

대동맥 판막 치환술 후 발생한胸痛,心悸,喘證 및 국소 경피증에 대한 한의 치험 1례

구기범^{1,2}, 이세연^{1,2}, 남이랑^{1,2}, 김마리아¹, 김하은^{1,2}, 이 인^{1,2}, 홍진우^{1,2},
최준용^{1,2}, 윤영주^{1,2}, 김소연^{1,2}, 한창우^{1,2}, 박소정^{1,2}, 권정남^{1,2}
¹부산대학교 한방병원 한방내과, ²부산대학교 한의학전문대학원 한의학과

A Case Report of the Treatment of Chest Pain, Palpitations, Dyspnea, and Morphea with Korean Medicine after Surgical Aortic Valve Replacement

Kibeom Ku^{1,2}, Seyeon Lee^{1,2}, Irang Nam^{1,2}, Mariah Kim¹, Haeun Kim^{1,2}, In Lee^{1,2}, Jinwoo Hong^{1,2},
Junyong Choi^{1,2}, Youngju Yun^{1,2}, Soyeon Kim^{1,2}, Changwoo Han^{1,2}, Sojung Park^{1,2}, Jungnam Kwon^{1,2}

¹Dept. of Internal Medicine, Korean Medicine Hospital, Pusan National University

²School of Korean Medicine, Pusan National University

ABSTRACT

Objective: This study reports improvements in chest pain, palpitations, dyspnea, and morphea following surgical aortic valve replacement following treatment with Korean medicine.

Methods: A patient received Korean medicine treatment, including acupuncture, moxibustion, and herbal formulas such as *Chilgi-tang*, *Insamyangyoung-tang*, and *Bojungikki-tang-gamibang*. The patient's improvement was evaluated using the numeric rating scale (NRS), the modified localized scleroderma skin severity index (mLoSSI), and antinuclear antibody (ANA) tests.

Results: After receiving Korean medicine treatment, the patient showed improvement in the NRS, mLoSSI, and ANA results.

Conclusion: This case suggests that Korean medicine may be effective in treating chest pain, palpitations, dyspnea, and morphea following surgical aortic valve replacement.

Key words: aortic valve stenosis, aortic valve replacement, chest pain, morphea, *Chilgi-tang*

1. 서론

대동맥 판막 협착증은 좌심실의 유출 폐쇄를 유발하는 흔한 판막 질환으로 약 10년~20년의 무증상 잠복기를 거친 후 운동성 호흡 곤란, 피로, 흉통,

심부전 및 실신을 유발한다. 무증상 기간 동안은 생존율이 우수하지만 증상이 나타난 이후에는 2년 내 사망률이 50% 이상으로 치명적인 질환이다^{1,2}. 원인으로는 선천적으로 판막 장애가 있는 경우를 비롯하여 류마티스 판막질환, 전신성 홍반 루푸스, 방사선 조사 및 신장 질환으로 인한 석회화 등 여러 요인이 복합적으로 작용하는 것으로 알려져 있다³⁻⁶. 유병률은 54세~81세의 환자에게서 9~45% 정도이지만 연령에 따라 증가하는 경향성이 있으며 인구 고령화로 인해 앞으로 환자 수가 증가할

· 투고일: 2024.09.13, 심사일: 2024.10.21, 게재확정일: 2024.10.22

· 교신저자: 권정남 경상남도 양산시 물금읍 금오로 20

부산대학교한방병원

TEL: 055-360-5666

E-mail: jnkwon@pusan.ac.kr

것으로 예상된다^{7,8}.

대동맥 판막 협착증의 유병 기간이 경과할수록 좌심실 폐쇄에 의해 좌심실의 수축기 압력이 증가하고 이는 혈액의 역류를 유발한다. 그리고 좌심실 기능 부전 및 심근 비대를 야기하고 심부전으로 이어질 수 있다^{3,9}. 비대해진 심근에 의한 심근의 산소 요구량 증가와 관상 동맥의 압박으로 인해 협심증의 증상이 나타날 수도 있으며 판막 질환이 있는 환자는 감염성 심내막염의 위험이 증가한다는 연구 결과도 있어 흉부 불편감과 감염 및 염증에 대한 적극적인 관리가 필요하다¹.

연구에 따르면 중증 대동맥 판막 협착증은 약물 치료의 효과가 크지 않으며 대동맥 판막 치환술의 시행이 생존율 증가를 위한 우수한 의학적 중재임이 밝혀져 있다¹. 대동맥 판막 치환술은 개흉을 필요로 하는 Surgical Aortic Valve Replacement(SAVR)와 경피적으로 중재를 시행하는 Trans-catheter Aortic Valve Replacement(TAVR)으로 구분되며 최근 발표된 사 등¹⁰의 연구에 따르면 TAVR이 SAVR에 비해 1년 내 사망률이 유의하게 낮은 것으로 알려져 있다. 대동맥 판막 치환술 이후 항혈전제 및 고혈압약을 복용하는 등의 예후 관리는 적극적으로 이루어지고 있으나¹¹ 수술 후 흉통 및 호흡곤란 등의 후유 증상을 완화하는 치료에 대한 연구는 부족한 실정이다.

