

## 변이형 협심증 환자의 흉통에 대한 한의치료 증례 1례

홍정화, 석은주, 이영주, 유재혁, 이진영, 최동준, 임성우  
동국대학교 일산한방병원 한방내과

### A Case Report of Korean Medicine Treatment for Chest Pain in Variant Angina

Junghwa Hong, Eun-joo Seok, Youngju Rhee, Jae-hyuk You, Jin-young Lee, Dong-jun Choi, Seong-woo Lim  
Dept. of Internal Korean Medicine, Dong-Guk University Ilsan Oriental Medical Hospital

#### ABSTRACT

Variant angina causes chest pain due to abnormal coronary vasospasms. A 60-year-old male who was diagnosed with variant angina was admitted to the Oriental Medicine Hospital and treated with herbal medicines, including *Pyungjinsujeom-san* and *Simjeok-hwan*. After treatment, the frequency of chest pain and use of nitroglycerin decreased. Subjective symptoms of chest pain measured using a numerical rating scale (NRS) also decreased. These improvements persisted throughout the hospitalization period. In conclusion, Korean medicines, including *Pyungjinsujeom-san* and *Simjeok-hwan*, can be effective for patients with chest pain due to variant angina.

**Key words:** variant angina, chest pain, *Pyungjinsujeom-san*, *Simjeok-hwan*, Korean medicine, case report

### 1. 서론

관상동맥질환(Coronary artery disease, CAD)은 세계보건기구(World health organization)가 발표한 전 세계 10대 주요 사망원인 중 1위 질환으로, 우리나라에서도 단일질환 중 사망원인 1위인 질환이다<sup>1</sup>. 그 중 변이형 협심증(Variant angina)은 혈관 경련성 협심증 또는 Prinzmetal angina라고도 불리며, 비정상적인 관상동맥의 경련으로 인해 발생하는 흉통이 특징적인 질환이다<sup>2</sup>. 협심증은 대부분의 환자에서 일상생활 및 신체활동을 크게 제한하고, 통증뿐만 아니라 정신건강 측면에서도 삶의 질을

악화시킨다<sup>1</sup>.

협심증의 서양의학적 치료는 임상 증상과 삶의 질을 개선하고, 장기적인 이환율과 심근경색 및 사망의 위험을 줄이는 것을 목표로 한다. 정도에 따라서 약물요법, 생활 습관 관리, 관상동맥 확장 성형술, 관상동맥 우회로술 중에서 치료 방법을 선택하며, 약물요법은 1~2가지의 항협심증 약물과 심혈관계 질환(Cardiovascular disease, CVD)의 2차 예방을 위한 약물로 구성된다. 일반적인 1차 선택 약은 베타차단제 또는 칼슘채널차단제가 권장되며, 급성 발작 시에는 니트로글리세린의 사용이 권장된다. CVD의 2차 예방을 위해서는 항혈소판제제와 스타틴 또는 기타 지질저하제를 사용한다<sup>3</sup>. 그러나 협심증 치료약물은 두통, 체위성 저혈압, 현기증 등의 부작용이 있으며, 니트로글리세린의 경우 지속적인 복용 시 약물 내성이 발생할 가능성

· 투고일: 2024.04.26, 심사일: 2024.06.03, 게재확정일: 2024.06.03  
· 교신저자: 임성우 교양시 일산동구 동국로 27  
동국대학교 일산한방병원 한방내과  
TEL: 031-961-9043 FAX: 031-961-9049  
E-mail: omdslw@naver.com

이 있다<sup>4</sup>. 이러한 약물 부작용은 환자의 약물 순응도를 감소시킬 위험이 있어, 이를 보완하기 위해 협심증의 보완대체요법에 대한 관심이 지속적으로 이어져왔다.

한의학적으로 흉통은 심통(心痛), 흉비(胸痺), 흉비(胸痞), 결흉(結胸), 흉협통(胸脇痛), 위완통(胃脘痛) 등의 범주에 속한다<sup>5</sup>. 흉통의 서양의학적 원인으로서는 심장과 직접적인 관련이 있는 협심증이나 급성 심근경색, 대동맥판 및 승모판 관련 질환 등이 있으며, 심장과 관련이 없는 원인으로서는 흉곽의 질환, 호흡기계, 식도 및 위장관계 질환 등이 있다<sup>6</sup>. 《동의보감(東醫寶鑑)》에서도 흉통의 분류 중 하나로 비심통(脾心痛)을 제시하였고, 흉통과 함께 복통 등의 위장관계 증상이 동반되는 것을 설명하였다. 비심통에 대한 한약치료의 상용 처방으로는 《단계심법(丹溪心法)》 출전의 수점산(手拈散)이 있다<sup>7</sup>.

흉통의 한의학적 치료에 대한 기존의 국내 연구로는 원인불명의 흉통을 호소하는 환자 67명을 대상으로 심적환의 효과를 연구한 무작위 대조군 연구(Randomized controlled trial, RCT)<sup>8</sup>와 심장성 및 비심장성 흉통을 호소하는 환자 20명을 대상으로 평진수점산의 효과를 연구한 후향적 연구<sup>7</sup>, 비정형 흉통에 대한 한약치료 치험 2례<sup>9</sup>, 관상동맥질환 환자의 비정형 흉통에 대한 침치료와 한약치료 치험 1례<sup>10</sup> 등이 있다. 이에 본 증례에서는 변이형 협심증으로 진단받은 환자에게 평진수점산을 포함한 한의치료를 적용하여 임상 증상의 호전을 보였기에 보고하는 바이다.

