

銀花連翹湯을 투여한 기침 환자에 대한 후향적 연구

백현정, 이범준, 정승기, 정희재
경희대학교 한의과대학 폐계내과학교실

Retrospective Study of Patients with Cough Treated with *Eunhwayeongyo-tang*

Hyun-jung Baek, Beom-joon Lee, Sung-ki Jung, Hee-jae Jung
Division of Allergy, Immune & Respiratory System, Dept. of Internal Medicine,
College of Korean Medicine, Kyung-Hee University

ABSTRACT

Objectives: This study was designed to analyze the treatment effects of *Eunhwayeongyo-tang* through retrospective chart reviews. We also checked the correlation between each pair of variables of the symptoms and curative rates of patients with cough.

Methods: Thirty-three patients with cough who had satisfied the selection criteria were retrospectively reviewed through their basic medical records, nasal endoscopy, and questionnaires about cough on their first and second visits. The questionnaires used were "The questionnaire on clinical symptoms of cough & sputum", Leicester Cough Questionnaire Korean Version (LCQ-K), Total Nasal Symptom Scores (TNSS), Visual Analog Scale (VAS), and "Cold-heat patterns". The improvement rate, calculated by "The questionnaire on clinical symptoms of cough & sputum" was considered to be clinically effective if reduction of symptoms scored more than 30%. The state of nasopharyngeal mucosa was assessed to categorize the cold-heat patterns of the upper respiratory tract and for diagnosis.

Results: According to this study, cough and sputum improved by 57.22±37.76%. Most patients (76%) improved significantly after 12.18±6.59 days of taking *Eunhwayeongyo-tang*. The cure rates of 26 patients among the 33 patients were judged as effective. All the mean scores of the questionnaires and the anterior nasal cavity states were significantly improved on the patients' second visits. After 18.39±15.68 days, 30 patients were completely cured and ended treatment. The nasopharyngeal mucosa states of all patients were categorized as heat patterns.

Conclusions: The conditions of the patients with nasopharyngitis significantly improved after taking *Eunhwayeongyo-tang*. All of the patients had pharyngitis or rhinitis. The cold-heat pattern of nasopharyngeal mucosa was a significant indicator of upper respiratory inflammation diagnosis.

Key words: *Eunhwayeongyo-tang* (銀花連翹湯), *Hyeonggaeyeongyo-tang* (荊芥連翹湯), cough, nasopharyngitis, nasal endoscopy

1. 서 론

기침은 상기도에서 유발되는 기침과 하기도에서

유발되는 기침이 있다. 상기도에서 유발되는 기침 중 급성 기침은 대부분 바이러스 감염으로 유발되고, 아급성·만성 기침은 후비루(後鼻淚, postnasal drip)로 인한 경우가 많다. 후비루는 과도하게 생성된 콧물이 목 뒤로 넘어가 인후부를 자극하여 목에 불편한 느낌과 기침이 유발되는 것으로 비염·부비동염 등이 그 원인이 된다¹. 또한 비염으로

· 투고일: 2016.11.02, 심사일: 2016.12.01, 게재확정일: 2016.11.30
· 교신저자: 정희재 서울시 동대문구 회기동 1
경희의료원 부속한방병원 한방5내과 의사실
TEL: 02-958-9147 FAX: 02-958-9148
E-mail: hanfish@khmc.or.kr

인한 비기관지 반사의 증가, 호흡 양상의 변화, 비강(鼻腔, nasal cavity) 내 물질의 폐 흡입, 혈액 내 염증 물질의 증가는 하기도 기능 이상을 유발할 수 있다². 따라서 기침 치료 시 하기도 질환의 감별 뿐 아니라 비인두(鼻咽頭, nasopharynx) 점막의 염증 상태를 파악하는 것은 임상적으로 매우 중요하다.

荊芥連翹湯³은 점막 내 모세혈관 분포를 감소시켜 염증으로 인한 점막 손상을 완화시키는 효능이 있어, 風熱로 인한 기침·중이염·비염과 같은 염증 질환에 처방 된다^{4,6}. 銀花連翹湯⁷은 荊芥連翹湯에 항염증·항바이러스·항알레르기 효능이 있는 金銀花⁸를 더하여 外耳道炎, 鼻淵, 兩耳腫痛에 消腫止痛, 排膿, 解熱을 목적으로 사용되는 처방이다. 따라서 銀花連翹湯은 비인두 점막의 염증으로 인한 기침 치료에 유효할 것으로 생각된다.

한의학적으로 '鼻者肺之竅'라 하였으며, 이 등⁹은 비내시경(nasal endoscopy)를 통한 寒熱辨證과 기침 辨證 설문지를 통한 寒熱辨證 사이에 유의한 일치를 밝혔다. 이에 비내시경은 객관적으로 기침의 寒熱 상태를 파악할 수 있는 진단도구로서의 의미가 있다.

이에 경희대학교 부속 한방병원 폐장·호흡기내과(알레르기·호흡기내과) 외래에서는 기침을 주소로 내원한 환자에게 비내시경으로 상기도 점막의 寒熱을 진단하고 銀花連翹湯을 투여하여 의미 있는 호전 결과를 얻었다. 따라서 본 연구에서는 후향적으로 단일군의 처방 복용 전후 의무기록을 비교분석 하여 銀花連翹湯의 임상적 유효성을 밝히고자 하였다.

일차적으로 임상적 치료 효과를 평가하기 위해 銀花連翹湯을 투여 받은 기침 환자군의 '기침·가래 임상증상 평가 기준(questionnaire on clinical symptoms of cough & sputum, CSCS)'을 분석하였는데, 2차 내원시 평균 전신 증후 감소율이 30% 이상이면 유효하다고 하였다^{10,11}. 이차적으로 환자군의 특징과 함께 Leicester cough questionnaire Korean version(LCQ-K)·total nasal symptom

score(TNSS)·visual analog scales(VAS)·'전비경 소견 평가 척도'의 치료 전후 평균을 비교하였고, 더불어 寒熱辨證과 증상·치료경과와 병력·호전율과 임상증상 사이에 상관관계를 분석하였다.

이로써 銀花連翹湯의 기침에 대한 임상적 유효성을 밝히고 전향적 무작위 배정 맹검 임상 연구의 토대를 마련하고자 하였다.

II. 방법

1. 연구 대상

1) 대상자 선정

銀花連翹湯을 복용한 기침 환자군의 특성을 보기 위하여 2014년 12월 1일부터 2015년 8월 31일까지 약 9개월 동안 경희대학교 한방병원 폐장·호흡기내과(알레르기·호흡기내과) 외래에 기침을 주소로 내원하여 銀花連翹湯 과립제를 복용한 환자 중 치료 전후 설문지 응답을 완료하였고, 경증 혹은 중간 정도의 증상으로 약효를 판정할 수 있을 정도의 증상이 있던 환자를 선정하였다^{10,12}. Miyamoto 등¹²은 경증 혹은 중간 정도의 증상을 '痰, 喘鳴 및 咳嗽 중 어느 한 가지가 있지만 일상생활이 지장이 없거나 영향을 미치는 정도로, 일상생활을 변경할 필요는 없는 상태'라고 정의하였다. 기침 치료를 목적으로 다 른 복합 한방 처방을 병용한 자, 해당 한방 약제 투여 전 2일 이내에 마약성 진해약(codeine phosphate 등)을 투여 받은 자, 심각한 호흡기질환 혹은 알레르기성 호흡기질환의 합병증이 있던 자, 6개월 이내에 인지 기능에 저하를 가져오는 질환 진단을 받았거나 치료를 받은 경험이 있던 자, 생명윤리 및 안전에 관한 법률에서 근거하는 아동복지법 제 3조 제 1호에 따라 18세 미만의 아동 중 하나라도 해당되었던 자는 제외하였다.

2) 銀花連翹湯 구성 및 복용법

연구 대상자는 경희의료원 銀花連翹湯 엑스산제⁷ 6g을 아침·저녁 하루 2번 식후 30분에 1포씩 복용하였다. 銀花連翹湯 1첩은 金銀花 12g, 桔梗·當

歸 · 防風 · 白芍藥 · 白芷 · 柴胡 · 連翹 · 枳殼 · 川芎 · 梔子(炒) · 黃芩(酒炒) · 荊芥 4 g, 甘草 2 g, 총 14 가지 약재 62 g로 구성된다.

