

불안정 협심증을 진단받은 환자의 흉통 한방 치험 1례

Chest pain of unstable angina treated with oriental medicine therapies: A case report

김명호, 안립, 최동준*

동국대학교 일산한방병원 한방내과

Myung-ho Kim, Lib Ahn, Dong-jun Choi

Dept. of Oriental internal medicine, Dongguk University Il-san Oriental medicine hospital

■ **Abstract** A 44-year-old male complained of chest pain. Two years ago he was diagnosed with angina pectoris for stenosis of coronary artery in coronary angiography. Despite of medication, his chest pain aggravated to cardiovascular society classification class III. His electrocardiogram, cardiac enzymes were normal. Accordingly we diagnosed him with unstable angina. And we pattern differentiated him with heart heat syndrome considering his other symptoms. He wanted conservative care instead of coronary artery intervention generally recommended for treating unstable angina. We treated him for 13-days with tongxinluo, modified daochi-san, acupuncture, smoking prohibition which were thought to be effective for treating unstable angina based on experimental, clinical studies. Within the therapeutic period, frequency of chest pain and frequency of taking nitroglycerin were on the decrease.

■ **Key words** Angina pectoris, Chest pain, Heart heat syndrome, Tongxinluo, Daochi-san

■ 서론

협심증은 관상동맥 질환으로 인한 심근 허혈 상태에서 발생하는 가슴이나 팔의 모호한 불편감이다. 협심증은 운동이나 정서적 스트레스와 관련하여 발생하고, 안정을 취하거나 니트로글리세린 설하정을

복용함으로써 완화되는 특징을 보인다¹⁾.

불안정 협심증은 20분이상 지속되는 안정시 협심증, 2개월 이내에 새롭게 발생한 Canadian Cardiovascular Society Classification(이하 CCSC) Class III 이상의 운동시 협심증, 2개월 이내에 CCSC Class III 이상으로 점점 심해지는 양상의 협심증으로 정의된다¹⁾. 불안정 협심증은 안정형 협심증과 심근 경색의 중간 단계에 있는 증후군으로 이해되어 왔으나, 관상동맥의 죽상경화라는 심근 경색과 동일한 병태 생리를 가진다는 것이 밝혀지면서 불안정 협

* 교신저자: 최동준

경기도 고양시 일산동구 식사동 814 동국대학교 일산한방병원 한방내과

TEL: 031 961 9044, FAX: 031 961 9009

E-mail: juni@dumc.or.kr

심증은 비ST분절상승 급성 심근경색증과 함께 비ST 분절상승 급성 관동맥 증후군으로 정의되기도 한다²⁾.

불안정 협심증의 치료에는 관상동맥 중재술이 적극 권장된다. 그런데 고위험군의 특성을 가지지 않거나 급성 흉통이나 급성 관동맥 증후군의 가능성이 낮거나 동반 질환으로 재관류의 이득보다 위험이 높은 경우에는 불안정 협심증의 치료에서 보존적 치료를 우선할 수 있다²⁾.

불안정 협심증의 보존적 치료로는 항혈소판제제, 지질강하제, 칼슘차단제, 안지오텐신 억제제, 질산염제제, 베타차단제를 투약하고 흡연, 고혈압, 고지혈증, 당뇨, 비만 등의 위험인자를 조절하는 것이 권장된다²⁾.

한의학에서는 협심증의 보존적 치료로써 심혈관계 질환에 치료 효과를 나타내는 通心絡³⁾과 心適丸⁴⁾의 사용이 늘어나고 있으며, 通心絡의 경우 불안정 협심증에 대한 치료 효과도 입증되었다. 通心絡, 心適丸에 대한 연구는 주로 중국에서 이루어졌는데, 국내에서 협심증의 한의학적 보존 치료에 대한 연구로는 炙甘草湯과 血府逐瘀湯을 투약하여 불안정 협심증의 증상을 호전시킨 2개의 증례 보고 밖에 없어 국내에서 불안정 협심증의 한의학적 보존 치료에 대한 연구가 부족한 실정이다^{5, 6)}.