## II. 증례

본 증례는 □□대학교 한방병원 기관윤리심의위원회(IRB)의 심의면제 판정을 받았다(IRB File No. DUIOH 2024-03-007).

1. 성별 및 연령 : 남성/60세

2. 주소증

- 1) 흉통
- 2) 어지럼증, 두통
- 3) 속쓰림, 상복부 더부룩함

3. 현병력

2018년 8월 지속적인 흉통으로 타병원 심장혈관내과에 입원하여 변이형 협심증 진단을 받았다. 이후 해당 병원의 심장혈관내과와 타병원 한방내과에서 수차례 입원 치료를 반복하였다.

2022년 2월 및 5월 흉통과 어지럼증을 동반한 실신이 두 차례 발생하여 타병원 심장내과에 입원하여 미주신경성 실신 진단을 받았다. 이후 2022년 6월 지속되는 흉통에 대한 치료를 위해 본원 한방병원에 입원하였다.

4. 과거력

- 1) 전립선 비대증(2019년)
- 2) 위궤양, gastroesophageal reflux disease(GERD) (2020년)
- 3) 골감소증(2021년)

5. 사회력/가족력

- 1) 흡연력 : 15년간 하루에 2.5갑씩 흡연한 이력이 있으나, 25년 전 중단하였다.
- 2) 음주력 : 40년간 일주일에 소주 1병씩 음주하였다.
- 3) 가족력 : 아버지 협심증(Angina) 및 뇌졸중(Stroke), 외조부 뇌졸중(Stroke)

6. 계통적 문진

- 1) 수면 : 평균 6~7시간 수면하며, 깊게 수면하지 못하였다. 중도각성 시 간헐적으로 흉통을 경험하였다.
- 2) 식이 : 일반 상식을 2/3가량 섭취하였으며, 상복부 더부룩함을 호소하였다.
- 3) 대변 : 평균 1일 1회 물 같은 설사 또는 무른 변을 보았으며, '평소 대변 볼 때 1시간씩 대변이 그쳤다가 나왔다가를 반복해요.'라고 하며 배변 시 불편감을 호소하였다.
- 4) 소변 : 평균 주간 7~8회, 야간 3~4회 배뇨하

였고, 잔뇨감과 급박뇨를 호소하였다.

- 5) 설 진 : 설담홍(舌淡紅), 박백태(薄白苔)
- 6) 맥 진 : 부맥(浮脈), 지맥(遲脈), 대맥(代脈)
- 7. 한의학적 변증 : 심비양허(心脾兩虛), 한열착잡(寒熱錯雜)
- 8. 주요 검사 소견

입원 다음 날 심전도검사를 시행하였고, 입원 다음 날, 입원 18일, 입원 32일 총 3회의 혈액검

사 및 소변검사를 시행하였다. 심전도 검사상 경미한 ST분절의 상승이 관찰되었으며(Fig. 1), 혈액검사상 Hemoglobin 12.4~12.8 g/dL로 경미한 빈혈소견이 있었다. 이외에 serum calcium 수치와 total protein 수치의 저하가 있었으나 관련된 임상양상은 관찰되지 않아 추가적인 처치 없이 경과관찰하였다(Table 1). 소변검사 결과는 모두 참고치 이내였다.

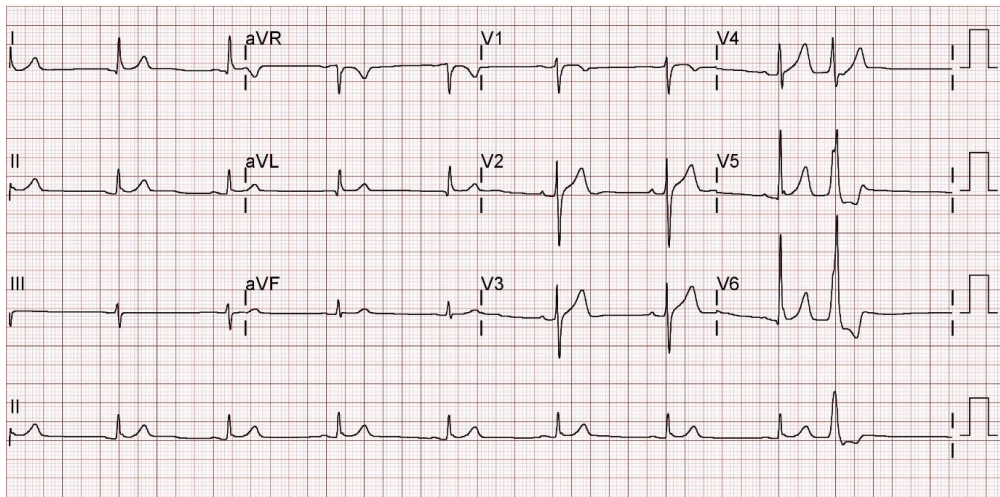


Fig. 1. Electrocardiogram of patient at admission.