3) 윤리적 고려

경희대학교 한방병원 임상시험 심사위원회의 승인(KOMCIRB-20150810-HR-028)을 받은 뒤, 대상 환자를 선정하여 의무기록을 후향적으로 분석하였다.

2. 평가 방법

외래에 방문한 기침 환자는 처음 내원하여 1차 평가를 시행하고 처방 받았으며, 두 번째 내원하여 2차 평가를 시행하였다. 두 번째 내원을 하지 않은 경우에는 전화로 설문을 진행하였다. 평가를 위해 병력 청취를 하고 비내시경 검사를 시행하였으며 기침 설문지를 작성하게 하였다.

비내시경 검사로 비인두 점막의 寒熱을 나누고 '전비경 소견 평가 척도'를 적용하였다. 기침 설문지에는 '기침 · 가래 임상증상 평가 기준', LCQ-K, TNSS, VAS, 寒熱辨證에 대한 설문이 포함되었다.

1) 외래 전자의무기록

외래 전자의무기록을 열람하여 환자의 나이, 성별, 주소증, 발병 기간, 병력, 복약력, 청진 소견, 처방 내용 및 치료 기간, 선정 및 제외 기준, 비점막(鼻粘膜, nasal mucous membrane) 소견, 치료 경과에 대한 기록 등을 확인하였다.

2) 비내시경 소견

구인두(口咽頭, oro-pharyngeal) 점막과 비점막을 관찰하기 위해 비내시경(DCSM-XGA, SOMETECH, Korea)을 사용하였다. 수신카드(SKY TV2)와 Viewer 프로그램(SKY TV2 Video Capture)으로 컴퓨터 모니터에 영상을 수신하고 저장하였다. SKY TV2 Video Capture 프로그램의 색도(hue), 채도(saturation), 명도(brightness), 대비(contrast) 값은 각각 4602, 5655, 4875, 2574로 설정하였다.

환자는 편안하게 앉고 정면을 보며 검사자는 환자와 마주 앉아 설압자를 이용하여 구인두 후부가 시야에 들어오도록 확보한 후 비내시경으로 촬영

하였다. 이후 좌측, 우측 순으로 환자의 코에 수평으로 비내시경을 넣어 하비도를 촬영하였고 비내시경의 끝을 상부로 약간 올려 중비도를 촬영하였다. 원내 위생관리 방식에 따라 검사 전후에 비내시경 팁을 소독하였다.

비내시경 검사 소견에 대한 평가는 전문가 3인에 의해서 이루어졌다. 비강 내 누런 콧물의 유무를 확인하고 구인두와 비강 점막 색을 紅色 · 鮮紅色 · 淡紅色 3단계로 평가하여 비인두의 寒熱을 나누었다^{9,13}(Fig. 1).

또한 '전비경 소견 평가 척도'¹⁴를 기준으로 비점막의 색 · 윤택함 · 비즙(rhinorrhea)의 양상 · 비점막의 위축과 부종의 총 4가지 영역을 0점 · 1점 · 2점의 3단계 리커트 척도(Likert scale)로 평가하였다. 총점은 0점에서 8점의 범위이며 점수가 높을수록 높은 중증도를 의미한다.

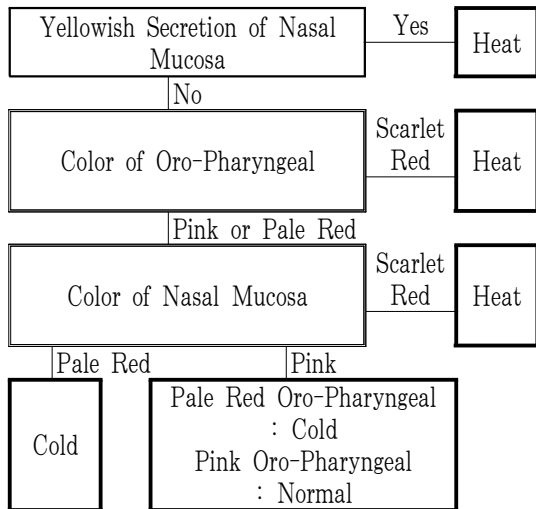


Fig. 1. Flow chart of cold-heat pattern analysis by nasal endoscopy.

3) 기침 설문지

(1) 기침 · 가래 임상증상 평가 기준

'생약(한약)제제의 임상시험 지침-진해거담제'^{10,11}에 수록된 '기침 · 가래의 임상증상 평가 기준'을 활용하여 임상증상의 양상과 중증도 및 銀花連翹

湯의 유효성을 평가하였다.

이는 기침·천식 중등도 평가기준인 CAMSOM-V (Clinical Asthma Measurement Scale in Oriental Medicine-V)를 기침·가래에 맞게 변환하여 만들어졌다. 기침 3문항, 가래 5문항, 일상생활 1문항, 야간수면 1문항이며 각 항목은 0점에서 4점의 점수로 이루어진다. 최고 점수는 기침 12점, 가래 20점, 일상생활 4점, 야간수면 4점으로 총 40점이다^{10,11}.

전신 증후 점수 감소의 유효성은 단일 증상 점수 총합의 변화를 NEILL-MOOSER법인 $[(\text{치료 전 점수} - \text{치료 후 점수}) \div \text{치료 전 점수}] \times 100\%$ 로 계산하였다. 전신 증후 점수의 감소가 95% 이상은 '임상적 완치', 70% 이상은 '현저한 효과', 30% 이상은 '유효', 30% 이하는 '무효'라 판정하였다. 본 연구에서는 전신 증후 점수 감소율을 '호전율'로 기술하였다.

(2) LCQ-K

LCQ-K로 기침의 주관적인 평가를 반영하여 기침과 연관된 건강상태와 삶의 질을 측정하였다. 최근 한 등¹⁵의 연구에서는 LCQ-K의 신뢰도와 타당도를 보고하였다. 이 설문지는 19문항으로 이루어져 있는데, 신체적·정신적·사회적 부문 3영역으로 나뉘며 각각 1점에서 7점의 점수로 되어 있다. 각 영역의 총 점수를 각 영역의 문항 수로 나눈 점수가 영역 점수이며 이는 1점에서 7점의 범위이다. 이들을 모두 더하면 총점은 3점에서 21점의 점수로 계산된다¹⁶. 점수가 높을수록 건강한 상태를 의미한다.

(3) VAS

기침의 주관적인 정도를 평가하는데 VAS를 사용하였다. VAS는 그 타당성이 인정되어 활용이 권장되고 자주 사용되는 척도이다. 환자가 스스로 0점에서 10점 범위에서 주관적으로 느끼는 기침 강도의 점수를 매겼다¹⁷.

(4) TNSS

TNSS로 비염의 정도를 평가하였다. TNSS는 특히 알레르기 비염의 중등도 평가 척도로 자주 사용된다. 코막힘·콧물·가려움·재채기 4가지 증상을 0점은 '무증상'·1점은 '가벼움'·2점은 '중간'·3

점은 '심함'·4점은 '매우 심함'의 총 4단계로 평가하였다. 총점은 이를 모두 더한 값으로 0점에서 16점 범위이다¹⁸.

(5) 寒熱辨證 설문지

Ryu 등¹⁹의 寒熱辨證 설문지를 한글로 번역해 5점 리커트 척도를 적용하여 경희대학교 한방병원에서 활용 중인 설문지를 가지고 전신의 寒熱 상태를 평가하였다. Ryu 등¹⁹, 김 등²⁰은 각각 64명, 568명을 대상으로 한의학적인 개념을 반영한 寒熱辨證 설문지의 유효성을 평가하였다. 그 결과 전문가가 판단한 寒熱과 설문지상 辨證된 寒熱이 높은 비율로 일치했다.

3. 통계 분석

연구 결과는 PASW Statistics 18(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하여 통계 처리를 하였으며 측정치는 Mean±SD로 표시하였다. 같은 개체 내에 치료 전후 결과 값은 Paired T-Test 혹은 Wilcoxon Signed Rank Test 분석법을 사용하였다. 독립된 집단 간에 설문 점수 평균 차이는 Mann-Whitney U Test로 통계적 유효성을 평가하였다. 설문 점수나 호전율과 같은 연속적 변수 사이의 상관 분석은 Pearson Test로 하였다. P<.05인 경우 유의한 결과로 판단하였다²¹.