본 증례에서는 불안정 협심증으로 인한 흉통을 호소하는 환자를 心熱證으로 辨證하여 通心絡, 導赤散 加味方, 鍼, 금연으로의 생활 교정을 통해 증상을 호전시켰기에 보고하는 바이다.

■ 증례

1. 성별/나이 : 남자/44세

2. 과거력

- 1) 대장 용종 : 2011년 10월 대장 내시경 상 발견하여 제거했다고 하였다. 생검 결과는 알지 못했다.
- 2) 부비동염 : 2011년 10월 수술 받았다고 하였다. 상세 수술명은 알지 못했다.
- 3) 인후 결절 : 2011년 11월 제거 수술 받았다고 하였다. 상세 수술명은 알지 못했다.
- 4) 양성 뇌종양 : 2013년 4월 뇌자기공명영상으

로 진단받고, 두통에 대한 대증적인 약물치료 받아왔다고 하였다.

3. 사회력

- 1) 음주 : 음주를 즐기지 않고, 사회 생활하면서 마실 일이 있을 때 마시는 정도라고 하였다
- 2) 흡연 : 하루에 반갑씩 20년간 흡연해왔다고 하였다.

4. 현병력

2011년 3월 호흡곤란, 흉통이 발생하여 타병원에서 시행한 관상동맥 조영 검사 상 왼관상동맥 앞심실사이가지가 50%, 우관상동맥이 30%정도 협착되었다는 소견으로 협심증, 고혈압, 고지혈증에 대하여 약물 치료를 받아왔다. 추가적인 관상동맥 조영 검사는 하지 않고 증상이 완화된 상태로 지내오다가 2013년 10월초부터 증상이 다시 심해져 한방 치료 위해 2013년 10월말 본원 한방내과에 입원하였다. 입원 후 관상동맥 조영 검사를 권유하였으나 환자는 한방 치료의 경과를 보면서 검사 시행 여부를 결정하고 싶다고 하였고 결국 검사는 시행하지 않았다.

5. 증상

움직이거나 대화를 할 때 호흡곤란이 발생한다고 하였다. 흉통이 움직이거나 대화할 때뿐만 아니라 안정 시에도 발생하는데, 쥐어짜고 조이는 듯한 양상으로 왼쪽 겨드랑이와 옆구리로 통증이 방산된다고 하였다. Numerical Rating Scale(이하 NRS) 6점 이하의 가벼운 흉통은 하루에 수회씩 발생한다고 하였다. NRS 7점 이상의 심한 흉통은 하루에 1~2회 발생한다고 하였다. NRS 7점 이상의 심한 흉통이 발생하여 걷기 힘들 때 니트로글리세린 0.6mg 설하정 1정을 복용하면 완화되는데 하루에 2정 이상 복용하지는 않았다고 하였다.

6. Review of systems

1) 不眠

하루 평균 5~6시간 수면 취하나, 잠들기 쉽지 않고, 꿈을 많이 꾸며 자주 깨고, 숙면을 취하지 못한다고 하였다.

- 2) 嘈雜, 吞酸
 식욕, 식사량, 소화 상태는 양호한 편이나, 공복 시에 속이 쓰리고 가끔씩 신물이 올라온다고 하였다.
- 3) 大便
 평균 하루에 한번씩 배변하고 배변 시에 불편감은 없다고 하였다.
- 4) 排尿痛, 殘尿感
 평균적으로 주간 4~5회, 야간에 2~3회 배뇨하는데, 배뇨 시에 작열감과 통증이 있으며 배뇨지연은 없으나 배뇨 후 잔뇨감이 있다고 하였다.
- 5) 多汗
 식사 후에 땀을 많이 흘리는 편이라고 하였다.
- 6) 口乾, 咽乾, 口渴, 多飲, 口苦

입과 목이 자주 말라 수분 섭취량이 많으며, 입에서 쓴맛도 난다고 하였다.

