

흉통에 대한 평진수점산의 효과 : 후향적 연구

신희연¹, 최정우¹, 김하리¹, 이상화², 양승보^{2,3}, 조승연^{1,2,4}, 박성욱^{1,2,4}, 고창남^{1,2,4}, 박정미^{1,2,4}
¹경희대학교 대학원 한방순환신경내과학교실, ²강동경희대학교한방병원 뇌신경센터 한방내과
³가천대학교 한의과대학 한방내과교실, ⁴경희대학교 한의과대학 순환·신경내과

The Effectiveness of *Pyungjinsujeom-san* on Chest Pain: A Retrospective Study

Hee-yeon Shin¹, Jeong-woo Choi¹, Ha-ri Kim¹, Sang-hwa Lee², Seung-bo Yang^{2,3},
Seung-yeon Cho^{1,2,4}, Seong-uk Park^{1,2,4}, Chang-nam Ko^{1,2,4}, Jung-mi Park^{1,2,4}

¹Dept. of Cardiology and Neurology of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University
²Stroke and Neurological Disorders Center, Kyung Hee University Korean Medicine Hospital at Gangdong
³Dept. of Korean Internal Medicine, College of Korean Medicine, Ga-Chon University
⁴Dept. of Cardiology and Neurology of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University

ABSTRACT

Objectives: Chest pain presents diagnostic and therapeutic challenges because of its various etiologies. Many patients have chest pain from unknown causes and persistent chest pain in spite of standard treatment. The purpose of this study was to investigate the effectiveness of a Korean herbal medicine called *Pyungjinsujeom-san* (PSS) in relieving chest pain.

Methods: We reviewed the electronic medical records of patients who visited the Korean Medical Clinic of Cardiology at Kyunghee University Hospital at Gangdong from January 2009 to July 2019, with the chief complaint of chest pain and who were treated with PSS. The mean severity of chest pain measured on the Numerical Rating Scale was compared before and after the administration of PSS.

Results: The mean severity of chest pain of 20 patients decreased significantly from 6.80±1.61 to 1.35±0.99 after taking PSS ($p<0.001$). Most patients had symptoms of phlegm and food retention, including indigestion, postprandial fullness, and epigastric pain.

Conclusions: These results suggest that PSS may be effective in relieving chest pain from various causes, particularly in patients with symptoms of phlegm and food retention.

Key words: chest pain, *Pyungjinsujeom-san*, herbal medicine

1. 서론

흉통은 일반 인구의 20~40%가 일생에 한번쯤 경험하는 증상이다¹, 흉통은 치명적인 질환이 원인

일 가능성 때문에 응급 처치를 요하는 급성 흉통 인지 감별하는 것이 중요하다. 그러나 외래에서 급성 관상동맥 증후군 등의 위험한 질환으로 진단받는 경우는 약 8.4%이며, 대다수는 생명에는 지장이 없는 만성 흉통인 것으로 보고되었다².

흉통에는 심장 질환으로 인한 흉통 이외에도, 심장의 이상 없이 반복적으로 흉통을 호소하는 비심인성 흉통(Noncardiac chest pain)이 있다. 이는 소

· 투고일: 2019.08.30, 심사일: 2019.11.18, 게재확정일: 2019.11.19
· 교신저자: 박정미 서울시 강동구 동남로 892
강동경희대학교병원 뇌신경센터 한방내과
TEL: 02-440-6216 FAX: 02-440-7171
E-mail: pajama@khu.ac.kr

화기계 질환, 호흡기계 질환, 근골격계 질환, 정신적 질환 등에 의해 발생하며, 특히 위식도역류질환 (Gastroesophageal-reflux disease, GERD)이 가장 흔한 것으로 알려져 있다³. 흉통은 이처럼 많은 질환을 고려해야 하므로 감별진단이 어려울 뿐 아니라, 각종 검사에도 불구하고 뚜렷한 원인을 찾기 어려운 경우가 많다¹.

흉통의 원인이 명확히 밝혀진 경우 그에 대한 치료를 시행하게 되나, 최선의 약물치료나 시술에도 불구하고 흉통이 남아있는 경우가 있다⁴. 특히 허혈성 심질환에 대해서는 진단 및 조기 치료 알고리즘이 잘 마련되어 있으나, 아직까지 허혈성 심질환의 장기적 재발이나 비심인성 흉통의 관리에 대해서는 많은 발전이 이루어지지 않았으며⁵, 원인을 알 수 없는 흉통의 경우 치료적 접근이 더욱 어렵다⁶. 이처럼 만성적인 흉통에 대해 여러 내과적 검사 및 치료를 시도했음에도 만족하지 못한 환자들이 한의 치료를 받고자 내원하는 경우가 있다.

한의학에서는 흉통을心痛,胸痛,結胸,胃脘痛 등의 범주에서 논의해왔으며, 동의보감에서는九種心痛,六種心痛 등 여러 유형으로 분류하였다⁷. 그중 '脾心痛'이라 하여心痛이 심하여脾에 전해진 것과 '心脾痛', '心腹痛'이라 하여 가슴과 배가 함께 아픈 통증에 대한 인식이 있었다⁸. 平陳手拈散은 이러한心脾痛에 쓸 수 있는手拈散에,食痰에 쓰이는正傳加味二陳湯,食傷에 쓰이는香砂平胃散이 합방된 처방으로, 임상에서食積,痰飲 등으로 인한 흉통에 사용되고 있다⁹.

기존에 흉통의 한약 치료에 대해 진행된 한의학 연구로는 원인불명의 흉통에 대한 1개의 무작위배정 대조군 연구¹⁰ 및 비정형 흉통에 대한 치험례¹¹, 허혈성 심질환에 대한 치험례¹² 등 소수의 증례만이 보고되어 아직까지 관련 연구가 부족한 실정이다. 또한 平陳手拈散의 흉통에 대한 연구는 보고된 바 없다. 이에 본 연구에서는 한의 의료기관에 흉통을 주소로 내원한 환자에 대한 平陳手拈散의 효과를 후향적인 의무기록 검토를 통하여 분석해보

고자 한다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 연구대상

2009년 1월부터 2019년 7월까지 경희대학교병원 한방순환기클리닉에 내원한 환자들 중 다음과 같은 기준을 만족하는 환자들의 의무기록을 수집하였다.