III. 결 과

1. 대상 환자의 일반적 특성

1) 선정된 환자

해당 기간에 외래에 내원한 환자 855명 중 기침을 주소로 내원한 환자는 217명이었으며, 선정 및 제외 과정을 거쳐 총 33명의 외래 전자 의무기록, 기침 설문지, 비내시경 소견을 후향적으로 분석하였다(Fig. 2). 이 중 두 번째 내원을 하여 치료 후 비내시경 검사까지 완료한 환자는 19명이었다.

대상 환자 33명 중 남환은 20명 여환 13명이었고, 평균 연령은 53.46±15.5세였으며, 1차 평가와 2

차 평가는 평균 12.18±6.59일 간격으로 이루어졌다 (Table 1).

첫 번째 내원과 최종 내원 까지는 최소 4일, 최대 60일, 평균 18.39±15.68일이 소요되었다. 최종 진료일의 전자 의무기록을 분석한 결과, 증상이 호전된 자는 총 33명 중 30명(90.91%)이었다

2) 약물 복용에 따른 분포

양방 내과, 이비인후과 진료 후 종합 감기약·기관지 확장제·알레르기 치료제·진해거담제와 같이 호흡기에 작용하는 양방 약물을 복용한 적이 있던 자는 14명(42.42%)이었다. 14명 중 11명은 양방 약물 복용 후 증상이 호전되지 않아 복용을 중단하였다. 3명은 양방과 한방 약물을 병용하였는데 천식이 있는 1명과 폐기종이 있는 1명은 기관지 확장제를, 기관지염과 비결핵항산균(non-tuberculous mycobacteria, NTM)을 겸하고 있는 1명은 마약성이 아닌 진해거담제를 지속하였다(Table 1). 銀花連翹湯 투여 전 2일 이내에 마약성 진해약을 투여 받은 자, 銀花連翹湯 복용 중 양방 약물을 새로 처방 받은 자는 없었다.

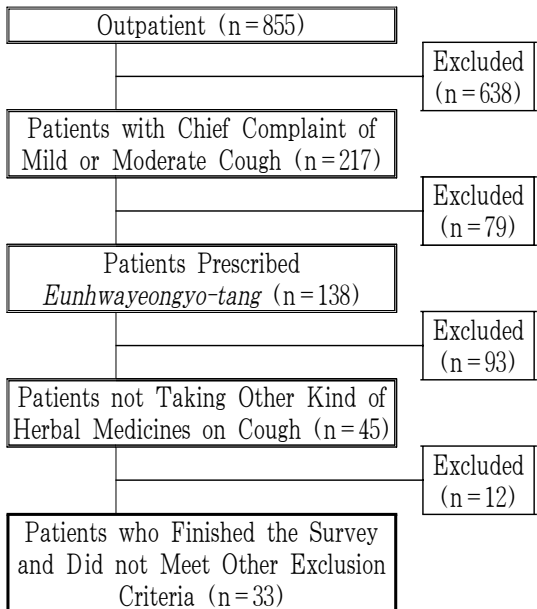


Fig. 2. Flow chart of patients screening.

Table 1. Characteristic of Study Subjects

Gender, n	Female	13
	Male	20
Age, year	Mean	53.46±15.56
	Maximum	80.11
	Minimum	21.70
	Mean	12.18±6.59
IFS*, days	Maximum	35.00
	Minimum	3.00
Symptom duration, n	Acute	17
	Subacute	2
	Chronic	14
Past history, n	Asthma	3
	Lung cancer	1
	Except RADS* GERD* URI	1
	Emphysema	1
	NTM [§]	1
	Bronchitis	1
Western medication, n	Discharge/Continue	11/3

* IFS : interval between first and second visit
 † RADS : reactive airway dysfunction syndrome
 ‡ GERD : gastroesophageal reflux disease
 § NTM : non-tuberculous mycobacteria
 || URI : upper respiratory inflammation

3) 병력에 따른 분포

이환기간은 3주 이내가 17명(51.52%), 3주에서 8주 이내가 2명(6.06%), 8주 이상이 14명(42.42%)이었다(Table 1).

상기도 감염 과거력을 분석한 결과, 바이러스성 상기도 감염(acute nasopharyngitis, common cold)은 6명(18.18%), 부비동염(sinusitis)은 1명(3.03%)이었다.

상기도 감염 이외에 기침을 유발할 수 있는 과거력이 있는 환자는 총 8명(24.24%)으로 중복을 허용하여 천식(asthma) 3명, 기관지염(bronchitis) 2명, 위식도역류질환(gastroesophageal reflux disease, GERD) 1명, 기도과민증후군(reactive airway dysfunction syndrome, RADS) 1명, 비결핵항산균 1명, 폐기종(emphysema) 1명, 폐암(lung cancer) 1명이었다(Table 1).

4) 진단명에 따른 분포

한방 호흡기 내과 전문가 3인이 진료 당시 기록된 진단 코드, 진단명, 병력, 증상, 처방을 종합하여 최종 진단명을 분석하였다.

환자군 33명 중 16명(48.48%)은 이환 기간이 3주 이내이고, 기침·가래 외에 인후통·콧물·코막힘·재채기·발열오한·발한·전신통 중 한 가지 이상의 증상이 있었다. 또한 비인두 점막이 발적·부종 상태였고 청진에서 잡음이 없었으며 양방 내과나 이비인후과 진료 후 감기 소견을 들은 적이 있어, 바이러스성 상기도 감염으로 진단하였다.

17명(51.52%)은 이환 기간이 3주 이상이고, 비인두에 염증 소견이 보이며, 감기 증상이 뚜렷하지 않고, 호흡곤란·청진상 잡음과 같은 기타 하기도 증상이 없어 만성 비인두염(chronic nasopharyngitis)으로 진단하였다.

2. 설문지 및 비내시경 결과 분석

1) 기침 설문지

(1) 기침·가래 임상증상 평가 기준

치료 전 '기침·가래 임상증상 평가 기준'의 평균 점수는 기침 6.51±2.58점, 가래 8.76±3.46점, 일상생활 0.91±1.16점, 야간수면 1.39±1.22점으로 총 17.58±6.66점이었다. 치료 후 재진시 총점 평균은 8.12±7.47으로 통계적으로 유의하게 감소하였다($p<.001$)(Table 2).

치료 전 최다수가 응답한 문항을 분석한 결과 기침은 "매일 하며 거의 매시간 하는 편이다.", "기침은 하지만 일상생활에는 지장이 없음.", "찬 자극, 먼지, 냄새 등의 자극에 기침은 중간 정도로 나는 편이다."이고, 가래는 "하루에 1~5회", "소량(10 ml 이하)", "쉽게 떨어짐", "조금 떨어지지 않음", "조금 고름이 섞임", "가래의 색이 흰색이 대부분이나 간혹 노란색 가래가 나온다."이며 일상생

활과 수면은 "같은 연령대의 건강인처럼 활동할 수 있으며 일상생활에 지장 없다.", "기침·가래 등 때문에 2~3회 잠에서 깨었다."였다(Table 3).

재진시 호전을 평균은 57.22±37.76%로 임상적으로 유의한 효과를 나타냈다. 재진시 33명 중 26명(78.79%)이 임상적으로 유의한 효과를 보았으며, 이 중 10명(30.30%)은 총점이 0점으로 임상적 완치가 되었다. 재진시 유의한 효과를 보지 못한 자는 7명(21.21%)이었으며, 그 중 총 점수가 증가한 자는 1명(3.03%)이었다(Table 4).