- 7) 身熱, 掌中熱
- 8) 身, 面赤黑
- 9) 舌淡紅 苔薄黃
- 10) 脈弦

7. 검사

- 1) 심전도 검사 : 정상 동율동 소견이었다.
- 2) 혈액 검사
 CK(Creatine kinase) : 220IU/L (참고치 : 39~308IU/L)
 CK-MB : 3.31ng/mL(참고치 : 0.0~4.87ng/mL)
 Myoglobin : 29.4ng/mL(참고치 : 28.0~72.0ng/mL)
 Troponin T : 0.009ng/mL(참고치 : 0~0.014 ng/

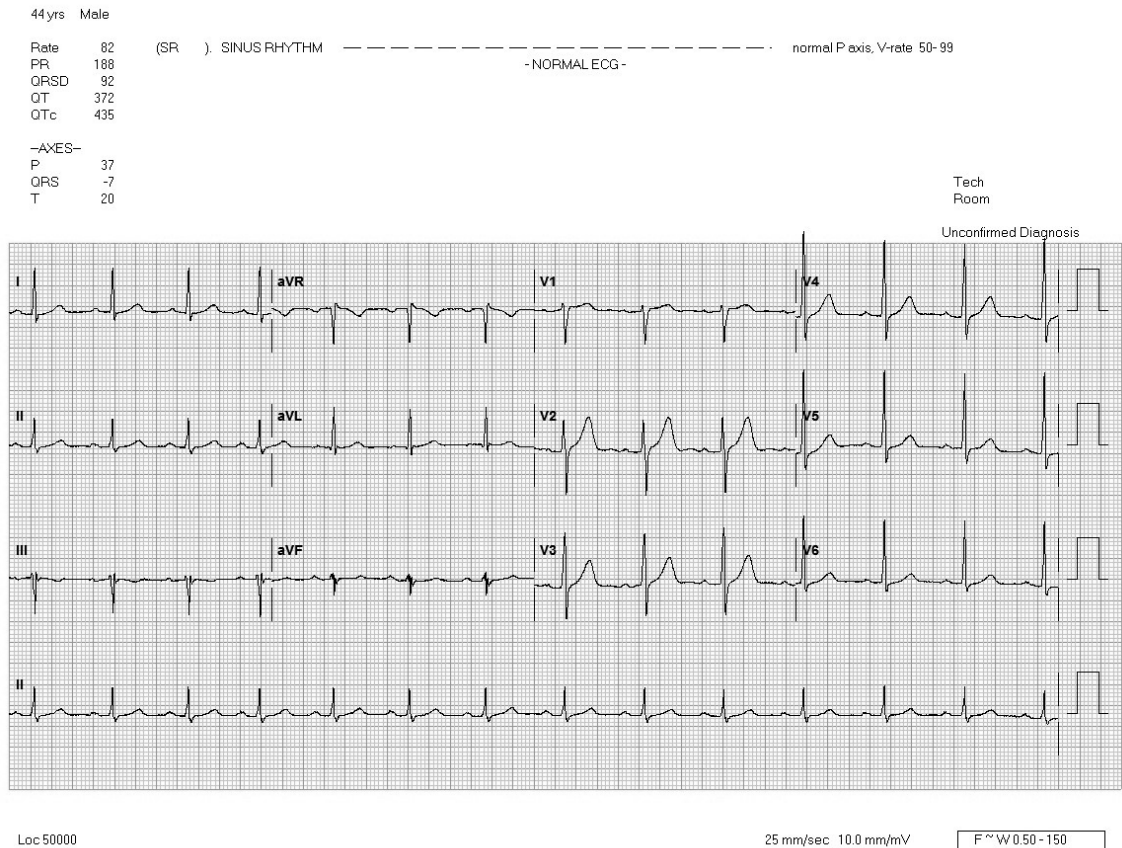


Figure 1. Electrocardiogram

mL)