1) 선정기준

- (1) 반복적인 흉통을 주소로 내원한 자
- (2) 平陳手拈散 제제약을 처방 받아 복용한 자
- (3) 치료 전후 통증에 대한 Numeric Rating Score(NRS) 확인이 가능한 자
- (4) 흉통에 대해 심장내과 전문의의 진료를 받고 관련 검사를 진행한 자

2) 제외기준

- (1) 흉통의 원인이 생명을 위협할 수 있는 응급 질환(급성 관동맥증후군, 대동맥 박리증, 폐색전증, 긴장성 기흉 등)인 경우
- (2) 치료 시작 2주 전부터 치료 종료 시까지 양약 복용법에 변동이 있는 경우

2. 연구방법

선정기준과 제외기준을 만족하는 환자를 대상으로 전자의무기록(Electronic Medical Record, EMR)을 열람하여 대상자의 나이, 성별, 흉통의 특징(이환 기간, 강도, 부위, 양상, 악화인자, 완화인자 등), 흉통의 감별진단을 위해 시행된 검사결과, 현병력, 복약력, 과거력, 치료 내역 및 치료 기간을 조사하였다.

1) 치료 방법

환자들은 강동경희대학교한방병원에서 제조된 平陳手拈散 엑스산제(Table 1)을 복용하였다. 환자들은 한방내과 전문의의 처방에 따라 平陳手拈散 제제약을 하루 1포씩 3회(1포 당 6 g), 식사 2시간 후에 복용하였다. 흉통 이외에 동반 증상에 대한

치료를 위해 平陳手拈散 이외의 탕약 또는 제제약을 복용한 자도 있었으며, 탕약은 1일 2-3회 식사를 2시간 후, 제제약은 1일 1-3회 기상 후, 취침 전 또는 식사 2시간 후 복용하였다. 또한 흉통 및 제반 증상에 대하여 외래 환자의 경우 주 1-2회, 입원 환자의 경우 1일 1회 침 치료를 받았다.

2) 평가 방법

흉통에 대한 치료 효과는 치료 전후 NRS로 측정된 흉통 강도의 변화를 통해 관찰하였는데, 치료 시작 전과 치료 종료 시 기록된 점수를 확인하였다. 외래 환자의 경우 외래 방문 시점에 지난 방문 이후 발생한 흉통의 최대 강도, 입원 환자의 경우 아침 7시에 최근 24시간 이내 발생한 흉통의 최대 강도를 측정 한 뒤, NRS 1-3을 경도(mild), 4-6을 중등도(moderate), 7-10을 중증(severe)의 통증으로 판단하였다¹³. 흉통 이외에 食積, 痰飲, 氣鬱, 瘀血 등의 변증 지표도 함께 관찰하였는데, 지표 설정의 객관성을 확보하기 위하여 食積 설문지¹⁴, 痰飲 설문지¹⁵, 氣鬱 설문지¹⁶, 瘀血 설문지¹⁷상의 항목들의 유무를 관찰하였다. 또한 의무기록을 바탕으로 이상반응 발생 여부와 항목을 수집하였다. 안전성에 대한 평가는 환자의 증상 보고 및 한방내과 전문의의 관찰을 통해 이루어졌다.

3) 통계 분석

정규성 검정을 위하여 Shapiro-Wilk test를 시행하여 정규 분포를 따르는 경우 Paired t-test, 정규 분포를 따르지 않는 경우 Wilcoxon signed rank test를 시행하였다. p value가 0.05 미만인 경우를 유의한 것으로 간주하였으며, 모든 통계 분석에는 IBM SPSS Statistics 20.0(IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하였다.

4) 연구 윤리

본 연구는 강동 경희대학교 한방병원의 임상시험 심사위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인을 받았다(KHNMC-OH-IRB 2019-08-004).

Table 1. The Composition of *Pyungiinsujeom-san*

Herb	Latin name	Amount (g)
草 果	<i>Amomi Tsao-Ko Fructus</i>	0.24
玄胡索	<i>Corydalis Tuber</i>	0.24
五靈脂	<i>Troglodytes Faeces</i>	0.24
沒 藥	<i>Troglodytes Faeces</i>	0.24
半 夏	<i>Pinelliae Rhizoma</i>	0.34
白茯苓	<i>Poria Cocos</i>	0.24
陳 皮	<i>Citri Pericarpium</i>	0.34
白 朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	0.27
蒼 朮	<i>Atractylodis Rhizoma</i>	0.27
厚 朴	<i>Magnoliae Cortex</i>	0.24
香附子	<i>Cyperis Rhizoma</i>	0.34
砂 仁	<i>Amomi Fructus</i>	0.24
山 楂	<i>Crataegi Fructus</i>	0.51
神麴 (炒)	<i>Massa Medicata Fermentata</i>	0.24
麥芽 (炒)	<i>Hordei Fructus Germinatus</i>	0.24
藿 香	<i>Agastachis Herba</i>	0.27
木 香	<i>Aucklandiae Radix</i>	0.17
檳 榔	<i>Arecae Semen</i>	0.17
枳 實	<i>Ponciri Fructus</i>	0.27
川 芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	0.27
生 薑	<i>Zingiberis Rhizoma Crudus</i>	0.34
甘草 (炙)	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	0.24
Total Amount		6 g

III. 연구 결과

1. 대상자 선정

2009년 1월부터 2019년 7월까지 본원 순환기클리닉에 내원한 환자 중 흉통을 주 증상으로 하는 환자 166명을 스크리닝하였다. 그 중 平陳手拈散을 투여한 환자는 총 74명이었으며, 치료 전후 NRS를 확인할 수 없는 21명, 심장내과 진료에 대한 기록을 확인할 수 없는 환자 31명, 심근경색, 폐색전 등 치명적인 질환이 의심되어 심장내과로 의뢰한 환자 2명을 제외하였다. 최종적으로 총 20명이 연구 대상자로 선정되었다.