국소 경피증은 10만 명당 3.4~27.0명 정도의 발병률을 보이는 희귀한 염증성 질환¹²으로 피부와 피하 조직을 침범하여 국소 병변의 홍반, 가려움증, 경화 등의 증상을 특징으로 한다¹³. 원인은 명확하게 밝혀지지 않았으나 유전적 소인, 자가면역질환 및 환경적 요인이 영향을 있는 것으로 알려져 있으며 항핵항체(Antinuclear antibody, ANA) 등의 자가항체가 발견된다는 특징이 있다¹³. 또한 국소 경피증 환자에게서 비정상적인 사이토카인의 생성과 혈관 기능 장애를 동반한 자가면역 조절 장애가 나타난다는 사실을 뒷받침하는 증거¹⁴가 있어 대동맥 판막 치환술을 시행한 환자에게서 국소 경

피증이 발생하는 경우 적극적인 증상 조절이 필요할 것으로 사료된다.

본 증례에서는 한의 치료를 통해 대동맥 판막 치환술을 시행한 환자의 흉통(胸痛), 흉민(胸悶), 심계(心悸) 및 천증(喘證)과 국소 경피증에 대해 효과적인 증상 조절을 보여 이에 보고하고자 한다.

본 연구는 후향적 증례 보고로서 ○○대학교 한방병원 임상시험윤리위원회에서 심의, 승인을 받았다(PNUKHIRB 2024-09-007).

II. 증례

1. 성별과 연령 : 여성/74세

2. 주소증

1) 흉통(胸痛)

2) 심계(心悸)

3) 천증(喘證)

4) 국소 경피증 : 복부 및 배부

3. 발병일

1) Rheumatic aortic stenosis with regurgitation

(1) 1980년경 valvular heart disease을 진단받고 약물 치료를 시행했다.

(2) 2011년 3월 초 흉통(胸痛), 흉민(胸悶) 및 보행 시 천증(喘證)이 발생하여 2011년 3월 18일 시행한 심장 초음파 검사 상 Moderate to severe rheumatic AS with moderate AR(III/IV) 및 Mild rheumatic mitral valve stenosis 소견을 받았다.

(3) 2011년 4월 13일 Mechanical Aortic Valve Replacement를 시행했다.

2) Morphea

(1) 2019년 3월경부터 복부와 허리를 위주로 가려움을 동반한 홍반성 피부 병변이 발생했다.

(2) 2020년 3월 10일 시행한 Skin Biopsy를 통해 Mild dermatitis with increased collagen fiber in the dermis, superficial perivascular lymphocytic infiltration and increased pigmentation in basal

layer 소견 하 국소 경피증을 진단받았다.

- (3) 2021년 1월 25일 시행한 Anti-SCL-70 검사 상 음성(Negative) 소견으로 전신 경화증은 배제되었다.

4. 진단명

- 1) Rheumatic aortic stenosis with regurgitation (I06.2)
- 2) Rheumatic mitral valve stenosis(I05.1)
- 3) localized scleroderma(L94.0)

5. 치료 기간

- 1) 입 원 : 2011년 3월 17일~2011년 3월 25일
- 2) 외 래 : 2011년 4월 1일~2024년 9월 12일

6. 현병력

1980년경 valvular heart disease을 진단받고 Digoxin 및 Spironolactone을 10년간 복용했다.

2011년 3월경 흉통(胸痛), 흉민(胸悶) 및 보행 시 천증(喘證)이 발생하여 ○○대학교 한방병원 한방내과에 입원하였으며 ○○대학교병원 가정 의학과 및 순환기내과 협진을 통해 2011년 3월 18일 시행한 심장 초음파 검사 상 Moderate to severe rheumatic AS with moderate AR(III/IV) 및 Mild rheumatic mitral valve stenosis 소견을 들었다.

○○대학교 한방병원 한방내과 입원 치료 이후 증상 호전되었으나 2011년 4월 13일 □□대학교 병원에서 Mechanical Aortic Valve Replacement 를 시행했다.

이후 주기적으로 □□대학교병원에서 심장 초음파 검사, ○○대학교병원에서 심전도 및 Prothrombin Time Internatinal Normalized Ratio(PT INR)를 확인하여 PT INR 2.0~3.0을 목표로 Warfarin을 조절하며 복용했다.