Triglyceride : 136mg/dL (참고치 : 0~149mg/dL)

HDL-Cholesterol : 49mg/dL (참고치 : 35~54 mg/dL)

LDL-Cholesterol : 94mg/dL (참고치 : 0~99mg/dL)

Total Cholesterol : 156mg/dL (참고치 : 0~199mg/dL)

8. 진단

불안정 협심증

心熱證

9. 치료

1) 양약

Clopidogrel 75mg qd pc, Atorvastatin 10mg qd pc, Diltiazem 90mg qd pc, Telmisartan 40mg qd pc, Nicorandil 5mg bid pc, Nitroglycerin 0.6mg prn : 흉통 심화시

Pregabalin 75mg qd p pc, Escitalopram 5mg qd p pc, Naproxen 500mg prn : 두통 심화시

2) 한약

(1) 캡슐제

중국의 이령약업사에서 제조하고 국내에서는 일양약품사가 유통하는 通心絡 캡슐을 Day 4부터 두 캡슐씩 하루에 세 번 식후 30분에 투약하였다.

(2) 탕약

다음 처방 2첩을 2시간 전탕하여 120cc 3포로 만들어 1포씩 1일 3회 10AM, 2PM, 8PM에 복용하였다.

Day 1 ~ 2 : 導赤散

Day 3 ~ 7 : 導赤散-1

Day 8 ~ 13 : 導赤散-2

3) 침

內關, 膻中, 足三里, 太淵, 太衝, 大敦, 少衝, 中衝, 百會, 太陽穴에 1회용 0.25×40mm stainless steel(동방침구제작소) 毫鍼으로 刺針하고 15분간 穴位赤外線照射療法과 함께 留針하였다,

4) 금연

하루 반 갑 이상 흡연하던 습관에서 하루에 세 번으로 흡연 횟수를 줄였다. 이후 점차적으로 흡연 횟

Table 1. The Prescription of Tongxinluo Capsule⁷⁾

| Common name | Latin name | Dosage(mg) |
|-------------|-----------------------------|------------|
| 人蔘 | Radix Ginseng | 75 |
| 水蛭 | Hirudo | 103.75 |
| 全蝎 | Scorpio | 78.75 |
| 蜈蚣 | Scolopendra | 43.75 |
| 蟬退 | Periostracum Cicadae | 68.75 |
| 赤芍藥 | Radix Paeoniae Rubra | 82.5 |
| 虻蟲 | Eupolyphaga Seu Steleophage | 88.75 |
| 龍腦 | Borneolum Syntheticum | 13.75 |

Table 2. The Prescription of Daochi-san

| Common name | Latin name | Dosage(g) |
|-------------|--------------------|-----------|
| 生地黃 | Rehmanniae Radix | 4 |
| 木通 | Akebiae Caulis | 4 |
| 甘草 | Glycyrrhizae Radix | 4 |
| 燈心 | Junci Medulla | 1 |

Table 3. The Prescription of Daochi-san-1

| Common name | Latin name | Dosage(g) |
|-------------|--------------------|-----------|
| 生地黃 | Rehmanniae Radix | 4 |
| 木通 | Akebiae Caulis | 4 |
| 甘草 | Glycyrrhizae Radix | 4 |
| 燈心 | Junci Medulla | 1 |
| 黃芩 | Scutellariae Radix | 4 |
| 黃連 | Coptidis Rhizoma | 4 |
| 麥門冬 | Liriopsis Tuber | 4 |

Table 4. The Prescription of Daochi-san-2

| Common name | Latin name | Dosage(g) |
|-------------|--------------------|-----------|
| 生地黃 | Rehmanniae Radix | 4 |
| 木通 | Akebiae Caulis | 4 |
| 甘草 | Glycyrrhizae Radix | 4 |
| 燈心 | Junci Medulla | 1 |
| 黃芩 | Scutellariae Radix | 4 |
| 黃連 | Coptidis Rhizoma | 4 |
| 麥門冬 | Liriopsis Tuber | 4 |
| 梔子 | Gardenia Fructus | 4 |