Table 2. Difference between Baseline and Second Evaluation of Cough

	Mean±SD	Baseline	2 nd Evaluation
CSCS [§]	Cough	6.51±2.58	2.91±3.13 [‡]
	Sputum	8.76±3.46	4.30±3.93 [‡]
	Social Life	0.91±1.16	0.48±0.94
	Night Sleep	1.39±1.22	0.42±0.83 [‡]
	Total	17.58±6.66	8.12±7.47 [‡]
LCQ-K	Physical	4.49±1.19	5.70±1.28 [‡]
	Psychologic	4.35±1.40	5.74±1.60 [‡]
	Social	4.71±1.61	5.94±1.55 [‡]
	Total	13.55±3.93	17.38±4.28 [‡]
TNSS	Rhinorrhea	1.16±1.35	0.33±0.69 [†]
	Nasal congestion	1.15±1.44	0.33±0.74 [†]
	Sneezing	1.06±1.34	0.33±0.95 [†]
Total	Nasal itching	0.48±0.87	0.09±0.38 [*]
	Total	3.76±3.98	0.97±1.74 [‡]
VAS		6.52±2.27	2.53±3.14 [‡]

by paired t-test (two-tailed)

* : $p<.05$

† : $p<.01$

‡ : $p<.001$

§ CSCS : questionnaire on clinical symptoms of cough & sputum

Table 3. Baseline Score of CSCS[†]

		Baseline	n (%)	Score
Time		Almost no	1	2.31±1.06
		Rarely	7	
		Every day, not every hour	10	
		Every day, and every hour	11*	
		Almost all	4	
Cough	Severity	No problem	4	1.97±1.26
		No big difficulty in daily life	11*	
		A little difficulty in daily life	7	
		Moderate difficulty in daily life	6	
		Unable to work because of cough	5	
Responsiveness		No cough from any stimulus	4	2.13±1.26
		Sometimes coughing from irritation of coldness, dust, or smells	7	
		Moderately coughing from irritation of coldness, dust, or smells	9*	
		Severely coughing from irritation of coldness, dust, or smells	8	
		Always coughing from irritation of coldness, dust, or smells	5	
Time		Nothing at all	1	1.81±1.26
		1~5 times per day	19*	
		6~10 times per day	6	
		11~15 times per day	0	
		Every hour or more	7	
Volume		Nothing at all	3	1.34±0.87
		Small (~10 ml 이하)	20*	
		Moderate (11~20 ml)	7	
		A little more (16~20 ml)	2	
		A lot (21 ml~)	1	
Sputum	Expectoration	Nothing at all	2	1.78±0.94
		Spitting out easily	12*	
		Slightly hard to spitting out well	12*	
		Not spitting out well	6	
		Hardly spitting out	1	
Apperance		Nothing at all	4	2.09±1.12
		Such as saliva, with bubble	4	
		White and slightly sticky	11	
		yellowish little	12*	
		Such as pus	2	
Color		Nothing at all	3	1.72±0.96
		Bright white	10	
		Mostly white, but sometimes yellowish	13*	
		Mostly dark yellow, but sometimes white	6	
		Dark yellow or brown	1	
Daily life		Can act as the health of the same age, and no difficulty with daily life	19*	0.94±1.16
		Can Hurry in the short-term, but not as the health of the same age.	1	
		Can walk normally and slowly climb the stairs, but hard to hurry	11	
		Can walk near slowly, but results in a difficulty with daily life	1	
		Take a rest all day because of severe cough and sputum	1	

Night's sleep	Can take a good sleep	10	1.44±1.22
	Wake up 1 time from cough · sputum	7	
	Wake up 2~3 times from cough · sputum	12*	
	Wake up 4~6 times from cough · sputum	1	
	Can't sleep all night because of cough · sputum	3	

* : the question that the biggest respondents answered "Yes" to

† CSCS : questionnaire on clinical symptoms of cough & sputum

Table 4. Improvement Rate of CSCS*

Improvement rate, %	57.22±37.76	
Ineffective (<30), n (%)	7 (21.21)	
Effective (30~70), n (%)	12 (36.36)	
Remarkably effective (70~95), n (%)	4 (12.12)	26 (78.79)
Clinical cure (95~100), n (%)	10 (30.30)	

*CSCS : questionnaire on clinical symptoms of cough & sputum

(2) LCQ-K

치료 전 LCQ-K 각 항목의 평균 점수는 Social 4.71±1.61점, Physical 4.49±1.19점, Psychologic 4.35±1.40 점 순 이었다.

치료 전 총점 평균은 13.55±3.93점이었다. 치료 후 재진시 총점 평균은 17.38±4.28로 통계적으로 유의하게 증가하였다($p<.001$)(Table 2).

(3) VAS

치료 전 VAS 평균은 6.63±2.27점이었다. 치료 후 재진시 점수 평균은 2.53±3.14로 통계적으로 유의하게 감소하였다($p<.001$)(Table 2).

(4) TNSS

치료 전 TNSS 각 항목의 평균 점수는 콧물 1.16±1.35점, 코막힘 1.15±1.44점, 재채기 1.06±1.34점, 가려움 0.48±0.87점 이었다.

치료 전 총점 평균은 3.76±3.98점이었다. 치료 후 재진시 총점 평균은 0.97±1.74로 통계적으로 유의하게 감소하였다($p<.001$)(Table 2).

33명 중 치료 전 TNSS가 0점인 자는 7명(21.21%) 이었다.

(5) 寒熱辨證 설문지

寒熱辨證 설문지의 평균 점수는 寒證 26.33±6.65 점, 熱證 25.00±6.62점으로 寒證 점수가 높았지만 그 차이가 통계적으로 유의하지는 않았다($p=.386$).

2) 비내시경 소견

비내시경 검사에서 20명은 비강 내 황색 분비물이 보여 熱證으로 구분되었고, 황색 분비물이 없는 13명은 구인두 점막이 홍색을 띄어 熱證으로 구분되었다. 따라서 이 등⁹의 비내시경 寒熱 진단법을 기준으로 33명 모두 초진시 비내시경 검사에서 熱證으로 구분되었다.

각 평가 항목의 寒熱을 살펴보면 비침은 熱證 20명(60.61%), 寒證 1명(3.03%), 正常 12명(36.36%) 이었다. 비점막은 熱證 30명(90.91%), 寒證 1명(3.03%), 正常 2명(6.06%)이었다. 구인두점막은 熱證 33명(100%)이었다.

치료 전 환자군 33명의 '전비경 소견 평가 척도' 총점 평균은 5.45±1.33점이었다. 치료 후 재진시 비내시경 검사 결과가 있는 19명의 치료 전후 총점 평균은 5.68±1.38점에서 3.95±1.27점으로 통계적으로 유의하게 감소하였다($p<.001$).

치료 후 비점막에 상처와 충혈이 완화되거나, 황색 분비물이 감소하거나, 점막의 부종이 개선되는 등의 변화가 관찰되었다(Fig. 3).

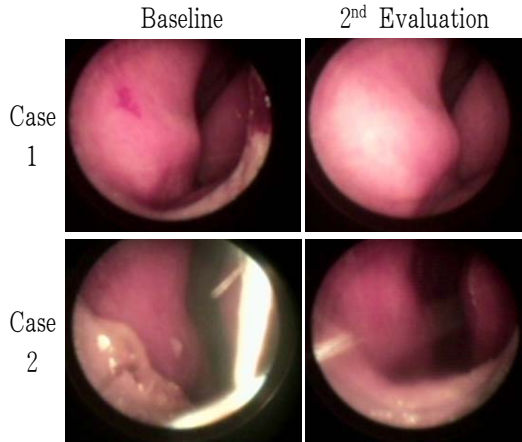


Fig. 3. Nasal mucose membrane of baseline and second evaluation.

3. 상관관계

1) 寒熱辨證 설문지와 임상증상

寒熱辨證 설문지의 熱證, 寒證 점수와 기침·가래 임상증상 평가 기준, LCQ-K, VAS, TNSS 총점 사이에 상관성을 보았다. 그 결과 寒熱辨證 설문지의 熱證점수와 TNSS 총점 사이에 비교적 높은 양의 상관관계가 있었다($r=0.053, p<.01$)(Table 5).

Table 5. The Correlation Coefficient between Cold-Heat and Each Variables of Symptoms

r	CSCS [†]	LCQ-K	TNSS	VAS
Heat score	0.073	-0.297	0.053*	-0.123
Cold score	0.050	0.066	0.132	-0.184

by pearson's test (two tailed)

* : $p<.01$

† CSCS : questionnaire on clinical symptoms of cough & sputum

2) 치료경과와 병력

(1) 바이러스성 상기도 감염

바이러스성 상기도 감염으로 추정된 환자 16명은 이에 속하지 않는 만성 비인두염 환자 17명보다 통계적으로 유의하게 재진시 호전율이 높았다($78.38 \pm 21.64\% \text{ VS } 37.30 \pm 39.29\%, p=.002$).