2019년 10월 1일 시행한 관상동맥 조영술 상 Near normal coronary artery 소견으로 대동맥 판막 치환술의 이력 외 흉통(胸痛)을 유발할 수 있는 저명한 기질적 원인은 발견되지 않았으며 지속적으로 ○○대학교 한방병원 한방내과에 외래로

내원하여 수술 후 발생한 흉통(胸痛), 흉민(胸悶), 심계(心悸) 및 천증(喘證)에 대한 치료를 시행한 결과 증상이 호전되었다.

2019년 3월경부터 복부와 허리를 위주로 가려움을 동반한 홍반성 피부 병변이 발생했으며 2020년 3월에 ○○대학교 병원 피부과에 내원하여 Skin Biopsy를 통해 국소 경피증을 진단받았다. 2020년 3월부터 2021년 1월까지 Pimecrolimus 및 Tacrolimus 연고를 도포했다. 또한 2021년 1월 25일부터 2주간 매일 Methylprednisolone 8 mg을 복용하였으나 현훈이 발생하여 중단하였으며, 이후 2021년 2월 8일 Methotrexate 15 mg을 처방 받아 1주에 1회씩 4주간 투약했으나 증상이 호전되지 않았다. 이에 환자가 자의로 ○○대학교 병원 피부과의 경과 관찰을 종료한 후 ○○대학교 한방병원 한방내과에 외래로 내원하여 한의 치료를 통해 국소 경피증의 증상이 호전되었다.

2022년 9월 ○○대학교 병원 내원하여 시행한 심전도 검사 상 심방세동 경향의 부정맥 심화 확인되었으나 추가 양약의 복용 없이 심계(心悸)의 소실 상태를 유지하고 있다.

현재 주기적으로 □□대학교병원에서 심장 초음파 검사 및 ○○대학교병원에서 심전도 검사를 시행하고 있으며 PT INR 검사를 통해 Warfarin의 용량을 조절하고 있다.

또한 흉부 불편감 및 피부 병변에 대해서 ○○대학교 한방병원 한방내과 외래 치료를 통해 증상을 조절하고 있다.

7. 과거력

- 1) 대장 게실 출혈 : 2021년 8월 별무원인 혈변(hematochezia) 지속되어 시행한 S상결장경검사(sigmoidoscopy) 상 상행 결장의 게실 출혈 소견 하 2021년 8월 10일부터 18일까지 ○○대학교 병원 소화기내과에 입원 치료를 시행했다.
- 2) 폐 렴 : 2024년 2월 기침 증상 지속되어 지역 의료기관 내원하여 폐렴을 진단받은 이후 12일

간 입원치료를 시행했다.

- 3) 동결건
8. 사회력 : 기혼, 무직, 비흡연, 비음주
9. 가족력 : non-specific
10. 신체계통별 문진
 - 1) 수 면 : 천면 및 빈각
 - 2) 소 화 : 불량
 - 3) 대 변 : 하루 한 번 약간 무른 변(Bristol Gr.5) 배변
 - 4) 소 변 : 1시간 간격 소변빈삭
 - 5) 맥 진 : 脈弱結代
11. 辨 證 : 心肺氣虛證

III. 치 료

1. 한의 치료

1) 침 치료

직경 0.25 mm, 길이 40 mm 규격의 일회용 호침(동방침구제작소, 한국)을 사용하였다.

2011년부터 2020년까지는 흉통(胸痛), 심계(心悸) 및 천증(喘證)에 대해 百會(GV20), 足三里(ST36) 및 心包正格을 기본으로 환자의 심리 및 소화 상태에 따라 心勝格과 腎正格을 선택하여 자침 후 20분 동안 유침했다.

2021년부터 국소 경피증에 대해 百會(GV20), 神庭(GV24), 風池(GB20) 및 肺正格을 기본으로 소화기 장애를 호소 시 胃正格, 견부 통증을 호소 시 大腸勝格을 선택하여 자침 후 20분 동안 유침했다.

사암침법 활용 시 迎隨補瀉를 기본으로 陰經에 해당하는 經絡은 좌측, 陽經에 해당하는 經絡은 우측에 자침했다(Table 1).

Table 1. Acupoint of Saam Acupuncture

Saam acupuncture	Acupoint	Directional supplementation and draining method
Pericardium tonification	PC9, LR1 PC3, KI10	Supplementation Draining
Heart sedation	HT3, KI10 HT7, SP3	Supplementation Draining
Kidney tonification	KI7, LU8 KI3, SP3	Supplementation Draining
Lung tonification	LU9, SP3 LU10, HT8	Supplementation Draining
Stomach tonification	ST41, SI5 ST43, GB41	Supplementation Draining
Large intestine sedation	LI5, SI5 LI2, BL66	Supplementation Draining

2) 약침 치료

1.0 mL, 26 Gauge, 12.7 mm 규격의 주사기(정립 의료기, 한국)와 30 Gauge, 13 mm 규격의 멸균 주사침(성심메디칼, 한국)을 이용하여 7번 흉추에서 1번 요추까지 방광경 1선을 따라 0.2 cc씩 주입하였다.