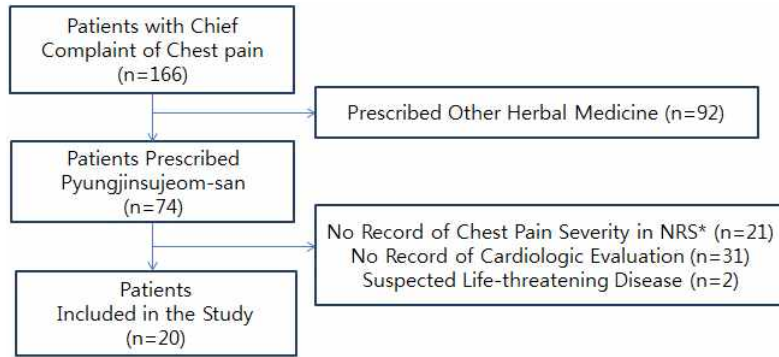


Fig. 1. Flow chart of patient selection.

2. 일반적 특징

총 20명의 환자 중 남자는 7명, 여자는 13명으로 여성의 비율이 약 2배 정도 높았다. 평균 연령은 57.20 ± 12.48 세로, 30세부터 80세까지 넓게 분포하였다. 초진 시 흉통의 강도는 6.80 ± 1.61 점으로, 최소 4점에서 최대 10점이었으며, 중증이 45%, 중등증이 55%였고, 경증은 없었다. 이환기간은 최소 1개월부

터 최대 10년으로 평균 30.85 ± 31.85 개월이었으며, 평균 치료 기간은 10.25 ± 3.68 일이었다(Table 2, 4).

기저질환 및 심혈관계 위험인자로는 고혈압이 7명, 당뇨가 4명, 고지혈증이 2명, 심근경색 가족력이 1명으로 고혈압이 가장 많았다(Table 2, 4). 치료 기간 중 기저 질환에 대한 약물은 변함없이 유지하게 하였다.

Table 2. General Characteristics of Study Subjects

Variables	Patients (n=20)
Age [years; mean±SD]	57.20 ± 12.48
Gender [M/F]	7/13
Severity of chest pain [NRS*; mean±SD]	6.80 ± 1.61
Mild, n (%)	0 (0.0%)
Moderate, n (%)	11 (55.0%)
Severe, n (%)	9 (45.0%)
Time since onset of chest pain [months; mean±SD]	30.85 ± 31.85
Duration of treatment [days; mean±SD]	10.25 ± 3.68
Cardiac risk factors [n(%)]	
Hypertension	7 (35.0%)
Diabetes Mellitus	4 (20.0%)
Dyslipidemia	2 (10.0%)
Family history of acute myocardial infarction	1 (5.0%)

*NRS : numerical rating scale

3. 흉통에 대한 진단 및 치료력

대상자 중 16명(80%)은 내원 전 흉통에 대해 내과 전문의의 진료를 받은 적이 있으며, 본원에

바로 내원한 4명(20%)의 경우 필요에 따라 내과 협진을 진행하였다. 심장 관련 검사 시행 후 이상 소견이 발견된 사람은 5명(30%)이었다. 그 중 허

혈성 심질환은 2명이었고, 발작성 심실상성 빈맥 (Paroxysmal Supraventricular Tachycardia, PSVT) 이 2명, 심방세동(Atrial Fibrillation, AF)이 1명이 었다. 소화기 질환이 8명(40%)으로 가장 많았는데, 그 중 GERD가 7명, 십이지장 궤양이 1명이었다. 총 3명(15%)이 정신과 질환을 진단 받았으며, 1명 은 공황장애, 2명은 불안장애였다. 여러 질환을 진 단 받은 환자는 2명(10%)이었는데, 1명은 PSVT와 GERD, 1명은 불안장애와 GERD를 동시에 갖고 있었다. 흉통에 대해 기존에 아무런 질환도 진단받 지 않은 사람은 6명(30%)이었다(Table 3, 4).

대상자 중 70%의 환자가 내원 전 흉통 및 원인 질환에 대해 양방 치료를 받은 적이 있었으나, 흉 통이 호전되지 않아 내원하였다(Table 3).

모든 환자의 주 진단명은 'Chest pain, unspecified' 이었으며, 부진단명으로는 Palpitation, Heartburn, Headache, Malaise and fatigue, Dyspepsia NOS 등 이 있었다. 平陳手拈散만 단독 복용한 환자는 8명 이었고, 한 번이라도 다른 한약을 병용한 환자는 12명이었다. 양의공진단이 4명, 심적환이 5명, 보혈 안신탕, 용뇌소합원, 견통도담탕, 오패산, 인속보심 탕이 1명에게 투여되었다(Table 4).