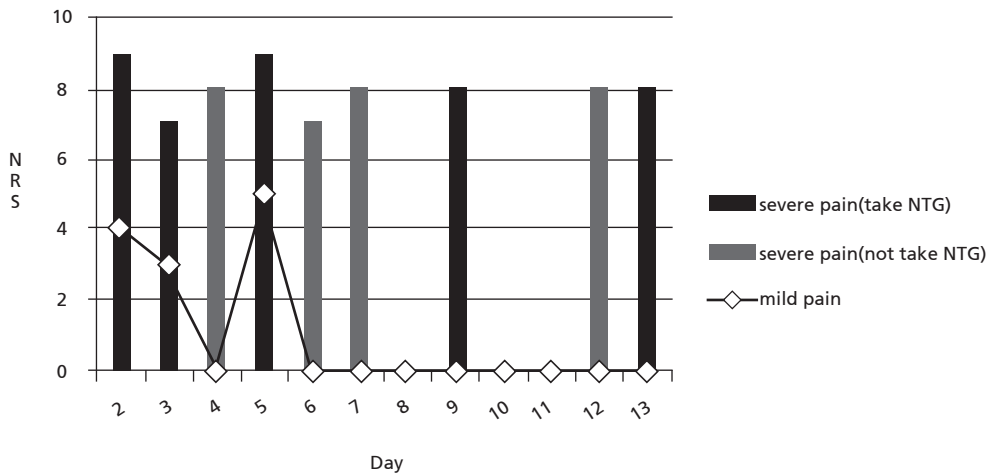


Figure 2. Progress of Chest Pain

수를 줄여가기로 하였다.

10. 경과

움직이거나 대화할 때 발생하는 호흡곤란은 변화 없이 지속되었다. 하루에 수회씩 발생하던 NRS 6점

이하의 가벼운 흉통은 발생 빈도의 감소 경향을 보이다가 입원 6일째부터는 발생하지 않았다. 하루에 1~2회 발생하던 NRS 7점 이상의 심한 흉통은 입원 7일째까지 하루에 1회씩 발생하였으나 니트로글리세린 설하정을 복용하지 않고 완화되는 날도 있었

다. 입원 8일째부터는 NRS 7점 이상의 심한 흉통의 발생 빈도가 감소하였고 니트로글리세린 설하정을 복용하지 않고 완화되는 날도 있었다.

그 외의 증상을 살펴보면, 수면 상태가 양호해지고 속쓰림, 위산 역류가 완화되었다. 배뇨 시에 작열감과 통증은 소실되었으나 잔뇨감은 여전하였다. 몸과 얼굴의 검붉은 빛이 열어지고 땀을 흘리는 빈도와 양이 적어졌다. 몸과 손의 뜨거움 정도가 약해지고 발은 뜨겁기보다 차가워졌다. 弦했던 맥은 부드럽어지면서 하루 평균 혈압이 Day 2에 140/89에서 Day 13에 114/74로 점차적으로 낮아졌다. 舌苔薄黃, 口乾, 口渴, 口苦, 咽乾은 여전하였다.

■ 고찰

본 증례의 환자는 움직이거나 대화할 때도 호흡곤란이 발생하고, 움직일 때뿐만 아니라 안정 시에도 협심증 양상의 흉통이 발생하여 CCSC class III에 속하는 상태였다. 그리고 심전도 검사와 심근 효소 검사에서는 이상 소견이 없었으나 이전의 관상동맥 조영 검사에서 관상동맥의 협착이 확인되었고, 당시 스텐트 삽입 등의 시술을 받지 않아 관상동맥의 협착이 남아있는 상태이므로 환자의 호흡곤란과 흉통은 불안정 협심증에 의한 것으로 판단하였다. 환자는 관상동맥 중재술을 거부하고 보존적 치료를 원하였다.