(1) 중성어혈약침(자생원외탕전실, 한국)

2021년 2월 16일부터 2021년 5월 28일까지 매주 1~2회 빈도로 2~8 cc의 중성어혈약침을 이용하여 치료를 시행하였다

(2) 자하거약침(자생원외탕전실, 한국)

2022년 8월 23일부터 2022년 11월 29일까지 매주 1~2회 빈도로 2 cc의 자하거약침을 이용하여 치료를 시행하였다.

3) 한약 치료

대동맥 판막 치환술에 대한 후유 증상과 국소 경피증의 증상 조절을 위해 2첩 3포 용량으로 탕전하여 한약 치료를 시행했다(Table 2, 3).

(1) 대동맥 판막 치환술 후유 증상 치료

① 칠기탕(七氣湯)

대동맥 판막 치환술 이후 발생한 흉통(胸痛), 심계(心悸) 및 천증(喘證)에 대해 2013년 12월부터

대동맥 판막 치환술 후 발생한 胸痛,心悸,喘證 및 국소 경피증에 대한 한의 치험 1례

2024년 3월 8일까지 증상이 심화될 경우 칠기탕(七氣湯)을 처방하여 하루 1~2회를 기본으로 심할 때는 3회 복용하였다. 환자는 증상이 발생하거나 탕약이 소진되면 내원하였고, 탕약은 하루 1~3회 복용하되 증상이 호전되고 흉통(胸痛)이 소실되어 유지되면 복용을 중지하고 남은 탕약은 냉동 보관 후 다시 증상이 발생하거나 악화되면 필요시 복용하도록 하였다.

(2) 국소 경피증 치료

① 인삼양영탕(人蔘養榮湯)

2021년 3월 5일부터 2022년 9월까지 국소 경피증의 치료를 위해 아침, 점심 식후 30분 용법으로 인삼양영탕(人蔘養榮湯)을 투약했다.

② 보중익기탕가미방(補中益氣湯加味方)

2022년 10월 25일부터 2024년 9월 12일까지 국소 경피증과 위장관 장애로 인한 내상(內傷)과 허로(虛勞)의 치료를 위해 아침, 저녁 식후 1시간 용법으로 보중익기탕가미방(補中益氣湯加味方)을 투약했다.

Table 2. Composition of *Chilgi-tang*

<i>Chilgi-tang</i>		
Herb	Latin name	Amount (g)/1貼
半夏	<i>Pinellia ternata</i>	12
人蔘	<i>Panax ginseng</i>	3
肉桂	<i>Cinnamomum cassia</i>	3
甘草	<i>Glycyrrhiza uralensis</i>	3
生薑	<i>Zingiber officinale</i>	6

Table 3. Composition of *Insamyangyoung-tang* and *Bojungikki-tang-gamibang*

<i>Insamyangyoung-tang</i>					
Herb	Latin name	Amount (g)/1貼	Herb	Latin name	Amount (g)/1貼
白芍藥	<i>Paeonia lactiflora</i>	8	甘草	<i>Glycyrrhiza uralensis</i>	4
當歸	<i>Angelica gigas</i>	4	熟地黃	<i>Rehmannia glutinosa</i>	3
人蔘	<i>Panax ginseng</i>	4	五味子	<i>Schisandra chinensis</i>	3
白朮	<i>Atractylodes japonica</i>	4	防風	<i>Saposhnikovia divaricata</i>	3
黃芪	<i>Astragalus membranaceus</i>	4	遠志	<i>Polygala tenuifolia</i>	2
肉桂	<i>Cinnamomum cassia</i>	4	生薑	<i>Zingiber officinale</i>	6
陳皮	<i>Citrus unshiu</i>	4	大棗	<i>Zizyphus jujuba</i>	4
<i>Bojungikki-tang-gamibang</i>					
Herb	Latin name	Amount (g)/1貼	Herb	Latin name	Amount (g)/1貼
黃芪	<i>Astragalus membranaceus</i>	6	甘草	<i>Glycyrrhiza uralensis</i>	2
土茯苓	<i>Smilax china</i>	6	香附子	<i>Cyperus rotundus</i>	6
肉蓯蓉	<i>Cistanche deserticola</i>	6	砂仁	<i>Amomum villosum</i>	4
枸杞子	<i>Lycium chinense</i>	6	枳實	<i>Poncirus trifoliata</i>	4
人蔘	<i>Panax ginseng</i>	4	生薑	<i>Zingiber officinale</i>	6
蒼朮	<i>Atractylodes lancea</i>	4	大棗	<i>Zizyphus jujuba</i>	4
白朮	<i>Atractylodes japonica</i>	4	陳皮	<i>Citrus unshiu</i>	4
當歸	<i>Angelica gigas</i>	4	黃芩	<i>Scutellaria baicalensis</i>	4
茯苓	<i>Poria cocos</i>	4	白豆蔻	<i>Amomum kravanh</i>	4

4) 뜸치료

(1) 간접애주구

양측 太淵(LU9)과 衝陽(ST42)에 각 혈위마다 江華미니뜸(微)(이화당, 한국)을 이용하여 환자가

뜨거운 감각을 느끼는 한도에서 3~7장씩 구법을 시행했다.