Table 3. History of Chest Pain in Study Patients

Variables	Patients (n=20)
Diagnosis after onset of chest pain [n(%)]	
Cardiac	5 (30.0%)
Ischemic	2 (10.0%)
Nonischemic	3 (20.0%)
Noncardiac	10 (50.0%)
Gastrointestinal	8 (40.0%)
Psychotic	3 (15.0%)
Mixed (Gastrointestinal+Psychotic)	1 (5.0%)
Mixed (Cardiac+Noncardiac)	1 (5.0%)
No clear diagnosis	6 (20.0%)
Previous treatment	
Yes	14 (70.0%)
No	6 (30.0%)

4. 흉통의 양상

환자들의 흉통 양상을 검토한 결과 전형적 협심 증 흉통(typical anginal pain)은 1명도 없었다. 비 전형적 협심증 흉통(atypical anginal pain)은 1명 있었었는데, 협심증을 이미 진단 받은 2번 환자였 으며, 흉골 하부의 답답함이 운동 및 식후에 심해진 다고 하였다. 나머지 19명은 모두 비협심증 양상의 흉통이었는데, 협심증 진단을 받은 1번 환자도 흉 통이 운동 후에 악화된다고 하였으나, 좌측 흉부의 찌르는 듯한 양상의 통증을 나타내었다. 통증 부위 가 흉골 하부라도, 통증 양상이 협심증과 다르게 예리하고 날카로운 양상인 경우가 많았으며, 통증 부위가 膻中穴(CV17)처럼 한 부위에 국한된 경우 도 있었다. 식후에 통증이 심해지는 경우가 6명 있 었는데, GERD 환자 중 4명이 해당되었다. 스트레 스로 인해 심해지는 경우가 6명 있었는데, 원인 불 명의 흉통 환자 중 3명, GERD 환자 중 1명, 정신 과 질환 환자 중 2명이 해당되었다(Table 4).

5. 흉통 강도의 변화

흉통으로 내원한 총 20명의 환자들의 平陳手拈 散 복용 전 통증 강도는 NRS 6.80±1.61점이었으나, 치료 종료 시 통증은 1.35±0.99점으로 유의하게 감 소하였다(p<0.001)(Fig. 2)(Table 4).

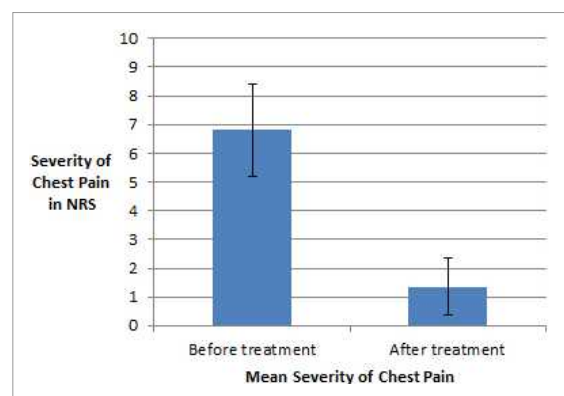


Fig. 2. Changes in the mean severity of chest pain after taking *Pyungjinsujeom-san*.

Table 4. Detailed Information of the Characteristics of Chest Pain and Treatment Outcomes in Each Patients

No.	Sex/age	Onset (months ago)	Duration of treatment (days)	Combined herbal medicine	Cardiovascular risk factor	Diagnosis	Location of chest pain	Quality of chest pain	Aggravating factor	Relieving factor	Pain NRS (before)	Pain NRS (after)
1	M/76	60	12	PSS* only	DM [†]	angina	Lt. side chest	stabbing	exercise	none	8	2
2	M/59	24	7	PSS only	HTN [‡] , DM	angina	retrosternal/ radiating to Rt. arm	pressure	after meal, exercise	none	4	1
3	M/65	6	10	PSS only	none	AF ^{**}	retrosternal	fullness	none	none	6	0
4	F/51	20	15	YG [†]	none	PSVT ^{**}	retrosternal	pressure	none	none	6	1
5	M/30	12	7	<i>Banhahubak-tang</i>	none	PSVT, GERD ^{**}	from throat to chest	dull, pressure	none	none	6	1
6	F/58	60	10	PSS only	none	GERD	below the Lt. breast	piercing	after meal	none	8	2
7	F/82	24	15	YG, <i>Opae-san</i>	HTN	GERD	retrosternal	burning, needle-like	after meal	before meal	10	3
8	F/46	24	7	PSS only	none	GERD	retrosternal/ radiating to back	knife-like	after meal	none	6	2
9	F/61	1	8	CP [‡]	HTN, Dyslipidemia	GERD	at CV17 acupoint	tightness	stress	none	7	1
10	F/72	24	7	CP, <i>Gyuntongdocam-tang</i>	HTN	GERD	ant. chest/ radiating to both axilla	squeezing	fatigue, after meal	none	6	0
11	M/57	36	11	PSS only	none	Duodenal ulcer	Lt. side chest/ radiating to Lt. arm	pressure	none	none	7	1
12	F/68	96	18	YG, <i>Insukbosim-tang</i>	HTN	GERD, anxiety disorder	Lt. side chest	piercing	stress	none	9	3
13	M/55	12	5	PSS only	none	Anxiety disorder	Lt. side chest/ radiating to face	needle-like	none	none	7	2
14	F/56	120	14	<i>Bohyulanshin-tang</i>	none	Panic disorder	at CV17 acupoint	constriction, pressure	stress	none	10	3
15	F/61	48	7	PSS only	none	unspecified	retrosternal	pressure	stress, fatigue	none	5	2
16	M/55	12	10	YG	none	unspecified	retrosternal	piercing	none	none	5	1
17	F/76	1	5	CP	HTN, DM	unspecified	retrosternal	squeezing	none	none	6	1
18	F/57	1	10	SS [§]	DM	unspecified	below the Rt. chest	constriction	after meal	none	6	0
19	F/76	12	13	CP	HTN, Dyslipidemia	unspecified	retrosternal	stabbing	morning, stress	none	8	0
20	F/61	24	14	CP	none	unspecified	retrosternal	tightness	stress	tapping on the chest	6	1

*PSS : *Pyungjinsujeom-san*, †YG : Yang Eui *Gongjin-dan*, ‡CP : cardiogenic pills, §SS : Yongnoesohabwon, ‖DM : Diabetes Mellitus, ¶HTN : hypertension, **AF : atrial fibrillation, ††PSVT : paroxysmal supraventricular tachycardia, ‡‡GERD : gastroesophageal-reflux disease

6. 食積, 痰飲, 氣鬱, 瘀血의 변증지표

대부분의 대상자들이 내원 당시 食積, 痰飲, 氣鬱에 해당하는 증상을 갖고 있었다. 痰飲 증상 중 소화불량을 호소하는 사람은 총 16명(80%)이었으며, 12명(60%)이 胸悶, 10명(50%)이 頭痛, 9명(45%)이 心悸, 8명(40%)이 어지럼증, 6명(30%)이 短氣, 3명(15%)이 梅核氣를 호소하였다(Table 5).