본 증례의 환자가 협심증과 관련하여 복용 중이던 약물은 Clopidogrel, Atorvastatin, Diltiazem, Telmisartan, Nicorandil, Nitroglycerin이었다. 각각 항혈소판제제, 지질강하제, 칼슘차단제, 안지오텐신 수용체 길항제, 질산염제제로 협심증의 증상을 완화시키고 심근경색으로의 진행을 예방하기 위한 약물의 대부분을 복용 중이었다²⁾. 그럼에도 불구하고 협심증의 증상이 심화되고 있어 추가적인 치료가 필요하였다.

본 증례에서는 通心絡, 導赤散 加味方을 투약하고, 鍼治療와 금연으로의 생활교정으로 치료하였다.

通心絡의 협심증 치료 효과에 대한 동물 실험에서는 通心絡이 좌심실 기능을 증가시킴으로써 혈액 순환의 정체를 개선하고, 관상동맥을 확장시키면서 관상동맥 혈류량을 증가시킴으로써 심근 혈액 공급을

원활하게 하여 심근 허혈을 호전시킨다고 하였다. 그리고 부정맥과 고지혈증의 발생률을 감소시키는 효과도 있다^{8,9)}.

通心絡의 임상적인 협심증 치료 효과에 대한 체계적 고찰에서는 通心絡이 기존의 치료법에 추가되었을 때 협심증의 증상과 심전도 검사에서 호전을 나타내고 니트로글리세린의 사용량을 줄인다고 평가했다³⁾.

導赤散이 적출 흰쥐 심장의 혈역학적 기능에 미치는 영향에 대한 동물 실험에서는 導赤散이 적출 흰쥐 심장에 대해서 심박수를 변동시키지 않으면서 좌심실압과 심근의 수축 및 이완력을 강화시킨다고 하였다¹⁰⁾. 導赤散의 加味方인 十味導赤散이 심혈관계에 미치는 영향에 대한 동물 실험에서는 十味導赤散이 혈관을 확장시키고 $\beta 1$ 수용체에 길항하여 심수축력을 감소시키며 지질강하 효과를 나타낸다고 하였다¹¹⁾.

導赤散은 心經의 熱盛으로 인한 心胸煩熱, 口渴面赤, 意慾飮冷, 口舌生瘡, 舌紅을 치료하며, 心熱이 小腸에 전이되어 나타나는 小便赤澀刺痛을 치료한다. 清心涼血하는 生地黃과 清心除煩하는 燈心草는 心熱을 瀉한다. 利小便하는 木通은 心火를 하강시켜 小腸을 통해서 外泄한다. 甘草는 經中에 直達하여 清熱通淋 작용으로 排尿困難, 排尿痛을 제거한다. 또한 生地黃은 滋陰작용으로써 利小便으로 인한 傷津을 방지한다. 熱이 심하면 導赤散 原方에 清熱하는 黃芩, 黃連과 滋陰하는 麥門冬을 가하여 쓴다¹²⁾. 梔子는 上焦의 熱을 瀉하고 利小便 함으로써 三焦의 火를 瀉하는 작용을 한다¹³⁾.

鍼의 협심증에 대한 효과에 대한 체계적 고찰에서는 鍼治療가 급성심근경색의 발생률을 감소시키고 협심증의 증상을 완화시키며 심전도 검사에서도 호전을 보인다고 하였다. 하지만 기존의 약물치로나 관상동맥 중재술에 비해서 鍼治療의 효과가 발현되기까지의 시간이 오래 걸린다고 하였다¹⁴⁾. 기전이 밝혀지지는 않았지만, 본 증례에서 鍼治療에 활용한 穴位들 중에서 足三里穴¹⁵⁾, 膻中穴¹⁶⁾, 內關穴¹⁶⁻¹⁹⁾은 협심증에 대한 치료효과가 있는 것으로 보고되고 있다.