바이러스성이 아닌 만성 비인두염 환자 17명의 치료 전후 기침 설문지를 분석하였다. 그 결과 '기침·가래 임상증상 평가 기준'은 17.18 ± 4.76 에서 11.35 ± 8.00 로($p=.002$), LCQ-K는 12.94 ± 3.31 에서 16.04 ± 4.47 로($p=.001$), VAS는 6.35 ± 1.77 에서 3.56 ± 3.21 로($p=.001$) 통계적으로 유의하게 호전되었다. TNSS는 통계적으로 유의하지는 않았으나 2.41 ± 1.87 에서 1.59 ± 2.21 로 감소하였다($p=.059$).

(2) 상기도 염증 외에 기침 유발 가능 질환

상기도 염증 외에 기침을 유발할 수 있는 병력이 있는 환자 8명은 이에 속하지 않는 환자 25명보다 통계적으로 유의하게 재진시 호전율이 낮았다($20.24 \pm 32.29\% \text{ VS } 69.06 \pm 31.55\%, p=.002$).

상기도 염증 외에 기침 유발 가능 병력이 있는 환자 8명의 치료 전후 기침 설문지를 분석하였다. 그 결과 LCQ-K는 11.36 ± 4.27 에서 14.52 ± 4.81 로($p=.018$), VAS는 6.88 ± 2.42 에서 4.94 ± 3.08 로($p=.027$), TNSS는 3.75 ± 2.19 에서 2.13 ± 3.08 로($p=.024$) 통계적으로 유의하게 호전되었다. '기침·가래 임상증상 평가 기준'은 통계적으로 유의하지는 않았으나 21.75 ± 7.69 에서 16.63 ± 6.72 로 감소하였다($p=.107$).

의사의 진료 후 기도과민성(airway hyper responsiveness, AHR) 병력이 있는 자는 총 4명으로 천식 3명, 기도과민증후군 1명이었다. 이들 4명 중 3명은 재진시 호전율이 30% 미만이었다. 최종적으로 증상이 호전되지 않고 치료를 종결한 환자는 3명이며 모두 기도과민성 병력이 있었고 이 중 2명은 재진시 호전율이 30% 미만이었다.

(3) 만성 이환 기간

만성 이환 기간이 8주 이상인 만성 기침 환자 14명은 급성·아급성 기침 환자 19명 보다 통계적으로 유의하게 재진시 호전율이 낮았다($37.73 \pm 43.56\% \text{ VS } 71.58 \pm 25.53\%, p=.015$).

만성 기침 환자 14명의 치료 전후 기침 설문지를 분석하였다. 그 결과 '기침·가래 임상증상 평가 기준'은 17.35 ± 4.90 에서 11.50 ± 8.74 로($p=.007$), LCQ-K는 12.78 ± 3.63 에서 15.85 ± 4.67 로($p=.002$), VAS는 6.36 ± 1.86

에서 3.68 ± 3.46 으로 ($p = .003$) 통계적으로 유의하게 호전되었다. TNSS는 통계적으로 유의하지는 않았으나 2.64 ± 1.98 에서 1.79 ± 2.36 으로 감소하였다 ($p = .090$).

3) 호전율과 임상증상

호전율과 각 설문 점수사이에 상관관계 분석 결

과, 호전율과 1차 평가의 '기침·가래 임상증상 평가 기준' 중 기침 총 점수는 음의 상관관계가 있었으며 ($r = -0.347, p < .05$), 호전율과 寒熱辨證 설문지의 熱證 점수는 양의 상관관계가 있었다 ($r = 0.344, p < .05$) (Table 6).

Table 6. The Correlation Coefficient between Improvement Rate and Each Variables of Symptoms

r	CSCS [†]					LCQK	VAS	TNSS	Cold-Heat	
	Cough	Sputum	Social life	Night	Total				Cold	Heat
Improvement Rate	-0.347*	-0.106	-0.154	-0.172	-0.247	0.314	-0.286	0.114	-0.123	0.344*

by pearson's test (two tailed)

* : $p < .05$

† CSCS : questionnaire on clinical symptoms of cough & sputum

IV. 고 찰

급성 기침은 3주일 이내로 지속되는 기침으로 바이러스성 상기도 감염, 즉 감기가 가장 흔한 원인이며 이 외에 급성 상기도 염증 질환, 천식, 알레르기 비염, 유행성 심부전 등도 그 원인이 된다. 아급성 기침은 3주에서 8주 이내의 기침으로 급성 바이러스성 상기도 감염 후 기침(post-infectious cough)이 흔한 원인이다. 만성 기침은 8주 이상 지속되는 기침으로 상기도와 후두 기능장애로 인한 감각으로 묘사된다. 후비루 증후군(posterior nasal drip syndrome, PNS), 천식, 위식도역류질환이 3대 원인으로 보고되고 있으며 이 외에 만성 기관지염, 기관지 확장증, 결핵, 간질성 폐렴, 폐암 등이 원인이 된다.^{1,22}

상기도 감염은 기침의 중요한 원인 중 하나이다. 상기도 염증 질환 중 가장 흔한 질환인 바이러스성 상기도 감염은 기침의 직접적 원인이 될 뿐만 아니라 일부에서 합병증으로 인두염, 비염, 비부비동염(鼻副鼻洞炎, rhinosinusitis) 등과 같은 만성 상기도 염증을 유발하고 후비루 증후군으로 이어진다.^{23,24}

후비루와 무관하게 상기도의 염증이나 자극이 기침 수용체를 자극하여 기침이 유발될 수 있어

최근 후비루증후군을 '상기도 기침 증후군(upper airway cough syndrome, UACS)'로 표현하기도 한다. 비염·부비동염·비인후염으로 생긴 분비물이 목 뒤로 넘어가는 느낌, 인후부 이물감, 헛기침, 코를 입으로 빨아들여 내뱉는 등 증상이 있거나 인후에 분비물이나 자갈 모양의 점막이 관찰될 때 상기도 기침 증후군을 의심할 수 있다.²⁵

증상이 더 지속되면 상·하기도가 유사한 호흡 상피로 구성되어있기 때문에 다양한 기전으로 상호 작용하며 변화한다.^{23,26,27} 만성적인 상기도 염증으로 인한 Histamine, prostaglandin, TNF- α , IL-8을 포함한 염증 물질과 대식 세포, 호중구는 기도 평활근을 수축 시키고 부종을 유발한다. 그에 따라 상피하 점막은 섬유화되고 술잔세포는 증식하여 기도 벽이 두꺼워지며, 기도의 변성이 촉진 된다.²⁸ 이는 염증 물질의 침윤과 기도 점막의 변성으로까지 이어져 기도과민성 혹은 기도과민증후군(reactive airway dysfunction syndrome, RADS)을 유발하기도 한다. 이 외에도 만성 상기도 염증은 비강과 기도 사이에 신경 반사, 비강 분비물의 하기도 유입, 구강 호흡을 증가시켜 하기도에 영향을 미쳐 기저 호흡기 질환이 급성 진전되거나 악화될 수 있다.^{13,23}

비강이 붓고 점액이 과다 분비되면 비갑개 점막

과 혈관의 원활한 수축 및 확장이 이루어지지 않아 방어기능·온도 및 습도 조절의 기능이 떨어지게 된다. 한의학적으로 鼻는 肺의 竅로 神氣가 출입하는 門戶이다. 鼻의 외형은 足陽明胃經이, 鼻의 내부는 手太陰肺經이, 활동은 手少陰心經이 주관하고 있다. 이에 鼻는 기도 점막의 陽明燥金, 太陰濕土, 少陰君火의 기운, 즉 온도 및 습도에 많은 영향을 미치게 된다¹³.

이처럼 상기도의 염증은 기침을 유발하는 일차적인 원인이 되며, 만성적인 염증은 하기도 질환을 악화시키는 중요한 인자가 되므로 반드시 치료와 관리를 해야 한다.