(2) 기기구술

中脘(CV12)과 關元(CV4)에 각 혈위마다 1개의 햇님신기구(햇님, 한국)에 동방쑥탄(동방메디컬, 한국)을 충분히 달구어 구법을 시행했다.

2. 양방 치료

1) 대동맥 판막 치환술 시행 이후 ○○대학교병원 순환기내과에서 PT INR 수치를 관찰하며 PT INR 2.0~3.0을 목표로 Wafarin 조절하며 복용 중이다.

2) 국소 경피증의 진단 이후 ○○대학교병원 피부과에서 2020년 3월부터 2021년 1월까지 Pimecrolimus 및 Tacrolimus 연고를 도포했다. 2021년 1월 25일부터 2주간 매일 Methylprednisolone 8 mg을 복용하였으나 현훈이 발생하여 중단하였으며, 이후 2021년 2월 8일 Methotrexate 15 mg을 처방받아 1주에 1회씩 4주간 투약했으나 증상이 호전되지 않았다. 이에 ○○대학교병원 피부과에서의 치료를 종료하였다.

IV. 평가 방법 및 치료 결과

본 증례에서는 환자의 통증 및 증상의 정도를

평가하기 위해 외래 내원 시 치료 경과를 후향적으로 분석하고 Numeric Rating Scale(NRS)을 사용했다. 국소 경피증의 경과 관찰을 위해서 The modified Localized Scleroderma Skin Severity Index(mLoSSI)를 평가했으며 또한 자가 면역 반응에 대해서 ANA 수치를 정량적으로 평가했다.

1. 대동맥 판막 치환술 후 후유증의 치료 경과 및 칠기탕(七氣湯) 투여량

흉통(胸痛) 등 증상이 다시 발생하면 내원하였고, 내원 시 흉통(胸痛)을 호소할 때에는 흉통(胸痛)의 정도를 측정하였으며 복용 후 대체적으로 흉통(胸痛)이 감소하거나 소실되면 복용을 중지하였다. 처방된 약은 하루 1~3회 복용하되 흉통(胸痛)이 소실되어 유지되면 복용을 중지하고 남은 탕약은 냉동 보관 후 다시 증상이 발생하거나 악화되면 필요 시 복용하도록 하였다.

환자가 느끼는 흉통(胸痛)의 정도는 Numeral Rating Scale을 통해 측정하였다. 내원 시 환자에게 흉통(胸痛)이 어느 정도인지 묻은 뒤 0은 통증이 전혀 없는 상태, 5는 통증으로 인해 처치가 필요한 상태, 10은 통증이 가장 극심한 상태라고 설정하고 본인의 증상을 0부터 10까지의 숫자로 표현하게 하였다(Table 4).

Table 4. Numeric Rating Scale and *Chilgi-tang* Prescription Record

	2013.12.06	2014.02.17	2015.02.27	2015.04.17	2016.04.20	2018.02.21	2018.04.06	2018.12.07	2019.07.05
Chest pain (NRS)	8	6	5	3	6	6	2	3	5
Prescription record	15 days	22 days	20 days	30 days					
	2019.12.13	2020.07.01	2021.02.08	2021.04.15	2021.07.06	2021.11.02	2022.10.11	2024.03.08	
Chest pain	4	6	3	3	3	4	6	5	
Prescription record	30 days	15 days	15 days	30 days	30 days	30 days	15 days	30 days	

2. The Modified Localized Scleroderma Skin Severity Index(mLoSSI)

The Localized Scleroderma Clinical and Ultrasound Study Group(LOCUS)에 의해 고안된 국소 경피증

의 평가 척도이다. 18개의 해부학적 부위에 대해서 흉반, 피부 두께, 새로운 병변의 발생 혹은 병변 확장을 항목으로 하여 중증도를 평가한다¹⁵. 본 증례의 환자는 2020년 3월 국소 경피증을 진단받은 이후 Pimecrolimus 및 Tacrolimus 연고를 도포하고 Methylprednisolone 및 Methotrexate로 약물 치료를 시도하였으나 증상의 변화가 없었다. 2021년 2월 23일부터 ○○대학교 한방병원 한방내과에서 해당 증상에 대해 치료를 받았으며 2021년 3월 5일부터 인삼양영탕(人蔘養榮湯)을 복용하기 시작했다. 2021년

5월 4일부터는 연고의 도포를 중단하였다. 초기 평가 시 mLoSSI 12점으로 평가되었으나 약 9개월의 치료 이후 mLoSSI 2점으로 호전되었다. 이후 호전 상태를 유지하다가 대장 계실 출혈을 겪으면서 복부를 중심으로 증상이 재심화되어 2022년 5월 13일 mLoSSI 7점으로 평가되었다. 이후 폐렴을 겪으며 환자의 전반적 상태 및 한약의 복용 여부에 따라 증상이 호전과 악화를 반복하였으나 한의 치료를 통해 현재 mLoSSI 4점으로 악화 없이 유지 중이다(Table 5).