Table 1. Laboratory Study Results of Patient at Admission

Index	Reference value	1st result	2nd result	3rd result
WBC ( $\times 10^3/\mu\text{l}$ )	4.00~10.00	3.08	2.6	3.04
RBC ( $\times 10^6/\mu\text{l}$ )	4.20~5.70	3.78	3.79	3.91
Hemoglobin (g/dL)	13.0~16.5	12.4	12.5	12.8
Hematocrit (%)	36.0~49.0	38.3	38.2	39.3
MCV (fL)	80.0~98.0	101.3	100.8	100.5
Platelet ( $\times 10^3/\mu\text{l}$ )	140~400	201	158	146
ANC ( $/\mu\text{l}$ )	1500~7700	1531	1009	1170
Total Protein (g/dL)	6.4~8.3	6.2	6.2	6.3
Albumin (g/dL)	3.4~5.1	4.1	4.1	4.3
Phosphorus (mg/dL)	2.7~4.5	3.2	3.5	3.7
Calcium (mg/dL)	9.0~10.5	8.7	8.9	8.8
Total Cholesterol (mg/dL)	0~199	179	168	150

WBC : white blood cell, RBC : red blood cell, MCV : mean corpuscular volume, ANC : absolute neutrophil count

9. 치료적 중재 (Fig. 2)

1) 한약치료 : 한약치료는 본원 탕전원에서 전탕한 한약과 과립제를 병용투여하였다. 탕약은 모두 1일 3회 식후 2시간에 투여하였으며, 입원 1일부터 4일까지는 상복부 불편감과 무른 변양상 등 제반된 비기허(脾氣虛) 증상을 개선하기 위해 보중익기탕(補中益氣湯)-1 2첩 분량을 90 cc씩 3포로 달여 투여하였다(Appendix 1). 입원 4일부터 13일까지는 무른 변양상을 개선하기 위해 기존 탕약에 한약재를 가감한 보중익기탕(補中益氣湯)-2 2첩 분량을 100 cc씩 3포로 달여 투여하였다(Appendix 2). 입원 14일부터 27일까지는 흉통을 개선하기 위해 평진수집산(平陳手拮散) 2첩 분량을 100 cc씩 3포로 달여 투여하였다(Appendix 3). 이후 흉통이 개선되어 입원 28일부터 퇴원일(입원 34일)까지는 부소증인 어지럼증과 두통을 개선하기 위해 순기화중탕(順氣和中湯) 2첩 분량을 100 cc 3포로 달여 투여하였다(Appendix 4). 병용한 과립제로는 입원 기간 전체에 걸쳐 제일 반하사심탕엑스과립 3 g(제일한방제약)을 1일 3회 식후 2시간에 투여하였다(Appendix 5). 또한 흉통을 개선하기 위해 입원 4일부터 퇴원일(입원 34일)까지 심적환(함소아제약) 10환을 1일 1회 아침 식후 2시간에 투여하였다(Appendix 6).

2) 침치료 : 일회용 스테인리스 침(0.25×40 mm, ((주)동방메디컬)을 사용하여 주 5회는 하루 2회, 주 2회는 하루 1회 시행하였다. CV17(膻中), CV15(鳩尾), CV13(上腕), CV12(中腕), CV10(下腕), ST25(天樞), CV4(關元), LI4(合谷), PC6(內關), ST36(足三里), SP6(三陰交), LR3(太衝) 혈위에 1회 15분씩 유치하였으며, 유치 중 적외선조사요법(IR-770, 주식회사 아이티시)을 함께 시행하였다.

3) 뜸치료 및 부항치료 : 온구기((주)동방메디컬)로 1일 20분간 CV12(中腕)에 간접구를 시행하였으며, 소애주구(행림서원 태극뜸)로 1일 1회 3장씩 CV17(膻中), CV16(中庭), CV13(上腕), CV12(中腕), CV10(下腕)에 간접구를 시행하였다. 부항치료는 1일 1회 5분씩 양측 배수혈에 8~10개를 적용하였다.

4) 기타 약물치료 및 협진치료 : 본 증례의 환자는 변이형 협심증으로 진단받은 2018년부터 타병원 심장혈관내과에서 협심증 관련 약물을 복용 중이었다. 또한 입원 기간 중 시행한 골밀도검사상 L1-L4 total T-score가 -1.7로 확인되어 내분비내과와의 협진을 통해 골감소증 관련 약물을 처방받았으며, 속쓰림 및 상복부의 더부룩한 증상에 대해 소화기병센터와 협진하여 위장관계 관련 약물을 처방받았다(Table 2).