荊芥連翹湯은 明代 龔廷賢의 《萬病回春》³에 처음 기록된 처방으로 疎散風熱, 消腫排膿, 補陰清熱의 효능이 있어 風熱上發로 인한 上焦, 頭面部, 呼吸器系 염증을 치료하는 처방이다²⁹. 박 등⁵은 荊芥連翹湯이 비염이 유발된 비점막의 손상을 줄이고, eosinophil·substance P·NFκ-B·iNOS 생성을 감소시켜 항염증 및 항산화 작용을 하며, 점막 내 모세혈관 분포를 감소시켜 염증으로 인한 점막 손상을 완화시킨다는 연구 결과를 보고하였다. 또한 항알레르기 효능도 보인다⁶. 銀花連翹湯은 荊芥連翹湯에 清熱解毒·理氣活血 작용으로 항염증·항바이러스·항알레르기 효능이 있는 金銀花⁸를 더한 처방으로 항염증·항균작용이 더욱 뛰어나 염증이 극렬한 시기에 더욱 효과적이다.

이에 銀花連翹湯을 복용한 기침 환자군은 상기도 염증 소견이 있으며 복용 후 임상적으로 유효하게 증상이 호전되었을 것으로 생각되어 객관적 도구를 사용하여 환자군의 특성, 복용 효과 및 기침·비염·寒熱 사이에 상관관계를 밝히게 되었다.

첫째, 銀花連翹湯을 복용한 기침 환자군은 모두 상기도에 염증 소견을 보였다. 환자군 33명(100%) 모두 구인두 점막이 붉고 자갈 모양 점막이 관찰되어 만성 인두염의 소견을 보였다. 또한 환자군 33명 중 30명(90.91%)의 비점막에서 발적과 부종이 보였고 26명(78.79%)의 TNSS가 1점 이상이었

으며 알레르기 과거력이 없어 비알레르기성비염(non-allergic rhinitis, NAR)이 의심되었다^{22,30,31}. 이러한 비인두의 급·만성적인 염증상태가 기침을 유발했을 것이다.

둘째, 銀花連翹湯은 임상적·통계적으로 기침을 개선시키는 효과가 있었다. 통계적 유의성 차이는 있었지만 감기가 아니어도, 상기도 감염 외에 기침 유발 가능 병력이 있어도, 8주 이상의 만성 기침이 어도 모든 증상 평가 척도가 재진시 호전되었다. 재진시 환자군 33명 중 26명(78.79%)의 증상이 30%이상 개선되어 유의한 효과를 보였고 10명(30.30%)은 임상적으로 완치되었다. 최종적으로 33명 중 30명(90.91%)이 증상이 호전되어 치료를 종료하였다. 이에 銀花連翹湯은 상기도 염증을 개선시켜 기침을 호전시키는 효과가 있다 하겠다.

단, 의사 진료 후 기도과민성 소견을 들은 환자 4명 중 3명은 재진시 호전율이 30% 미만이었고 3명은 최종적으로 증상이 호전되지 못하고 치료를 종결하였다. 기도과민성과 관련된 질환은 크게 천식과 기도과민증후군이 있다. 기관지 천식은 천식 치료로 기침이 호전되면 확진되며, 다양한 자극에 대해서 기도과민성을 보이는 것이 특징이다³². 기도과민증후군은 목과 가슴에 이물감·쉰 목소리·발성 곤란·성대 기능 이상·가슴 조임·히스테리구(globus)·역류성위식도염 증상과 대화·웃음·심호흡·온도변화·찬바람·향기·자세변경·식사·운동 등의 자극에 의해 기침이 유발되어 기도과민성 증상을 보인다. 건조한 환경, 항생제·소염제의 장기 복용으로 인한 신체 기능 저하, 과로 등으로 인해 비인두 염증이 장기간 지속되어 기도과민증후군이 유발될 수 있다²². 기도과민성은 기도 근육층까지 변형 되고 병력과 기전이 복잡적이기 때문에, 상기도 염증 치료만으로 기침을 현저하게 개선시키기 어려웠을 것이다.

셋째, 상기도 염증 질환의 감별에 있어 寒熱辨證 설문지의 점수보다 비인두 점막 寒熱 상태, 즉 비인두 점막의 염증 상태를 유의한 지표로 삼아야

하겠다³³. 환자군은 전신 寒熱辨證 설문에서 寒證 점수의 평균이 熱證 점수의 평균보다 다소 높았다. 또한 寒熱辨證 설문지의 熱證 점수와 많은 기침 평가 항목 사이에 상관성이 발견되지 않았다. 반면에 비인두 점막은 熱證으로 辨證되었고, 表의 風熱 邪를 다스리는 처방을 복용한 뒤 증상이 호전되었다. 이에 상기도성 기침에 전신의 寒熱 상태 보다 상기도 점막의 寒熱 상태가 本治를 결정하는 중요한 요인이라 생각되었다. 이 등⁹의 연구에서는 咳嗽의 寒熱과 비점막의 寒熱이 높은 일치율을 보였다. 질환에 따라 전신의 寒熱辨證보다 병증과 관련된 국소적인 寒熱辨證이 더욱 중요한 기준이 될 수 있다 하겠다.

전신의 寒熱과 국소 병변의 寒熱이 일치하지 않는 이유는 寒熱의 偏重으로 病證이 되는데 眞寒假熱·眞熱假寒·寒熱挾錯 등 복잡한 양상을 띠고, 表本이론에 따라 체질 상태와 병증 상태가 다를 수 있기 때문이다³⁴. 예를 들어 상기도 점막의 염증으로 인한 微熱때문에 추위에 민감해져 惡寒이 있을 때, 실제 점막은 熱證이나 寒證으로 잘못 辨證될 수 있다. 그렇기 때문에 국소 병변의 寒熱 감별을 강조하는 바이다.

넷째, 상기도 염증 외에 기침을 유발할 수 있는 병력이 있는 자, 특히 기도과민성이 있는 자, 이환 기간이 만성인 자는 상대적으로 치료 효과가 낮을 수 있어 補陰하는 다른 처방을 더하거나 단계적으로 사용하는 것이 효과적일 것이다.

기침에 소염제·항히스타민제·류코트리엔 조절제·코 충혈제거제·항콜린제·진해제 등을 이용한 대증요법보다, 적정 실내 습도 유지·충분한 수분 섭취·휴식·영양이 점막의 건조함을 개선시키고 점막을 재생시키며 염증 완화에 더욱 근본적이고 효과적인 방법이다²². 한방 처방은 염증을 완화시킬 뿐 아니라 건조한 점막 상태를 개선시키는 효과가 있기 때문에 만성 기침에 근본 치료법이 될 수 있다.

한의학적으로 환자군의 상기도 점막은 表에 風

熱邪가 침입한 熱證상태이며 正氣虛弱으로 邪氣가 오래 머물고 있는 형국이다. 正氣란 인체의 抗病力이며 邪氣는 인체 내외의 발병인자를 통칭한다³⁴. 《素問·評熱病論》에서는 ‘邪氣所湊 其氣必虛’라 하였는데, 其氣는 正氣로 이는 正氣가 虛할 때 邪氣가 침범하여 질병이 발생한다는 것을 의미한다³⁵. 이에 상기도 염증으로 인해 가래가 많지 않은 熱性 기침에 清熱補陰 효능이 있어 表熱을 식히고 補正氣를 補하고, 潤燥할 수 있는 銀花連翹湯을 제시한다.

荊防敗毒散이나 銀翹散과 같은 기침·감기 상용 처방을 활용한 몇몇 무작위 배정 맹검 연구에서는 치료 효과가 통계적으로 유효하지 않았다^{36,37}. 이러한 연구 결과는 기후, 환경, 생활습관의 변화에 따라 변하는 병의 양상과 체질에 맞는 다른 처방을 고민해야 한다는 것을 의미한다. 의료인은 內因·外因을 모두 살펴 의술을 행함에 새로운 치료 방법과 타당한 辨證 기준을 고민해야 한다. 이에 본 연구는 객관적 평가 척도를 적용하여 임상적·이론적으로 타당한 새 치료법을 제시한 의미가 있다.