食積 지표 중에서는 식후 더부룩함은 12명(60%), 명치 끝 통증은 7명(35%)이 호소하였으며, 그 밖에 7명(35%)이 대변당, 5명(25%)이 身重嗜

臥, 4명(20%)이 噯氣, 1명(5%)이 吞酸을 호소하였다(Table 6).

氣鬱 지표 중에서는 소화불량, 胸悶, 頭痛, 短氣, 惡心, 噯氣, 梅核氣 등의 증상이 痰飲 증상들과 중복되었으며, 식후 더부룩함, 腹痛, 大便溏, 身重嗜臥, 噯氣 등이 食積증상과 중복되었다(Table 7). 이 밖에 불안이 9명(45%)에서, 식욕부진이 4명(20%)에서 관찰되었다. 瘀血 지표 중 刺痛은 8명(40%)의 환자에게서 관찰되었다.

Table 5. Symptoms of Phlegm in Study Patients

Symptoms of phlegm	Patients (n=20)
Indigestion	16 (80.0%)
Chest discomfort	12 (60.0%)
Headache	10 (50.0%)
Palpitations	9 (45.0%)
Dizziness	8 (40.0%)
Diarrhea	8 (40.0%)
Short of breath	6 (30.0%)
Nausea	5 (25.0%)
Globus sensation	3 (15.0%)

Table 6. Symptoms of Food Retention in Study Patients

Symptoms of food retention	Patients (n=20)
Postprandial fullness	12 (60.0%)
Epigastric pain	7 (35.0%)
Diarrhea	7 (35.0%)
Malaise and fatigue	5 (25.0%)
Nausea	5 (25.0%)
Belching	4 (20.0%)
Acid reflux	1 (5.0%)

Table 7. Symptoms of Qi-Stagnation in Study Patients

Symptoms of food retention	Patients (n=20)
Indigestion	16 (80.0%)
Postprandial fullness	12 (60.0%)
Chest discomfort	12 (60.0%)
Headache	10 (50.0%)
Anxiety	9 (45.0%)
Epigastric pain	7 (35.0%)
Diarrhea	7 (35.0%)
Short of breath	6 (30.0%)
Malaise and fatigue	5 (25.0%)
Nausea	5 (25.0%)
No appetite	4 (20.0%)
Belching	4 (20.0%)
Globus sensation	3 (15.0%)
Acid reflux	1 (5.0%)

7. 안전성

平陳手拈散 복용 후 이상 반응이 보고되거나 관찰된 경우는 없었다.

IV. 고찰 및 결론

본 연구에서 후향적 분석 결과 平陳手拈散이 일부 흉통 환자에게 유의한 효과가 있음을 확인하였으며, 그러한 환자군의 특징 및 平陳手拈散의 적응증을 분석하였다. 平陳手拈散 구성 처방 중 手拈散은 《丹溪心法》에 수록된 처방으로, 溫運中氣하는 草果와 活血散瘀止痛하는 玄胡索, 五靈脂, 沒藥으로 구성된다¹⁸. 《東醫寶鑑》 外形編 胸門에 九種心痛에 두루 쓴다고 하였으며, 如以錐鍼刺其心 心痛甚, 心痛甚而至於脇下如刀割之痛, 心下急痛에 쓰인다고 하였다⁸. 문헌에 근거하면 매우 극심한 강도의 흉통, 침이나 칼로 찌르는 듯한 통증, 가슴과 명치 아래가 함께 아픈 통증에 활용 가능한 것으로 추정할 수 있다. 실제로 본 연구의 대상자들은 초진 시 약 45%가 NRS 7 이상의 통증을, 약 40%가刺痛을, 약 35%가 心下痛을 함께 호소하였다.

다음으로 香砂平胃散은 《和劑局方》에 수록된 平胃散에 香附子, 砂仁, 枳實, 藿香, 木香을 가한 방제로, 《東醫寶鑑》에 의하면 食傷消導之劑이며, 食鬱을 치료하여 嘈雜, 吞酸 등에 쓰이는 처방이다⁸. 嘈雜은 痞滿, 噯氣, 惡心, 胃脘作痛을 포괄하는데, 실제로 대상자의 80%가 소화불량을, 60%가 心下痞와 胸悶을 호소하였다.

마지막으로 正傳加味二陳湯은 《醫學正傳》에 수록된 처방으로, 二陳湯에 消導之劑인 山楂, 麥芽, 砂仁和 燥濕健脾하는 白朮을 가미하고 越鞠丸에서 梔子를 거하여 합한 방제이다¹⁸. 食積 및 食積으로 생긴 痰까지 치료하며, 越鞠丸의 방의가 포함되어 鬱證도 치료할 수 있다. 50% 이상에서 胸悶, 頭痛 등 痰飲 증상이 있었고, 心悸, 頭暈, 短氣도 흔히 동반되었다. 氣鬱 증상은 痰飲에 대부분 포함되나, 그 밖에 불안, 식욕부진의 빈도도 높았다. 이상 증