Table 2. Western Medicine Intake History

Drug name	Substance	Category	Usage
Molsiton 4 mg 1.5 tab	Molsidomine	Vasodilators	Per oral, bid
Pletaal 50 mg 1 tab	Cilostazol	Antithrombotics, Antiplatelet Agents	Per oral, bid
Livalo 4 mg 1 tab	Pitavastatin	Antilipidemic Agents	Per oral, qd
Midron 25 mg 1 tab	Midodrine	Hypotension Related Drugs	Per oral, bid
Ezet 10 mg 1 tab	Ezetimibe	Antilipidemic Agents	Per oral, qd
Nitrolingual Spray	Nitroglycerin	Vasodilators	Lingual spray, prn
DICAMAX 1 tab	calcium carbonate/ cholecalciferol	Calcium/with Vitamins	Per oral, qd
Kcab 50 mg 1 tab	Tegoprazan	Potassium-competitive acid blocker	Per oral, qd
Newbutin SR 300 mg 1 tab	Trimebutine	GI Tract Regulators & Antispasmodics	Per oral, bid
NORZYME 40000 1 cap	Pancreatin	Digestants	Per oral, bid

tab : tablet, cap : capsule, bid : two times a day, qd : once a day, prn : as needed

변이형 협심증 환자의 흉통에 대한 한의치료 증례 1례

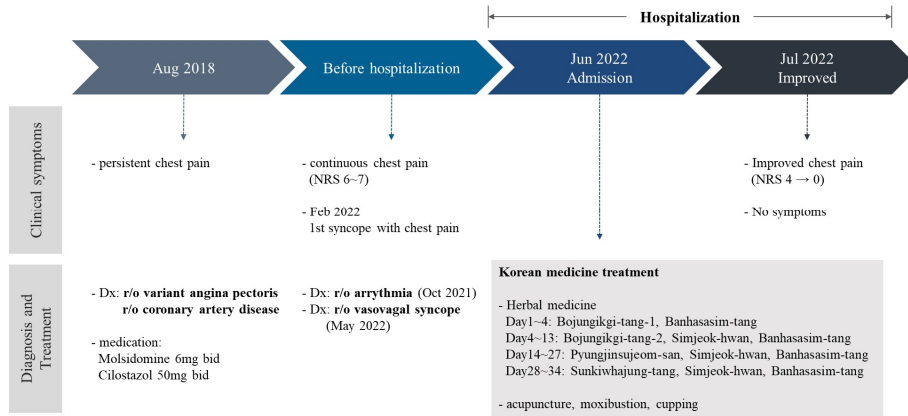


Fig. 2. Timeline of patient.

10. 평가 및 치료 경과

입원 중 매일 오전 7시경 환자의 상태를 문진 하여, 전날 흉통이 발생한 횟수와 흉통의 정도, 니트로글리세린 스프레이의 사용 여부를 확인 하였다. 흉통에 대한 주관적인 정도는 숫자 등급 척도(Numerical rating system, NRS)를 사용하여, 흉통이 가장 심한 것을 10점, 전혀 없는 것을 0점으로 하여 증상의 변화를 확인하였다. 입원 초기 문진 시 평소 흉통은 좌측 흉부가 조

이는 듯한 느낌이 든다고 하였으며, 통증의 정도는 NRS 6~7이라고 하였다. 입원 초기 2주간은 대체로 NRS 4 정도의 흉통을 호소하였으며, 흉통이 발생한 대부분의 경우 니트로글리세린 스프레이를 사용하였다. 평진수침산을 투여한 이후부터 흉통에 호전을 보였고, 입원 21일부터는 흉통이 소실되며 니트로글리세린 사용 빈도 역시 감소하였다. 순기화중탕으로 탕약을 변경한 이후에도 흉통은 소실된 채 유지되었다(Fig. 3).

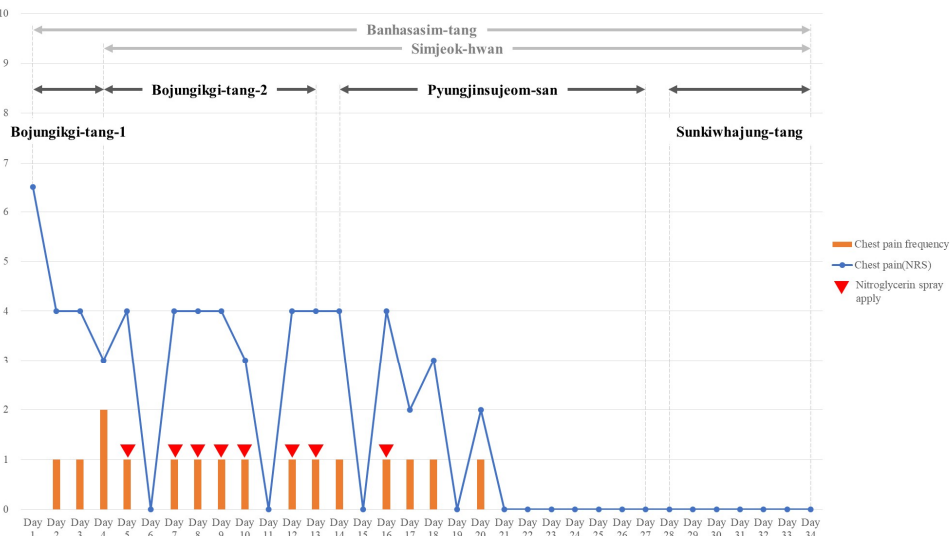


Fig. 3. Changes in symptoms of chest pain.

