지 30일간 흡입기 및 기관지천식 치료제를 사용 중임에도 증상의 호전이 없는 천식 환자에게 陰虛 진단 하 자음강화탕과 경옥고를 투약하여 기침, 가래, 콧물 증상의 호전이 있었으며, 평가지표인 mMRC, SGRQ, QLQAKA 점수에서도 모두 호전을 보였다. 향후 관련 주제에 대한 임상연구 등으로 추가적인 효과 규명이 필요할 것으로 사료된다.

## 감사의 글

이 논문은 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2022R1G1A1003601).

## 참고문헌

1. Kim SK, Kim JM, Moon OM, Lee KS, Lee SG, Jung NS, et al. Steps to internal medicine

pulmonology. Seoul: Jungdam; 2019, p. 88.

2. Bousquet J, Clark TJ, Hurd S, Khaltaev N, Lenfant C, O'byrne P, et al. GINA guidelines on asthma and beyond. *Allergy* 2007;62(2):102-12.

3. Kim YK, Kim SH, Tak YJ, Jee YK, Lee BJ, Kim SH, et al. High prevalence of current asthma and active smoking effect among the elderly. *Clin Exp Allergy* 2002;32(12):1706-12.

4. Lee JM. Inhaled Corticosteroids in Asthma. *J Korean Med Assoc* 2007;50(10):894-902.

5. Cho SH, Kim YK, Chang YS, Kim SS, Min KU, Kim YY. Asthma insights and reality in Korea. *Korean Journal of Medicine* 2006;70(1):69-77.

6. Yoo KH. The Clinical Impacts of Asthma to Infectious Diseases. *Allergy Asthma Respir Dis* 2011;31(3):170-4.

7. Shergis JL, Wu L, Zhang AL, Guo X, Lu C, Xue CC. Herbal medicine for adults with asthma: a systematic review. *Journal of Asthma* 2016; 53(6):650-9.

8. Bang JH, Jung HJ, Jun SK. A Clinical Observation of Chungsangboha-tang's Effects on Asthmatic Patients. *Korean J Orient Int Med* 2011;32(1): 10-25.

9. Sohn JK, Jung SK, Rhee HK. Effect of Chungsangbohatang and Deer antler added Chungsangbohatang on the Xylene induced lung damage of the rats. *The Journal of Korean Medicine* 1993;14(2):216-28.

10. Jung SK, Hwang WS, Lee JS, Choi JY, Jung HJ, Rhee HK. The Clinical Effects of Gamipaimo-tang (Jiaweibeimu-tang) in Asthmatic Patients Based on Severity. *The Journal of Korean Medicine* 2003;24(3):155-64.

11. Gong JH. manbyeonghoechun. 1st. Seoul: Haenglim Seowon; 1975, p. 204-5.

12. Jung HS, Kang KH, Lee YT. Review on the



- Jaeumkangwha-tang in Hyungsang Medicine. *Korean J Oriental Physiology & Pathology* 2004;18(4):982-9.
13. Chen XY. Experimental study on the synergistic effect of Qiongyu paste containing serum on the inhibition of lung adenocarcinoma cell line GLC-82 by chemotherapeutic drugs in vitro. *New Chinese Medicine* 2004;36(11):75-7.
  14. Oriental medicine Dictionary Compilation Committee. *New Oriental medicine Dictionary*. Seoul: Yeogang; 2003, p. 221-2.
  15. Kim YS, Byun MK, Jung WY, Jeong JH, Choi SB, Kang SM, et al. Validation of the Korean Version of the St. George's Respiratory. *Tuberculosis and Respiratory Diseases* 2006;61(2):121-8.
  16. Park JW, Cho YS, Lee SY, Nahm DH, Kim YK, Kim DK, et al. Multi - center study for the utilization of quality of life questionnaire for adult Korean asthmatics (QLQAKA). *Journal of asthma, allergy and clinical immunology* 2000;20(3):467-79.
  17. Jung HS, Kang KH, Lee YT. Review on the Jaeumkangwha-tang in Hyungsang Medicine. *Korean J Oriental Physiology & Pathology* 2004;18(4):982-9.
  18. Department of Herbal medicine of Nationwide College of Oriental Medicine. *Herbal Medicine*. Seoul: Yeonglimsa; 2004, p. 221, 630, 633, 635, 645, 647, 735.
  19. Lee YM, Kim OS. Jaeumganghwa-Tang, a traditional herbal formula, improves muscle function and attenuates muscle loss in aged mice. *J Exerc Nutrition Biochem* 2017;21(1):48-53.
  20. Lee SH, Yang EJ. Anti-Neuroinflammatory Effect of Jaeumganghwa-Tang in an Animal Model of Amyotrophic Lateral Sclerosis. *Evid Based Complement Alternat Med* 2019;2019:1893526.
  21. Kim A, Im M, Hwang YH, Yang HJ, Ma JY. Jaeumganghwa-Tang Induces Apoptosis via the Mitochondrial Pathway and Lactobacillus Fermentation Enhances Its Anti-Cancer Activity in HT1080 Human Fibrosarcoma Cells. *PLoS One* 2015;10(5):e0127898.
  22. Kim YK, Kim HJ, Kim WS, Park HJ, Moon G, Kim DW, et al. Inhibitory Effect of Jaeumganghwa-tang on Allergic Inflammatory Reaction. *Korean J Orient Imt Med* 2004;25(2):174-82.
  23. Jung DY, Ha HK, Lee HY, Lee JA, Lee JK, Hwang DS, et al. Stimulation of the Immune Response by Yin-Tonifying Formula. *J Korean Oriental Med* 2010;31(5):112-23.
  24. Kim MD. The Literature Study on the Efficacy and Manufacturing Process of Gyeonggoggo. *Journal of Oriental Medical Classics* 2011;24(2):51-64.
  25. Hwang YH, Kim KJ, Kim JJ, Kang KY, Lee SJ, Jeong GY, et al. Antiosteoporosis Activity of New Oriental Medicine Preparation (Kyungokgo Mixed with Water Extract of Hovenia dulcis) on the Ovariectomized Mice. *Evid Based Complement Alternat Med* 2015;2015:373145.
  26. Hu JR, Jung CJ, Ku SM, Jung DH, Bashir KMI, Ku SK, et al. Anti-inflammatory, expectorant, and antitussive properties of Kyeongok-go in ICR mice. *Pharm Biol* 2021;59(1):321-34.