합하면 平陳手拈散은 氣鬱, 食積, 痰飲, 瘀血에 해당하며, 소화기 증상을 흔히 동반하는 중등도 이상의 흉통에 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구에서 심장의 이상소견이 배제된 환자는 75%였는데, 이는 심장내과 외래에 내원한 흉통 환자의 50% 이상이 비심인성이라는 보고³와 일관된 결과이다. 비심인성 흉통 중 가장 흔한 원인인 GERD는 비전형적인 증상으로 惡心, 梅核氣와 함께 흉통이 나타날 수 있다¹⁹. 이러한 경우 대증요법으로 프로톤 펌프 억제제(Proton Pump Inhibitor, PPI)를 시도하나, 약 30%에서만 흉통이 완화되는 경향이 있다²⁰. 또한 EGD 검사 상 식도 점막에 손상이 없는 비미란성 역류질환(Non-Erosive Reflux Disease, NERD)의 경우 PPI에 반응이 더욱 좋지 않다²¹. 본 연구의 GERD 환자 모두 PPI로도 큰 호전이 없었으며, NERD에 해당하였다. PPI는 대개 안전하나, 장기 사용 시 설사 뿐 아니라, 지속적인 위산분비 저하로 인해 clostridium difficile 관련 위장관 감염, 골밀도 저하 등의 부작용이 나타날 수 있다²². 본 연구에서 역시 PPI 치료 후 설사로 중단한 경우가 있었다. 실험 연구상 平陳手拈散의 위액분비 억제 효과가 보고되었는데⁹, 이처럼 PPI에 반응이 없거나 부작용이 있는 GERD 흉통 환자에게 고려할 수 있을 것으로 사료된다.

위장관 질환 중 소화성 궤양의 경우, 상복부 통증과 함께 속쓰림과 구분하기 어려운 양상의 흉통을 호소할 수 있다²³. 헬리코박터 연관 소화성 궤양은 헬리코박터 제균요법으로 치료하나, 내성이 생길 수 있으며, 항생제 유발 오심구토, 설사 등으로 인해 복약 순응도가 떨어진다²⁴. 또한 직접적인 흉통 완화 효과는 보고된 바 없다. 11명 환자 역시 헬리코박터 제균요법 시도 후 설사로 인해 중단하였다. 따라서 소화성 궤양으로 인한 흉통 및 항생제 부작용이 있는 경우도 平陳手拈散의 적응증이 될 수 있다. 平陳手拈散의 항궤양 및 腹痛 억제 효과와⁹, 正傳加味二陳湯의 헬리코박터균에 대한 항균 효과에 대한 연구²⁵ 역시 주목할 만하다.

비심인성 흉통 중 정신과 질환이 공존하는 경우가 최대 50%에 이른다²⁶. 원인으로서는 불안장애 중에서도 특히 공황장애가 흔하며, 공황 발작 시의 과호흡은 심근경색과 유사한 흉통을 유발할 수 있다²⁷. 본 연구 대상자들은 항우울제, 항경련제 등 약물 복용 후에도 지속적인 흉통을 호소하였고, 소화불량으로 약물을 중단한 경우도 있었다. 불안 및 공황장애 환자의 비심인성 흉통에 대해 24주간의 인지행동치료가 유효하다고 보고된 바 있다²⁸. 흉통과 우울, 불안을 함께 경감시키는 장점이 있으나, 숙련된 전문가가 필요하며 장기간의 치료가 필요하다는 한계도 존재한다. 본 연구에서 평균 10일 내외의 짧은 기간에 흉통이 완화되었는데, 平陳手拈散의 중추신경계 진정 효과가 밝혀진 바 있어 불안, 공황장애로 인한 흉통에 대한 사용을 기대해 볼 수 있다⁹.

본 연구의 원인불명 흉통 환자들은 심초음파, 24시간 홀터 또는 운동부하심전도 및 EGD 상 이상소견이 발견되지 않았다. GERD가 아닌 비심인성 흉통은 식도 점막의 내장 과민성이 주된 기전으로 추정되는데, 삼환계 항우울제 등의 약물로 통증 조절을 시도한다²⁹. 그러나 아직 많은 연구가 진행되지 않았으며, 부작용으로 인해 사용이 제한된다²⁰. 소화불량이 있을 경우 불특정한 흉통이 생길 확률이 1.8배, 스트레스가 있는 경우 1.2배 높다고 보고되었는데¹, 기질적인 소화기 질환이나 진단기준을 충족할 만큼의 불안, 우울이 아니더라도 흉통 발병 위험이 높아질 수 있는 것으로 보인다. 실제로 6명 중 5명은 소화불량이 있었고, 3명은 스트레스로 인해 흉통이 악화되었으며, 2명은 불안을 호소하였다. 이러한 경우 정확한 진단명이 없더라도 한의학적으로 접근할 수 있다는 장점이 있다. 관련 연구로는 平陳手拈散의 소화관 운동에 대한 흥분성 수축 효과와 장관의 수송능을 항진시키는 효과가 있다는 보고⁹와, 越鞠丸의 항스트레스 효과³⁰가 보고되었다.

심장에 이상소견이 발견된 환자 중 2명은 협심

증이 있었는데, 안정형 협심증의 경우 증상을 완화하고자 베타차단제 등의 항협심증제와 심혈관계 질환 예방을 위해 항혈소판제 등을 사용한다. 그러나 약물치료 대상임에도 약물로 흉통이 조절되지 않거나, 재관류요법에도 증상이 호전되지 않는 경우가 있으며⁴, 운동부하검사 상 이상이 있으나 CAG상 정상인 미세혈관 협심증도 있는데³¹, 모두 외래를 반복적으로 찾게 되는 흉통에 속한다. 본 연구의 협심증 환자는 항협심증제 복용 후 흉통이 지속되는 경우와 CAG상 이상이 없었던 경우가 있었다. 平陳手拈散의 혈압 강하 효과⁹와 手拈散이 혈전증에 유효하다는 결과가 밝혀진 바 있는데³², 베타차단제가 심근 산소요구량을 줄여 흉통을 완화하는 기전과 아스피린의 항혈전 효과를 고려하면, 심장성 흉통에도 어느 정도 영향을 미칠 것으로 보인다. 그러나 심근경색 또는 협심증 환자도 종종 비심인성 흉통을 호소하며, 이를 심장 문제로 착각하는 경우가 많다³³. 특히 본 연구에서는 비전형적인 흉통 양상과 치료 후 소화기 증상과 함께 흉통이 소실된 것으로 미루어볼 때 비심인성 흉통의 가능성도 배제할 수 없다.