### III. 고찰 및 결론

변이형 협심증은 협심증의 한 형태로, 휴식 중 비정상적인 관상동맥의 경련으로 인해 협심증이 발생하며 심전도 검사상 일시적인 ST분절의 상승이 확인된다. 관상동맥 경련의 병인은 완전히 밝혀지지 않았으나, 혈관평활근 세포의 과민반응, 내피의 기능장애, 마그네슘 결핍, 약한 염증상태, 자율신경계 반응, 산화 스트레스 등 다양한 기전이 제안되고 있다<sup>2</sup>.

혈관평활근 세포의 과민반응은 혈관경련의 주요 원인 중 하나로 여겨지며, 세포 내 칼슘증가에 의해 유발되는 평활근의 과수축이 증상을 유발하는 것으로 간주된다. 이러한 기전에 따라 변이형 협심증의 1차 선택 약물인 칼슘채널차단제가 관상동맥의 경련을 억제하는 효과도 설명될 수 있다. 또한 여러 연구를 통해 칼슘채널차단제에 스타틴을 병용하면 아세틸콜린으로 인한 경련이 크게 감소한다는 결과가 보고되었다<sup>2</sup>. 변이형 협심증의 경우 폐쇄성 관상동맥질환이 동반되지 않으면 비교적 장기 예후가 좋은 편이나<sup>11</sup>, 급성관상동맥증후군이나 심근경색을 경험한 적이 있는 변이형 협심증 환자는 예후가 더 나쁜 것으로 나타나 효과적인 치료에 대한 지속적인 개발이 필요하다<sup>12</sup>.

국내에서 흉통에 한의학적 치료를 적용한 연구로는 원인불명의 흉통과 심장성 및 비심장성 흉통, 비정형 흉통과 관상동맥질환의 비정형 흉통을 대상으로 한 연구들이 있었으나<sup>7-10</sup>, 변이형 협심증에 대해 보고된 국내 한의치료 연구는 부족한 상황이다. 본 증례의 경우, 지속되는 흉통에 대해 2018년에 변이형 협심증으로 진단받은 환자로, 속쓰림 및 상복부 더부룩함 등의 증상으로 2020년 위궤양과 GERD도 진단받은 이력이 있는 환자이다. 2022년 지속되는 흉통에 대해 본원 한방내과에 입원하여 한의학적 치료를 시행하였다.

본 증례는 흉통과 함께 속쓰림 및 상복부 더부룩함을 호소하였고, GERD와 위궤양의 진단이력

이 있어 비심장성 원인에 의한 흉통을 완전히 배제할 수 없었다. 실제로 비심장성 흉통에서 가장 흔한 원인이 GERD라고 알려져있다<sup>13</sup>. 이에 입원 초기에는 평소 식사 및 소화, 대변의 양상 등 계통적 문진 사항과 임상 증상을 종합하여 한열착잡(寒熱錯雜)을 겸한 심비양허(心脾兩虛)로 변증하여, 보중익기탕과 반하사심탕을 사용하였다. 보중익기탕은 이동원(李東垣)의 《비위론(脾胃論)》의 대표적인 처방으로, 승양익기 조보비위(升揚益氣助補脾胃)의 효과가 있다<sup>14</sup>. 반하사심탕은 《상한론(傷寒論)》 출신의 처방으로, 위장관계 증상인 심하비(心下痞)에 사용하는 처방이며, 실험적 연구를 통해 위액분비 및 산도 억제, 항궤양 효능 및 위운동능 촉진 효과 등이 확인되어 임상적으로 급성 위장염, 위산과다, 기능성 소화불량증 등에 활용되는 처방이다<sup>15</sup>.

보중익기탕과 반하사심탕을 투여한 후 상복부의 더부룩한 증상은 소폭 호전되었으나, 흉통에는 큰 호전이 없었다. 이에 본 환자의 흉통을 변이형 협심증으로 인한 심장성 흉통이라고 판단하여 탕약을 평진수점산으로 변경하고, 과립제로 심적환을 추가하였다. 평진수점산은 비심통의 상용처방인 수점산(手拈散)에, 식담(食痰)에 쓰이는 정전가미이진탕(正傳加味二陳湯)과 식상(食傷)에 쓰이는 향사평위산(香砂平胃散)을 합방한 처방으로, 선행연구에서 흉통 환자에게 투여하였을 때 통증의 강도가 유의하게 감소하였다는 효과가 보고되었다<sup>7</sup>.

평진수점산에 포함된 처방 중 수점산은 《단계심법》에 수록된 처방으로, 온건중기(溫運中氣)하는 초과(草果)와 활혈산어지통(活血散瘀止痛)하는 현호색(玄胡索), 오령지(五靈脂), 몰약(沒藥)으로 구성되어 심통 및 비심통의 통용방으로 사용되어 온 처방이다. 또한 중국에서는 수점산을 관상동맥질환, 위식도 역류질환, 암성 통증에 널리 사용하고 있다<sup>16</sup>.