Table 5. Results of mLoSSI Assessment

	2021.02.08	2021.03.25	2021.05.04	2021.06.08	2021.07.13	2021.09.14	2021.11.02	2022.05.13	2024.09.12
Abdomen (ER)	3	3	3	2	1	1	1	2	2
Abdomen (ST)	3	2	2	2	2	1	0	3	2
Upper back (ER)	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Upper back (ST)	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Lower back (ER)	2	2	2	1	1	1	1	1	0
Lower back (ST)	2	2	2	1	1	0	0	0	0
Total	12	11	11	8	7	4	3	7	4

*ER : erythema, †ST : skin thickness

3. 혈액학적 검사

ANA에 있어 2021년 1월 25일에는 ANA 정량

1:640으로 확인되었으나 2022년 3월 2일 재평가 시 1:320으로 호전되었다(Table 6).

Table 6. ANA

	2021.01.25	2022.03.02	Normal range
ANA	1 : 640	1 : 320	<1 : 80
ANA pattern-1	1 : 640 Speckled	1 : 320 Speckled	
ANA pattern-2	1 : 640 Cytoplasmic (mitochondrial)	1 : 80 Cytoplasmic (AMA)	

*ANA : antinuclear antibody

V. 고찰 및 결론

대동맥 판막 치환술을 받는 환자는 대부분이 중증 대동맥 판막 협착증 환자로 수술 전 심장 구조의 변화, 만성 울혈성 심부전, 폐고혈압 등이 동반

되어 있으며 체외순환(Cardiopulmonary bypass, CPB)이 수반되는 SAVR을 시행한 후에는 심장 허혈으로 인한 염증 반응 악화 및 심장 기능 저하 등 후유 증상을 겪게 된다¹⁶. 선행 연구¹⁷에서는 대동맥 판막 치환술 이후 한의학과 양의학의 복합 치료를

시행할 경우 기존 치료법에 비해 소화기계의 합병증을 포함한 후유 증상을 예방하는 데 효과적이고 수술 후 회복을 돕는데 도움을 준다는 사실을 밝힌 바 있다. 따라서 수술 후 심장 기능의 회복과 수술 중 낮은 온도, 마취 및 과도한 차단 시간 등으로 인해 발생한 氣滯血瘀, 氣血兩虛 등 후유 증상의 관리를 위해 적극적인 한의학 치료가 도움이 될 것으로 사료된다¹⁸.

七氣湯은 氣暈, 氣嗽 및 七情鬱結로 인한 心腹絞痛 등에 사용되어 온 처방으로 특히 心痛 중에서도 七情의 損傷으로 氣鬱하여 怔忡, 驚悸 및 悸心痛이 발생하는 경우에 활용한다. 七氣가 滯하면 喜怒哀思悲驚恐의 七情이 鬱結되고 이는 痰의 생성을 초래한다. 痰은 또다시 氣滯를 유발하기 때문에 治痰을 우선으로 하여 半夏를 主藥으로 하고 肉桂를 佐藥으로 하는 것이다¹⁹.

최 등의 연구¹⁹에 따르면 七氣湯은 七情鬱結을 동반한 3도 방실차단에 의해 발생한 胸痛, 胸悶 및 喘證의 증상과 심장의 기능적 이상을 치료하는 효과를 보였다.

본 증례의 환자 또한 SAVR을 시행한 이후 지속되는 胸痛, 胸悶, 心悸 및 喘證을 호소하였으며 특히 심리적 스트레스 상황을 겪으면 더욱 증상이 심화되는 경향성을 보였다. 이를 七情鬱結로 인한 悸心痛으로 진단하여 七氣湯을 투약한 결과 胸痛이 소실되어 七氣湯의 투약을 통해 장기간 胸痛 및 喘證을 관리할 수 있었다. 그러나 장기간 외래 진료로서 七氣湯의 투여가 일정하게 지속적이지 않았고 주로 증상이 악화될 때마다 내원하여 七氣湯을 투약 후 증상이 완화되어 조절되었다.

국소 경피증은 희귀한 염증성 질환¹²으로 ANA와 같은 자가항체 양성 소견을 보여 자가 면역 질환의 영향이 있는 것으로 알려져 있다¹³. 국소 경피증의 한의학적 치료에 대한 연구는 국소 경피증을 氣滯血虛 및 氣血兩虛으로 변증하여 人蔘養榮湯 등을 활용하여 치료한 증례²⁰가 있었다.