비허혈성 심장 질환으로 AF와 PSVT가 있었는데, 두근거림, 어지럼증, 호흡곤란 등과 함께 흉통이 동반될 수 있다. 본 연구의 AF 환자는 항부정맥제와 항응고제, PSVT 환자는 전극도자 절제술이나 심박수 조절 약제 등의 치료를 받았다. 이후 심계의 빈도는 줄었으나 흉통은 지속되었으며, 흉통 발생이 부정맥 증상 발생 시기와 항상 일치하지는 않았다. 3번, 4번 환자는 심한 소화불량이 있었으며, 5번 환자는 GERD 환자로, 모두 치료 후 흉통과 함께 소화불량, 心下痞, 梅核氣가 호전되었다. 이 경우도 비심장성 흉통 가능성을 배제할 수 없으며, 심 질환에 대한 표준치료로 호전되지 않을 시 한의치료를 병행할 수 있다.

平陳手拈散 외에 필요에 따라 다른 약물이 함께 쓰였다. 虛勞에 쓰인 양의공진단은 중증의 통증에 유효한 것으로 보고되었으나³⁴, 이는 상하지의 통증

에 대한 연구이므로 흉통과는 속성이 다르다. 심장 환은 심장성 및 원인불명 흉통에 대한 효과가 보고되었으나¹⁰, 소화기, 정신적 질환을 배제한 연구로, 다른 원인의 흉통에 대해서는 아직 밝혀진 바 없다. 건통도담탕, 인속보심탕, 반하후박탕, 오패산은 각각 환자의 두통, 불면, 인후불편감, 역류 증상에 대해 투여되었다. 용뇌소합원은 심한 스트레스로 氣鬱이 두드러진 경우, 보혈안신탕은 血虛를 동반한 공황장애 환자의 불안, 心悸, 怔忡에 대해 사용되었다. 상기 약제의 영향을 완전히 배제하기 어려우나, 모든 환자에게 공통적으로 쓰인 약제는 平陳手拈散이며, 食積, 痰飲이 동반된 흉통을 목표로 사용 후 유의한 개선이 있었기에 고유의 적응증이 있는 것으로 사료된다.

본 연구는 후향적 설계로 인해 불가피한 한계점들을 갖고 있다. 대상자를 전향적으로 모집하지 않아 의무기록이 잘 갖추어진 대상자 수 확보에 어려움이 있었다. 또한 평가 도구를 미리 설정하지 못하여 흉통 강도만이 NRS로 측정되었을 뿐 평가 지표가 제한적이었으며, 기타 치료의 변수를 제한하지 못하였다. 만성 흉통은 오래 지속되는 특징이 있으나 장기적으로 추적 관찰할 수 없었다는 점 또한 한계로 보인다. 추후 많은 수의 대상자에 대한 무작위배정 대조군 임상연구를 통해 소화기 증상, 삶의 질 등에 대한 평가를 추가적으로 설정하여, 장기 추적 관찰을 진행한다면 이를 보완할 수 있을 것으로 보인다.

그러나 본 연구는 흉통에 대한 平陳手拈散의 적용 가능성을 탐색하였다는 데 의의가 있으며, 추후 진행될 임상 시험을 밑받침 할 근거자료로 활용될 수 있을 것이다. 질환군을 제한하지 않음으로써 실제 한의 의료기관에 내원 가능한 여러 종류의 흉통 및 한의 치료로 효과가 기대되는 경우에 대해 고찰하였다. 또한 平陳手拈散이 흉통 완화에 효과적이었던 환자의 임상적 특징을 분석하여 平陳手拈散의 한의학적인 활용 방안에 대해 모색하였다는 데 의의가 있다.

이상 한방병원에 지속적인 흉통으로 내원한 환자 중 平陳手拈散을 처방 받은 20명의 환자에 대하여 후향적 차트 리뷰를 시행한 결과, 흉통의 강도가 유의하게 감소되었다. 平陳手拈散이 유효했던 흉통의 원인 질환 및 임상적 특징을 확인한 결과, 원인이 밝혀진 흉통에 표준치료와 병행할 수 있고, 소화기 및 정신적 질환 치료 이후 부작용이 생긴 경우 단독으로 사용할 수 있으며, 원인 불명인 경우에는 더욱 적극적인 활용을 기대해볼 수 있다. 한의학적으로는 食積, 痰飲 증상이 두드러지며, 氣鬱, 瘀血도 일부 동반하는, 心脾痛에 해당하는 만성 흉통에 효과적일 것으로 사료된다.