심적환은 중국 타슬리(天士力)제약에서 생산하여 미국 식품의약국의 임상시험용의약품 허가를

받은 의약품으로, 협심증, 관상동맥경화 및 고지혈증에 대해 우리나라에서도 식품의약품안전청의 수입완제의약품 허가를 받아 시판되고 있다<sup>8</sup>. 심적환은 3가지의 약제로 구성되며, 활혈거어(活血去瘀), 량혈소옹(涼血消癰), 제번안신(除煩安神)의 효능이 있는 단삼(丹蔘)과 산어지혈(散瘀止血), 소종정통(消腫定痛), 지혈(止血), 지통(止痛)의 효능이 있는 삼칠근(三七根), 개구성신(開竅醒神), 청열지통(淸熱止痛)의 효능이 있는 용뇌(龍腦)로 구성된다. 중국에서는 불안정 협심증 환자 90명을 대상으로 시행한 RCT를 통해 심적환이 불안정 협심증의 증상을 완화시키고, 염증반응을 억제한다고 보고하였다<sup>17</sup>. 국내에서 시행된 연구에서도 심장성 및 기타 원인불명의 흉통, 흉민(胸悶) 환자에게 심적환의 유효성을 평가한 결과, 통계적으로 유의한 증상 중증도의 개선이 보고되었다<sup>8</sup>.

평진수점산의 구성약재인 천궁(川芎)과 심적환의 구성약재인 용뇌를 조합한 처방이 중국에서 협심증에 널리 사용되는 속효구심환(速效救心丸, Suxiao Jiuxin Pill, SJP)이다. 천궁은 약리학적 연구를 통해 구성성분인 Tetramethyl pyrazine(TMP)이 항염증 효과, 혈관 내피세포의 보호 효과 및 심근세포의 손상 또는 세포사멸을 예방하는 효과가 있는 것으로 알려졌다. 또 다른 구성성분인 Ferulic acid는 항혈전 효과를 통해 죽상경화증을 예방한다고 알려졌다. 용뇌는 인체 내에서 인산화된 TMP의 흡수율을 증가시키는 효과가 있어<sup>18</sup>, 천궁과 함께 사용하면 천궁의 TMP 작용효과를 증대시킬 수 있다. 이에 중국에서는 324명의 안정형 협심증 및 간헐적 흉통 환자를 대상으로 RCT를 시행하였으며, SJP가 협심증 증상의 총점을 유의하게 감소시키고 SJP의 투여 기간이 길어질수록 치료 효율이 증가한다는 결과를 보고하였다<sup>19</sup>.

본 증례에서는 심적환을 투여하던 중에 평진수점산을 투여하기 시작하였고, 평진수점산과 심적환을 병용한 4일차부터 흉통이 호전되기 시작하여 약 일주일이 경과한 이후부터는 흉통이 발생하지

않았다. 기존에 NRS 6~7의 흉통이 발생하면 니트로글리세린을 복용하던 환자였으나, 한의학적 치료를 통해 증상이 개선되어 니트로글리세린 스프레이의 사용량 또한 감소될 수 있었다.

흉통이 소실된 이후에는 부소증인 어지럼증과 두통을 개선하기 위해 순기화중탕을 투여하였다. 순기화중탕은 《의학강목(醫學綱目)》에 수록된 처방이며, 《동의보감》에서는 기厥(氣厥)로 일어나는 두통에 사용할 수 있다고 하였다. 순기화중탕을 투여하는 동안 평진수점산의 투여는 중단되었으며, 평진수점산이 중단된 7일간 흉통의 재발 없이 치료의 효과가 지속되었다.

흉통에 대하여 한약 관련 연구 외에 침치료 효과에 대한 연구도 보고되고 있다. 총 12개의 중국 RCT가 포함된 메타분석에서는 침치료와 서양의학적 약물치료의 병행, 또는 침치료 단독요법이 서양의학적 약물치료 단독요법보다 협심증의 증상 완화 및 심전도상 허혈성 지표를 개선하는 데에 더 효과적이었다고 보고하였으며<sup>20</sup>, 포함된 연구 중 4편에서는 침치료와 뜸치료를 병행하였고, 1편에서는 뜸치료 단독요법, 1편에서는 침치료와 부항치료를 병행하였다. 또한 국내에서도 관상동맥질환으로 진단된 만성 비정형 흉통에 대해 上腕(CV13), 中腕(CV12), 下腕(CV10) 및 좌측 소흉근 아시혈과 쇄골 하단, 흉골부에 침치료와 한약치료를 시행하여 흉통이 호전되었다는 보고가 있었다<sup>10</sup>.

한의학에서는 고대부터 흉통을 치료하기 위해 여러 경혈을 사용하였다. 이에 흉통에 사용된 경혈에 대해 중국에서 Data-mining 기법을 사용하여 그 특성과 법칙을 분석하였다<sup>21</sup>. 경혈은 주로 수궐음심포경(PC)과 임맥(CV)이 가장 높은 비율을 차지하였고, 수궐음심포경에서는 PC7(大陵), PC6(內關), PC3(曲澤), PC4(郄門), 임맥에서는 CV13(上腕), CV12(中腕), CV14(巨關)이 주로 사용되었다. 음경(陰經)이 전체의 74%를 차지하며, 사용된 양경(陽經)의 90%는 족양명위경(ST)과 족태양방광경(GB)에 국한되었다. 또한 오수혈의 사용빈도

가 가장 높았으며, 모혈의 사용도 빈번하였다. 본 증례에서는 흉통과 위장관계 증상 개선을 위해 CV17(膻中), CV15(鳩尾), CV13(上脘), CV12(中脘), CV10(下脘) 등의 흉복부 경혈을 취혈하여 침 치료와 뜸치료를 시행하였고, PC6(內關)과 LR3(太衝)의 사관혈(四關穴), LI4(合谷), ST36(足三里), SP6(三陰交) 등의 경혈에 침치료를 시행하였다.