본 연구는 표본수가 총 33명으로 다소 적고 대조군이 없는 후향적 연구이다. 또한 질병의 자연 경과에 의해서 회복이 될 수 있는 바이러스성 상기도 감염이나 상기도 감염 외에 기침을 유발할 수 있는 질환 등의 변수를 구분하지 않았기 때문에 광범위한 환자에게 결과를 적용할 수 있는 반면 한계점도 있다. 따라서 몇 가지 보완점을 제안하고자 한다.

첫째, 많은 표본수와 엄격한 선정 기준을 적용한 전향적 무작위 배정 맹검 임상 연구를 진행해야 한다. 기침을 유발하는 병력이 없고 다른 약을 복용하지 않으며 비인두염 소견이 있는 만성 기침 환자를 대상자로 선정하여 銀花連翹湯과 위약을 약 20일 동안 투여하는 무작위 배정 맹검 임상 연구를 시행해야 한다. 혹은 바이러스성 상기도 감염 환자군을 대상으로 10일 동안 무작위 배정 맹검 임상 연구를 시행하여 그 효과를 확인해야 한다.

둘째, 객관적인 검사 방법을 추가해야 한다. IgE, eosinophil, CRP(C-Reactive Protein) 등의 혈액검사 · 폐기능검사 · 흉부 및 부비동 일반 X선 촬영 · 후비루 검사 결과를 바탕으로 기타 호흡기 · 알레르기 합병증을 배제하고 상기도 염증 질환을 확진한다면, 연구의 타당도가 더욱 높아질 것이다.

본 연구는 기침 치료에 상부 제반 염증을 완화시킬 수 있는 銀花連翹湯의 유효성을 밝혀 새로운 치료 방향을 제시하였고, 환자군의 객관적인 특성을 분석해낸 의의가 있다. 이를 전향적인 무작위 배정 맹검 임상 연구의 토대로 삼아 추후 보다 나은 후속 연구를 진행해야 할 것이다.

V. 결 론

기침을 주소로 銀花連翹湯을 복용하였으며 선정 · 제외 과정을 거친 환자 33명의 환자군의 일반적인 특징, 비내시경 검사 소견, 기침 · 가래 임상증상 평가 기준, LCQ-K, TNSS, VAS, 寒熱辨證에 대한 의무기록을 비교 분석하였다. 일차적으로 기침에 대한 銀花連翹湯의 임상적 유효성을 밝히고 이차적으로 寒熱과 증상 · 치료경과와 병력 · 호전율과 증상 사이에 상관관계를 밝히고자 하였으며, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 銀花連翹湯 복용 전후 환자군의 '기침 · 가래 임상증상 평가 기준' 점수를 분석한 결과 평균 12.18±6.59일 후 평균 57.22±37.76%의 호전율을 보였다. 30% 이상 호전율을 보인 환자는 33명 중 26명(78.79%)이었다.
2. 재진시 모든 평가 항목 총점의 평균이 통계적으로 유의하게 개선되었다.
3. 최종적으로 평균 18.39±15.68일 후 치료를 종료하였고, 33명 중 30명(90.91%)의 증상이 호전되었다.
4. 33명은 모두 구인두 점막에서 충혈 · 부종이 관찰되었고 이 중 30명은 비점막에서도 충혈 · 부

- 종이 관찰되어 비인두염으로 진단하였다. 이 중 16명은 바이러스성 상기도 감염으로 추정되었다.
5. 재진시 '기침 · 가래 임상증상 평가 기준' 점수가 증가한 7명 중 3명은 기도과민성이 있었다. 최종적으로 증상이 호전되지 못하고 치료를 종료한 3명 또한 기도과민성이 있었다.
 6. 상기도 염증 외에 기침을 유발할 수 있는 병력이 있거나, 이환 기간이 만성적이거나, 기도과민성이 있는 환자는 그렇지 않은 환자에 비해 호전율이 낮았다.
 7. 熱證 점수와 TNSS · 재진 시 호전율은 양의 상관관계가 있었고, 熱證 점수와 LCQ-K는 음의 상관관계가 있었다. 熱證 점수의 평균이 寒證 점수의 평균보다 낮았지만 통계적으로 유의하지는 않았다.

따라서 본 연구를 통해 비내시경으로 상기도 점막이 熱證으로 辨證된 기침 환자는 銀花連翹湯을 복용한 후 통계적으로 유의하게 증상이 개선되었음을 확인하였다.

참고문헌

1. Jeongdam editorial department. Steps to Internal Medicine, pulmonology 4. Seoul: Jeongdam; 2013, p. 24-5.
2. Andersson M, Svensson C, Andersson P, Pipkorn U. Objective monitoring of the allergic inflammatory response of the nasal mucosa in patients with hay fever during natural allergen challenge. *Am Rev Respir Dis* 1989;139:911-4.
3. Gong TX. (Enlargement) Man-Byeong-Hoi-Chun (volume two). Seoul: Iljungsa; 1994, p. 12-4.
4. Jang BH, Choi IH, Kim KS, Kim HT, Kim KJ, Kim MH, et al. Current status of allergic rhinitis patients in Korean Medicine hospitals - Exploratory study based on electronic medical

- records of 3 hospitals. *The Journal of Korean Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology* 2014;27(1):117-29.
5. Park JH, Hong SU. The Effects of Hyunggaeyungyo-tang of Suppression of iNOS Production on Mice with Allergic Rhinitis. *The Journal of Korean Oriental Medical Ophthalmology & Otolaryngology & Dermatology* 2012;25(1):12-21.
 6. Shin SY. Effects of Hyunggyeyungyotang and Kamihyunggyeyungyotang administration on the anti-inflammation, analgesia and anti-allergic reaction in mice. *J Pediatr Korean Med* 1997; 11(1):249-73.
 7. Kyung Hee University Korean Medicine Hospital. Kyung Hee Korean Medicine Prescription. Seoul: Twin planning; 1997, p 491.
 8. Kim Y, Yang SY, Oh YS, Lee JW, Lee YK, Park YC. Research trends of *Lonicera japonica* over the last 10 years. *Collection of dissertations: Korean medical laboratory, Daejeon University* 2010;19(1):17-23.
 9. Lee HB, Park EK, Baek HJ, Lee BJ, Jung SK, Jung HJ. Clinical Values of Cold-Heat Pattern Diagnosis by the Nasal Endoscopy for Patients with Cough. *J. Int. Korean Med.* 2014;35(3):274-87.
 10. Ministry of Food and Drug Safety, Herbal medicine Evaluation Department. Guidelines for Crude Drugs(Korean Medicine) Clinical Trial : Antitussive, Mucolytic Agents. Seoul: Ministry of Food and Drug Safety; 2008, p. 3, 5-8, 12, 15.
 11. Ministry of Food and Drug Safety. Research on outcome indicators for clinical trials of herbal medicinal products. Seoul: Ministry of Food and Drug Safety; 2006, p. 84-88.
 12. Miyamoto T, Inoue H, Kitamura S, Yamamoto M, Yamakido M, Nagano Q, et al. Effect of TSUMURA Sho-seiryu-to (TJ-19) on bronchitis in a double-blind placebo-controlled study. *J Clin Ther Med* 2001;17:1189-214.
 13. Jeong DJ, Joe HM, Lim WK. Korean medicinal Endoscopy. Daejeon: Joomin; 2008, p. 6, 16-9, 20-5.
 14. Yun YH, Park JS, Kim KS, Kim NK, Kim KJ, Kim HT, et al. A Study on the Development of Guideline for Assessing Anterior Nasal Cavity Using Nasal Endoscopy on Allergic Rhinitis Patients. *Journal of Society of Preventive Korean Medicine* 2013;17(1):199-207.
 15. Han JM, Jung IC, Kang W, Kim SS, Yeo Y, Park YC. Reliability and validity of Leicester Cough Questionnaire Korean version. *Chron Respir Dis* 2014;11(3):147-52.
 16. French CL, Irwin RS, Curley FJ, Krikorian CJ. Impact of chronic cough on quality of life. *Arch Intern Med* 1998;158(15):1657-61.
 17. Spinou A, Birring SS. An update on measurement and monitoring of cough: what are the important study endpoints?. *J Thorac Dis* 2014;6(S7): S728-S734.
 18. Adamopoulos G, Manolopoulos L, Giotakis I. A comparison of the efficacy and patient acceptability of budesonide and beclomethasone dipropionate aqueous nasal sprays in patients with perennial rhinitis. *Clin Otolaryngol* 1995;20(4):340-4.
 19. Ryu HH, Lee HJ, Kim HG, Kim JY. Reliability and validity of a cold heat pattern questionnaire for traditional chinese medicine. *J Altern Complement Med* 2010;16(6):663-7.
 20. Kim SK, Park YB. Development of Questionnaire for Cold-Heat Patternization. *The Journal of the Society of Korean Medicine Diagnostics* 2003;7(1):64-75.
 21. An JE, Yu LY, Lee JH. Medical · Public Health