참고문헌

- Ruigomez A, Rodriguez LAG, Wallander MA, Johansson S, Jones R. Chest pain in general practice: incidence, comorbidity and mortality. *Fam Pract* 2006;23(2):167-74.
- Hoorweg BB, Willemsen RT, Cleef LE, Boogaert T, Buntinx F, Glatz J, et al. Frequency of chest pain in primary care, diagnostic tests performed and final diagnoses. *Heart* 2017;103(21):1727-32.
- Frieling T. Non-Cardiac Chest Pain. *Visc Med* 2018;34(2):92-6.
- Arnold SV, Jang JS, Tang F, Graham G, Cohen DJ, Spertus JA. Prediction of residual angina after percutaneous coronary intervention. *Eur Hear journal Qual care Clin outcomes* 2015; 1(1):23-30.
- Bass C, Mayou R. Chest pain. Management of chest pain. Types of chest pain. *Br Med J* 2002;325(7364):588-91.
- Glombiewski JA, Rief W, Bösner S, Keller H, Martin A, Donner-Banzhoff N. The course of nonspecific chest pain in primary care: symptom persistence and health care usage. *Arch Intern Med* 2010;170(3):251-5.
- 전국한 의과대학 심계내과학 교수협의회. 한방순환·신경내과학 I. 서울: 우리의학서적; 2016, p. 119-36.
- 허준. 윤석희, 김형준, 정행규, 백근기, 대한형상 의학회. (對譯 東醫寶鑑)동의보감. 경남: 동의보감출판사; 2005.
- Chang IG, Park SI. Experimental Studies on Efficacy of Pyungjinsujeomsan. *KHM* 1987;3(4):510-22.
- Jang IS, Ko CN, Lee I, Park JM, Kim SH, Kim SW. Effect of Cardiotonic Pills® on Chest Pain and Discomfort: A Multi-center Double-blind Randomized Controlled Trial. *J Korean Oriental Med* 2005;26(2):95-104.
- Lee DK, Hwang SH, Koh JY, Son AH, Shin HS. A Case Report of Two Nongastroesophageal Idiopathic Atypical Chest Pain Patients Treated by Gwaruhaebackbackju-tang and Gwaruhaebackbanha-tang. *J Int Korean Med* 2017;38(3):383-91.
- Ha YK, Noh HS, Yi CS, Park SW, Hong SC, Choi DJ. A Case Report of an Ischemic Heart Disease Patient with Chest Discomfort and a Headache. *J Int Korean Med* 2017;38(2):276-83.
- Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, Rosseland LA, Romundstad L, Breivi Hals EK, et al. Assessment of pain. *Br J Anaesth* 2008;101(1):17-24.
- Park YJ, Lim JS, Park YB. Development of a valid and reliable food retention questionnaire. *Eur J Integr Med* 2013;5(5):432-7.
- Park JS, Yang DH, Kim MY, Lee SC, Park YJ. Development of Questionnaire for Damum Patternization. *The Journal of The Korea Institute of Oriental Medical Diagnostics* 2006;10(1):64-77.
- Okitsu R, Iwasaki K, Monma Y, Takayama S, Kaneko S, Shen G, et al. Development of

- aquestionnaire for the diagnosis of Qi-stagnation. *Complement Ther Med* 2012;20(4):207-17.
17. Yang DH, Park YJ, Park YB, Lee SC. Development of questionnaires for blood stasis pattern. *J Korean Inst Orient Med Diag* 2006;10(1):141-52.
 18. 윤용갑. 동의방제와 처방해설. 서울: 의성당; 2002, p. 513.
 19. Nam SJ, Park SC, Lee SJ. Extraesophageal Manifestations of Gastroesophageal Reflux Disease. *Korean J Med* 2016;91(3):257-63.
 20. Hershovici T, Achem SR, Jha LK, Fass R. Systematic review: the treatment of noncardiac chest pain. *Aliment Pharmacol Ther* 2012;35(1):5-14.
 21. Dickman R, Emmons S, Cui H, Sewell J, Hernadez D, Esquivel RF, et al. The effect of a therapeutic trial of high-dose rabeprazole on symptom response of patients with non-cardiac chest pain: a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover trial. *Aliment Pharmacol Ther* 2005;22(6):547-55.
 22. Igaz I, Simonyi G, Balogh S, Szathmari M. Adverse effects of long-term proton-pump inhibitor therapy on adults. *Orv Hetil* 2018;159(19):735-40.
 23. Cayley WEJ. Diagnosing the cause of chest pain. *Am Fam Physician* 2005;72(10):2012-21.
 24. Cremonini F, Di Caro S, Covino M, Armuzzi A, Gabrielli M, Santarelli L, et al. Effect of different probiotic preparations on anti-helicobacter pylori therapy-related side effects: a parallel group, triple blind, placebo-controlled study. *Am J Gastroenterol* 2002;97(11):2744-9.
 25. Kwak MA, Seo BI, Byun JS. Antibacterial Activity of Combination use of Jengjengamiygin-tagn and Clarithromycin against Helicobacter pylori. *Kor J Herbolgy* 2004;19(3):75-83.
 26. Fleet RP, Dupuis G, Marchand A, Burelle D, Arsenault A, Beitman BD. Panic disorder in emergency department chest pain patients: prevalence, comorbidity, suicidal ideation and physical recognition. *A J Med* 1996;101(4):371-80.
 27. Huffman JC, Pollack MH. Predicting panic disorder among patients with chest pain: an analysis of the literature. *Psychosomatics* 2003;44(3):222-36.
 28. Cremonini F, Di Caro S, Covino M, Armuzzi A, Gabrielli M, Santarelli L, et al. Effect of different probiotic preparations on anti-helicobacter pylori therapy-related side effect in patients with noncardiac chest pain: a 24-week randomized controlled trial. *Depress Anxiety* 2013;30(7):670-8.
 29. Sarkar S, Aziz Q, Woolf CJ, Hobson AR, Thompson DG. Contribution of central sensitisation to the development of non-cardiac chest pain. *Lancet* 2000;356(9236):1154-9.
 30. Ku BS, Lee WC. Expeperiment Study on the Anti-Stress of Walgukhwan. Walgukhwan+Ejintang and Walgukhwan+Samultang. *J Korean Med* 1996;17(1):146-70.
 31. Marinescu MA, Löffler AI, Ouellette M, Smith L, Kramer CM, Bourque JM. Coronary Microvascular Dysfunction, Microvascular Angina, and Treatment Strategies. *JACC Cardiovasc Imaging* 2015;8(2):210-20.
 32. Kim DH. A Study on the Effect of Soojeomsanand each herbs on Thrombosis and Elevated Blood Viscosity. *J Issue KH Univ* 1990;13(1):261-76.
 33. Fass R, Achem SR. Noncardiac chest pain: epidemiology, natural course and pathogenesis. *J Neurogastroenterol Motil* 2011;17(2):110-23.
 34. Lee DH, Lee YE, Lee BY, Kim YJ, Cho SY, Park SU, et al. Analgesic Effect of a Traditional

흉통에 대한 평진수점산의 효과 : 후향적 연구

Korean Medicine Yang Eui Gongjin-dan on
Severe Pain: A Retrospective Study. *J Int*

Korean Med 2015;36(3):265-75.