본 증례는 다음과 같은 한계점이 있다. 첫째, 퇴원 이후 내원 이력이 없어 장기적인 추적관찰과 치료 효과의 지속성을 확인할 수 없었다. 둘째, 입원 기간 중 초기에만 심전도 검사를 시행하고 증상이 호전된 이후에는 심전도 검사를 시행하지 않아 심전도 결과상의 비교가 불가능하였다. 셋째, 여러 가지의 한약을 병용하여 증상을 호전시킨 처방이 무엇인지 구분하기 어려웠다. 그러나 이러한 한계 점에도 불구하고, 본 연구는 한의치료를 통해 변이형 협심증 환자의 만성적으로 지속된 흉통을 개선하고, 니트로글리세린 스프레이의 사용량을 감소시켰다는 점에서 의의가 있으며, 기존의 선행연구를 추가적인 근거로 하여 향후 흉통에 대한 한의학적 치료의 활발한 활용을 도모할 수 있을 것이라고 생각된다.

### 참고문헌

1. Choi SH, Hwang SY. Lifestyle and Quality of Life in Patients with Coronary Artery Disease: A Propensity-Matched Comparison with a Healthy Control Group. *Korean J Adult Nurs* 2020;32(2):199-208.
2. Picard F, Sayah N, Spagnoli V, Adjedj J, Varenne O. Vasospastic angina: A literature review of current evidence. *Arch Cardiovasc Dis* 2019 Jan; 112(1):44-55.
3. Knuuti J, Wijns W, Saraste A, Capodanno D, Barbato E, Funck-Brentano C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes. *Eur Heart J* 2020 Jan 14;41(3):407-77.
4. Münzel T, Gori T. Nitrate therapy and nitrate tolerance in patients with coronary artery disease. *Curr Opin Pharmacol* 2013 Apr;13(2):251-9.
5. Association of Korean Medicine Professors for Cardiovascular and Neurological Medicine. Cardiovascular and Neurological Medicine in Korean Medicine I. Seoul: Wooripub; 2018. p. 118-35.
6. Braunwald E, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J. *Harrisons Principles of Internal Medicine*, 15th Edition. USA: McGraw-Hill; 2004. p. 1741.
7. Shin HY, Choi JW, Kim HR, Lee SH, Yang SB, Cho SY, et al. The Effectiveness of Pyungjinsujeom-san on Chest Pain: A Retrospective Study. *J Int Korean Med* 2019 Dec 31;40(6):1051-62.
8. 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. *Journal of Korean Medicine* 2005 Jun;26(2):95-104.
9. 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 Jun 30;38(3): 383-91.
10. Kim EM, Jo HG. Korean Medicine Treatment for Chronic Atypical Chest Pain Diagnosed as Coronary Artery Disease: A Case Report. *J Int Korean Med* 2020 Sep 30;41(4):688-98.
11. Yasue H, Takizawa A, Nagao M, Nishida S, Horie M, Kubota J, et al. Long-term prognosis for patients with variant angina and influential factors. *Circulation* 1988 Jul;78(1):1-9.



12. Cho SW, Park TK, Gwag HB, Lim AY, Oh MS, Lee DH, et al. Clinical Outcomes of Vasospastic Angina Patients Presenting With Acute Coronary Syndrome. *JAHA* 2016 Oct 26;5(11):e004336.
13. Frieling T. Non-Cardiac Chest Pain. *Visc Med* 2018 Apr;34(2):92-6.
14. Song KK, Park MY, Kim DJ, Choi HY, Kim JD. A Case Report about a Patient with Fever from Deficiency of Qi after Prescribed Bojoongikkitang. *Korean Journal of Herbology* 2003;18(4):7-12.
15. Yoon SH, Ryu BH, Ryu KW, Kim JS. Evaluation for Therapeutic Effectiveness of Banwhasashim-tang in Functional Dyspepsia. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2003 Jun 30;24(2):329-36.
16. 徐桂琴, 李国强, 付苗, 李忠志, 李雪芬. 基于网络药理学探讨手拈散治疗冠心病, 癌性疼痛和胃食管反流病异病同治的作用机制. *中国处方药* 2022;20(7):16-9.
17. Wang X, Hu DY, Sha O. Effect of compound paeonol dripping pill on levels of plasma inflammatory mediators in patients with unstable angina. *Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi* 2008 May;28(5):395-8.
18. Sun Y long, Yao Y li, Jia M jun, Sun Y yuan, Li H lin, Ruan X fen, et al. Evaluation of the efficacy and safety of Suxiao Jiuxin Pill in the treatment of stable angina: A randomized, double-blind, placebo-controlled, multi-center clinical trial. *Journal of Ethnopharmacology* 2024 Jan 10;318:116959.
19. Li J, Zhang P, Zhang Y, Wang H, Wu L, Zhao J, et al. A Randomized Controlled Trial on the Efficacy of Xinnaoning Capsule in the Treatment of CSAP Complicated With Qi Stagnation and Blood Stasis Syndrome. *Front Cardiovasc Med* 2022;9:859956.
20. Liu Y, Meng HY, Khurwolah MR, Liu JB, Tang H, Aa N, et al. Acupuncture therapy for the treatment of stable angina pectoris: An updated meta-analysis of randomized controlled trials. *Complement Ther Clin Pract* 2019 Feb;34:247-53.
21. He DF, Ren YL, Tang Y, Liang F. Application of data-mining to analyze characteristics of meridians and acupoints selected for acupoint-moxibustion treatment of chest blockage in ancient literatures of different periods of ancient days. *Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine* 2013;40(6):1209-13.