- Statistical Analysis. Seoul: KoRyeo Information Industry: 2000, p. 261-423.
22. Chung KF. Approach to chronic cough : the neuropathic basis for cough hypersensitivity syndrome. *J Thorac Dis* 2014;6(Suppl 7):S699-707.
 23. Kim HJ. Current clinical practice for wintertime common cold. *J Int Korean Med* 2009;76(1):30-2.
 24. KAPHD. KAPHD's manual for public health doctor. Paju: Wendseday: 2011, p. 159.
 25. Kim CW. Airway disorders associated with chronic cough. *J Int Korean Med* 2010;78(6):665-9.
 26. Polosa R, Ciamarra I, Mangano G, Prosperini G, Pistorio MP, Vancheri C, et al. Bronchial hyperresponsiveness and airwayinflammation markers in nonasthmatics with allergic rhinitis. *Eur Respir J* 2000;15:30-5.
 27. Slavin RG. The upper and lower airways: the epidemiological and pathophysiological connection. *Allergy Asthma Proc* 2008;29:553.
 28. Boulet LP. Physiopathology of Airway Hyperresponsiveness. *Current Allergy and Asthma Reports*. 2003;3(2):166-71.
 29. Shin JY. Bang-Yak-Hap-Pyun Explanation. Seoul: Sin Gwang Mun Hwa Sa: 1989, p. 169.
 30. Blom HM, Godthelp T, Fokkens WJ, Klein Jan A, Holm AF, Vroom TM, et al. Mast cells, eosinophils and IgE-positive cells in the nasal mucosa of patients with vasomotor rhinitis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1995;252(1):33-9.
 31. Powe DG, Huskisson RS, Carney AS, Jenkins D, Jones NS. Evidence for an inflammatory pathophysiology in idiopathic rhinitis. *Clin Exp Allergy* 2001;31:864.
 32. Srivastava K, Zhang T, Yang N, Sampson H, Li XM. Anti-asthma simplified herbal medicine intervention induced long-lasting tolerance to allergen exposure in an asthma model is interferon-gamma, but not transforming growth factor-beta dependent. *Clin Exp Allergy* 2010;40(11):1678-88.
 33. Jian WY. Therapeutic wisdom in traditional chinese medicine: a perspective from modern science. *Discov Med* 2005;5(29):455-61.
 34. Bae NS, Park YJ, Oh HS, Park YB. Preceding Studies for Questionnaires on Han-Yol Patternization. *J Korean Orient Med Diagn* 2005;9(1):98-111.
 35. Kim DH, Lee JH. Yellow Emperor's Inner Canon(volume one). Seoul: Eui Seong Dang: 2001, p. 726.
 36. Byun YS, Yang SY, Jeong IC, Hong KE, Kang WC, Yeoe Y, Park YC. Effects of So-cheong-ryong-tang and Yeon-gyo-pae-dok-san on the common cold: Randomized, double blind, placebo controlled trial. *J Ethnopharmacol* 2011;133(2):642-6.
 37. Wong W, Lam CL, Fong DY. Treatment effectiveness of two Chinese herbal medicine formulae in upper respiratory tract infections-a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Fam Pract* 2012;29(6):643-52.

【별첨 1】 寒熱辨證 설문지

아래 문항들은 평소(오늘을 포함하여 최근 1주일 이내) 자신이 느끼는 몸의 상태에 대한 질문입니다. 해당 항목에 체크(✓) 해주십시오.

1점	2점	3점	4점	5점
전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다

	1	2	3	4	5
1. 찬바람이나 찬 기운, 추운 곳이 싫다.					
2. 따뜻한 기운이나 따뜻한 온도가 좋다.					
3. 배가 전보다 차갑고 서늘하다.					
4. 손발이 전보다 더 잘 시리거나 차갑다.					
5. 따뜻할 때 완화 되는, 시리고 차가운 느낌의 통증이다.					
6. 얼굴색이 평소보다 창백해졌다.					
7. 갈증이 있건 없건 물을 마시기가 싫다.					
8. 소변이 더 맑고 투명해졌다.					
9. 대변이 더 묽어졌다.					
10. 가래나 콧물이 묽고 투명하다.					
	1	2	3	4	5
11. 시원하고 서늘한 기운이나 자극이 좋다.					
12. 몸에 열이 나고 더운 증세가 있다.					
13. 손발바닥이 덥고 답답한 증세가 있다.					
14. 통증부위에 때때로 뜨겁고 화끈거리는 느낌이 있다.					
15. 얼굴이나 눈이 평소보다 붉어졌다.					
16. 갈증이 나거나 시원한 물을 마시고 싶다.					
17. 소변색이 더 진해지고 양이 적어졌다.					
18. 대변이 더 건조하거나 딱딱하다.					
19. 콧물이나 가래가 누렇거나 찌득하다.					
20. 콧김이 더 거칠거나 뜨거워졌다.					

한증 점 열증 점

【별첨 2】 Leicester Cough Questionnaire Korean Version(LCQ-K)

이 설문지는 기침이 당신의 여러 가지 일상생활에 미치는 영향을 평가하기 위하여 제작되었습니다.
 각 문항을 자세히 읽어본 후 가장 어울린다고 생각되는 답변에 체크(✓) 표시를 해주세요.
 모든 문항은 최대한 있는 그대로 작성해 주시기 바랍니다.

1	2	3	4	5	6	7
항상	대부분	여러 번	때때로	아주 가끔	거의 없었다	전혀 없었다

* : 1점 '전혀 없었다', 2점 '거의 없었다', 3점 '아주 가끔', 4점 '때때로', 5점 '여러 번', 6점 '대부분', 7점 '항상'

	1	2	3	4	5	6	7
1. 지난 2주 동안 기침 때문에 가슴이나 배에 통증을 느낀 적이 있습니까?							
2. 지난 2주 동안 기침 할 때 가래가 생겨 힘든 적이 있습니까?							
3. 지난 2주 동안 기침으로 인해 피로를 느낀 적이 있습니까?							
4. 지난 2주 동안 기침이 나는 것을 참을 수 있었습니까?*							
5. 지난 2주 동안 기침 때문에 당황스러운 적이 얼마나 됩니까?							
6. 지난 2주 동안 기침으로 인해 불안한 적이 있다.							
7. 지난 2주 동안 기침이 업무나 일상사에 방해가 된 적이 있다고 생각한다.							
8. 지난 2주 동안 기침이 내가 생활에서 누리는 전반적인 즐거움에 방해가 된 적이 있다고 생각한다.							
9. 지난 2주 동안 폐인트나 연기에 노출되었을 때 기침을 한 적이 있다.							
10. 지난 2주 동안 기침이 수면을 방해한 적이 있었습니까?							
	1	2	3	4	5	6	7
11. 지난 2주 동안 기침발작(한 번 시작하면 잇달아 하는 기침)이 하루에 몇 번 있었습니까?							
12. 지난 2주 동안 기침 때문에 짜증이 난 적이 있다.							
13. 지난 2주 동안 기침 때문에 넋더리가 난 적이 있다.							
14. 지난 2주 동안 기침 때문에 목소리가 쉬어서 고생한 적이 있습니까?							
15. 지난 2주 동안 활기가 넘치셨습니까?*							
16. 지난 2주 동안 기침이 심각한 질병의 징조일지도 모른다고 걱정한 적이 있습니까?							
17. 지난 2주 동안 기침 때문에 당신에게 문제가 있다고 다른 사람들이 생각할까 걱정한 적이 있습니까?							
18. 지난 2주 동안 기침 때문에 대화나 전화통화가 중단된 적이 있었다.							
19. 지난 2주 동안 기침 때문에 동료, 가족 또는 친구를 짜증나게 한 적이 있다고 생각한다.							