人蔘養榮湯은 虛勞로 損證이 되어 氣血이 부족

하고 몹시 여위면서 나른하며 숨이 가쁘고 음식을 적게 먹는 것을 치료하는 처방으로 益氣補血하고 養心安神하는 功效가 있다^{21,22}.

본 증례의 환자 또한 氣血兩虛로 변증된 국소 경피증에 대해 人蔘養榮湯을 투약한 결과 Pimecrolimus 및 Tacrolimus 연고와 Methylprednisolone 및 Methotrexate의 약물을 중단하였음에도 유의미한 호전을 보였다.

안 등의 연구¹⁷에서는 심장 판막 교체술 후의 과도한 精氣 소모, 氣血不足으로 인한 瘀血 발생 및 脾胃氣虛를 치료하고 심장 기능의 회복과 위장관 합병증을 예방하기 위하여 補中益氣湯加味方を 사용하였으며, Zeng F 등의 연구²³에서는 補中益氣湯에 活血祛瘀 작용을 위한 紅花, 牛膝, 丹參, 赤芍藥을 가하여 투약한 결과 좌심실 확장기말 직경의 감소 및 腹脹 등 위장관 장애의 개선을 보고한 바 있다.

본 증례의 환자는 七氣湯과 人蔘養榮湯 복약 후 효과적으로 증상 개선을 보였으나 폐렴 및 대장 게실 출혈을 겪은 후 소화기 증상을 동반한 증상의 악화가 나타났다. 이에 重病 후 虛勞와 內傷을 치료하여 피부 증상을 완화하고자 補中益氣湯에 清熱解毒除濕하는 土茯苓, 精血을 보하는 肉蓯蓉과 枸杞子, 燥濕健脾하는 蒼朮, 醒脾胃하는 白豆蔻와 砂仁, 理氣하는 香附子和 枳實, 肺火를 瀉하는 黃芩을 가하여 처방하였다²⁴.

본 증례에서는 판막을 한의학적으로 心包에 배속시켜 대동맥 판막 치환술의 후유 증상을 心包氣虛로 변증하여 心包正格을 선혈하여 치료했다. 이후 국소 경피증에 대해 肺主氣 및 肺主皮毛의 원리에 따라 肺正格을 활용했으며²⁰, 환자의 소화기 합병증 및 건부 통증 등에 대해 胃正格과 大腸勝格 등을 활용했다.

또한 국소 경피증을 치료하고자 폐경의 원혈인 太淵(LU9)과 위경의 원혈인 衝陽(ST42)에 구법을 시행하였다. 뜸치료 시 간접해주구 개수는 환자가 뜨거움을 호소할 때까지 혈위 당 3~7장을 시행하

였고 뜸치료를 중단하는 것은 시술 부위에 표재성 2도 화상으로 수포가 생기는 것을 한도로 하였다. 뜸을 뜨는 한도는 7장에서 49장까지 뜨는데 병을 치료하기 위해서 뜸을 충분히 뜨더라도瘡이 터져 고름이 나오지 않으면 병이 낫지 않고瘡이 터져 고름이 나오면 아픈 것이 낫게 된다고 하여²² 이를 본 증례에서도 적용하였다. 선행 연구²⁰에서는 경피증 환자에게 폐경의 원혈인 太淵(LU9)에 구법을 처음 시행하였을 때 강한 뜨거움을 느끼지 않았고 화상에 의한 수포가 생기지 않다가 경피증이 소실 될 무렵 강한 뜨거움과 표재성 2도 화상으로 인한 수포가 발생하여 구법을 종료한 바 있다. 본 증례의 환자는 국소 경피증이 일부 호전되었으나 소실 되지는 않았으며, 구법에 의한 반응도 강한 뜨거움에 의한 수포는 발생하지 않은 상태를 유지 중이다. 따라서 본 증례의 경우 대동맥 판막 치환술, 승모판 협착증 및 외래 치료 도중 발생한 폐렴, 대장계실 출혈 등 복합적인 상황으로 지속적인 치료에 어려움이 있었던 점이 연구의 한계점이자 국소 경피증의 치료가 지연되는 이유인 것으로 사료된다.

그러나 본 증례의 경우 대동맥 판막 치환술 후 발생한胸痛,喘證 및 피로 등의 증상에 대하여 七氣湯을 투약하여 조절한 것을 장기간 관찰한 연구로서 의미가 있으며, 병발한 국소 경피증에 대하여 한의치료를 통해 호전된 상태를 장기간 유지하는 것에 의미가 있다고 사료된다. 그러나 향후 보다 많은 증례와 양질의 연구가 필요할 것으로 사료된다.

감사의 글

본 연구는 2024년도 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어졌음.