**【Appendix 1】 Composition of *Bojungikgi-tang-1***

Herb	Latin name	Amount (g)
黃 芪	<i>Astragali Radix</i>	8
人 蔘	<i>Ginseng Radix</i>	6
白 朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	6
甘 草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	6
當歸身	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4
陳 皮	<i>Citri Unshius Pericarpium</i>	4
升麻 (酒洗)	<i>Cimicifugae Rhizoma</i>	2
柴胡 (酒洗)	<i>Bupleuri Radix</i>	2
Total amount (g)		38

**【Appendix 2】 Composition of *Bojungikgi-tang-2***

Herb	Latin name	Amount (g)
黃芪 (蜜炙)	<i>Astragali Radix</i>	8
人 蔘	<i>Ginseng Radix</i>	6
白朮 (炒)	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	6
甘草 (炙)	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	6
當歸身	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4
陳 皮	<i>Citri Unshius Pericarpium</i>	4
升麻 (酒洗)	<i>Cimicifugae Rhizoma</i>	2
柴胡 (酒洗)	<i>Bupleuri Radix</i>	2
山藥 (炒)	<i>Dioscoreae Rhizoma</i>	4
白茯苓 (炒)	<i>Poria Sclerotium</i>	4
Total amount (g)		46

【Appendix 3】 Composition of *Pyungjinsujeom-san*

Herb	Latin name	Amount (g)
草 果	<i>Amomi Tsao-ko Fructus</i>	2
玄胡索	<i>Corydalis Tuber</i>	2
五靈脂	<i>Trogopterorum Faeces</i>	2
沒 藥	<i>Myrrha</i>	2
半 夏	<i>Pinelliae Tuber</i>	3
白茯苓	<i>Poria Sclerotium</i>	2
陳 皮	<i>Citri Unshius Pericarpium</i>	3
白 朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	2
蒼 朮	<i>Atractylodis Rhizoma</i>	2
厚 朴	<i>Magnoliae Cortex</i>	2
香附子	<i>Cyperi Rhizoma</i>	3
砂 仁	<i>Amomi Fructus</i>	2
山 楂	<i>Crataegi Fructus</i>	4
神麩 (炒)	<i>Massa Medicata Fermentata</i>	2
麥芽 (炒)	<i>Hordei Fructus Germinatus</i>	2
藿 香	<i>Agastachis Herba</i>	2
木 香	<i>Aucklandiae Radix</i>	1
檳 榔	<i>Arecae Semen</i>	1
枳 實	<i>Ponciri Fructus Immaturus</i>	2
川 芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	2
生 薑	<i>Zingiberis Rhizoma Recens</i>	3
甘草 (炙)	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	2
Total amount (g)		48

【Appendix 4】 Composition of *Sunkiwhajung-tang*

Herb	Latin name	Amount (g)
黃芪 (蜜炙)	<i>Astragali Radix</i>	6
人 蔘	<i>Ginseng Radix</i>	4
白 朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	2
當 歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	2
白芍藥	<i>Paeoniae Radix</i>	2
陳 皮	<i>Citri Unshius Pericarpium</i>	2
升 麻	<i>Cimicifugae Rhizoma</i>	1
柴 胡	<i>Bupleuri Radix</i>	1
蔓荊子	<i>Viticis Fructus</i>	1
細 辛	<i>Asiasari Radix et Rhizoma</i>	1
川 芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	1
Total amount (g)		23

**【Appendix 5】 Composition of Jeil *Banhasasim-tang* formulation**

Herb	Latin name	Amount (g)
半夏	<i>Pinelliae Tuber</i>	1.67
黄芩	<i>Scutellariae Radix</i>	1
乾薑	<i>Zingiberis Rhizoma</i>	0.83
人蔘	<i>Ginseng Radix</i>	1
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	1
大棗	<i>Zizyphi Fructus</i>	1
黃連	<i>Coptidis Rhizoma</i>	0.33

**【Appendix 6】 Composition of *Simjeok-hwan* formulation**

Herb	Latin name	Amount (mg)
丹蔘	<i>Salviae Miltiorrhizae Radix</i>	17.5
三七	<i>Notoginseng Radix Et Rhizoma</i>	3.4
龍腦	<i>Borneolum</i>	0.2