참고문헌

1. Pujari SH, Agasthi P. Aortic Stenosis. Available

- from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557628/>
2. Varadarajan P, Kapoor N, Bansal RC, Pai RG. Survival in elderly patients with severe aortic stenosis is dramatically improved by aortic valve replacement: Results from a cohort of 277 patients aged > or =80 years. *Eur J Cardiothorac Surg* 2006;30(5):722-7.
 3. Ross J, Braunwald E. Aortic stenosis. *Circulation* 1968;38(1):61-7.
 4. Kiani AN, Fishman EK, Petri M. Aortic valve calcification in systemic lupus erythematosus. *Lupus* 2006;15(12):873-6.
 5. Senechal M, Germain DP. Fabry disease: a functional and anatomical study of cardiac manifestations in 20 hemizygous male patients. *Clin Genet* 2003;63(1):46-52.
 6. Umana E, Ahmed W, Alpert MA. Valvular and perivalvular abnormalities in end-stage renal disease. *Am J Med Sci* 2003;325(4):237-42.
 7. Coffey S, Cox B, Williams MJ. The prevalence, incidence, progression, and risks of aortic valve sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *J Am Coll Cardiol* 2014;63(25):2852-61.
 8. Lindman BR, Clavel MA, Mathieu P, Iung B, Lancellotti P, Otto CM, et al. Calcific aortic stenosis. *Nat Rev Dis Primers* 2016;2:16006.
 9. Kai H, Koyanagi S, Takeshita A. Aortic valve prolapse with aortic regurgitation assessed by Doppler color-flow echocardiography. *Am Heart J* 1992;124(5):1297-304.
 10. Sa YK, Hwang BH, Chung WB, Lee KY, Lee J, Kang D, et al. Real-World Comparison of Transcatheter Versus Surgical Aortic Valve Replacement in the Era of Current-Generation Devices. *Journal of Clinical Medicine* 2023; 12(2):571.
 11. Rajput FA, Zeltser R. Aortic Valve Replacement.

- Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537136/>
12. Sapra A, Dix R, Bhandari P, Mohammed A, Ranjit E. A Case of Extensive Debilitating Generalized Morphea. *Cureus* 2020;12(5):e8117.
 13. Penmetsa GK, Sapra A. Morphea. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559010/>
 14. Yamane K, Ihn H, Kubo M, Yazawa N, Kikuchi K, Soma Y, et al. Increased serum levels of soluble vascular cell adhesion molecule 1 and E-selectin in patients with localized scleroderma. *J Am Acad Dermatol* 2000;42(1):64-9.
 15. Arkachaisri T, Vilaiyuk S, Li S, O'Neil KM, Pope E, Higgins G, et al. The localized scleroderma skin severity index and physician global assessment of disease activity: a work in progress toward development of localized scleroderma outcome measures. *The Journal of rheumatology* 2009;36(12):2819-29.
 16. Zhang W, Wang W, Wang S, Luan J. Effects of Amiodarone Combined with Shenfu Decoction on Patients with Rheumatic Heart Disease After Valve Replacement. *World Chin Med* 2020;15(18):2759-63.
 17. Ahn MH, Kim JH, Shin BJ, Kwon JN. East Asian Traditional Medicine Treatment for Patients after Heart Valve Replacements: A Systematic Review with Meta-Analysis. *J Int Korean Med* 2022;43(4):720-37.
 18. Wang B, Liu M. 106 patients with gastrointestinal dysfunction after thoracic surgery. *Chin and foreign Med* 2014;33(7):56-7.
 19. Choi HJ, Jang YW, Baek JY, Cho SM, Lee HY, Kim DH, et al. Case Report of 3rd Degree Atrioventricular Block (Complete Heart Block) Patients Treated with Chilgi-tang. *Korean J Orient Int Med* 2013;34(4):447-55.
 20. Lee HY, Kim SY, Cho MK, Chol JY, Hong MN, Lee JH, et al. A case report of generalized morphea treated with herbal medication and moxibustion. *J Korean Med* 2015;36(4):104-13.
 21. Kuk YB, Kim SC, Park SD, Park SK, Seo BI, Seo YB, et al. Oriental Medicine Prescription. Seoul: Younglimsa; 2019, p. 294.
 22. Heo J. Donguibogam. Seoul: Bubin publishers; 2017, p. 1250, 2161.
 23. Zeng F, Luo J. Effects of Buzhong Yiqi Decoction Combined with Milirone on Cardiac and Gastrointestinal Functions of Patients Undergoing Valve Replacement. *World Chin Med* 2020;15(10):1429-32.
 24. Kim IR, Kim HC, Kook YB, Park SJ, Park YK, Park JH, et al. Bonchohak. Seoul: Younglimsa; 2016, p. 216, 239, 336-9, 346, 392, 396, 597, 630, 656.