흡연은 심혈관 질환 사망률을 50% 증가시키는데

심한 흡연자와 비흡연자 사이에서 치명적인 심혈관 질환 발생률의 상대적 위험도는 5.5로 5배 이상 높다. 흡연은 다른 위험요인에도 영향을 주어 급성 심혈관 질환을 조장하며, 혈전 형성, 죽상경화반의 불안정성, 부정맥 등에 영향을 끼친다. 따라서 심혈관 질환을 가진 환자는 금연이 권장된다²⁾.

위의 연구들을 종합해보면, 본 증례에서 通心絡과 導赤散 加味方은 펌프로서의 심장 기능과 관상동맥의 협착을 개선시킴으로 심근 허혈로 인한 협심증의 증상을 완화시킬 수 있다고 사료된다. 침치료는 협심증의 증상을 즉각적으로 완화시키지는 못하지만, 13일간의 지속적인 鍼治療가 협심증의 증상을 장기적으로 완화시킬 수 있다고 사료된다. 금연으로의 생활 교정은 흡연으로 인한 혈전 생성과 죽상경화반의 불안정을 예방함으로써 협심증의 증상을 완화시킬 수 있다고 사료된다.

본 증례의 환자는 협심증의 증상 이외에 不眠, 嘈雜, 吞酸, 排尿痛, 殘尿感, 多汗, 口乾, 口渴, 口苦, 咽乾, 身熱, 掌中熱, 面赤黑, 舌苔薄黃 脈弦의 증상을 보였다. 東醫寶鑑에서는 흉통의 종류 중에서 熱心痛을 제시하고 있는데, 熱心痛은 心熱로 인하여 얼굴과 눈이 벌겋거나 누렇고, 몸에 열이 나며, 번조가 있고 손바닥에 열이 나며, 대변이 단단한 것이라는 점을 참고하여²⁰⁾ 본 증례의 환자를 心熱證으로 판단하였다. 導赤散 加味方이 靑熱, 利小便함으로써 心熱을 제거하여 不眠, 嘈雜, 吞酸, 排尿痛, 多汗, 身熱, 掌中熱, 面赤黑, 脈弦의 증상을 호전시킬 수 있다고 사료된다.

참고문헌

1. Braunwald E. Unstable angina: diagnosis and management-clinical practice guideline. DIANE Publishing. 1997.
2. 대한심장학회. 허혈성 심질환 표준진료 권고안. 2007.
3. Wu T, Harrison RA, Chen X. Tongxinluo (Tong xin luo or Tong-xin-luo) capsule for unstable angina pectoris. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4. Art. No.: CD004474. DOI: 10.1002/14651858.CD004474.pub2.

4. 장인수, 고창남, 이인 등. 심적환@이 흉통 흉민에 대하여 미치는 영향에 대한 다기관 무작위배정 이중맹검 임상연구. 대한한의학회지. 2005;26(2):95-104.
5. 김경훈, 김홍숙, 황성록 등. 협심증으로 인한 흉통 환자의 치험 1례. 한방성인병학회지. 2000;6(1):133-8.
6. 송일현, 김의철, 홍은기 등. 불안정형 협심증 환자의 경피적 관상동맥성형술 후 잔여흉통의 혈부축어탕 치험 1례. 대한한방내과학회지. 2005;atu(1):196-202.
7. 일양약품. 통심락 제품소개. [internet] [cited 2013 Nov 24]. Available from: https://www.ilyang.co.kr/product/product01_view.asp?idx=37&page=1&txt_search=%ED%86%B5%EC%8B%AC%EB%9D%BD&sel_2nd_idx=&sl=&s_gubun=
8. Shang XH, Wang G, Liu JX et al. Effect of Tongxinluo capsule on hemodynamics and myocardial oxygen consumption in dogs. Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi. 1997;17(8):487-9.
9. Liu JX, Shang XH, Wang G et al. Effect of Tongxinluo capsule on experimental myocardial ischemia, arrhythmia and hyperlipidemia. Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi. 1997; 17(7):425-8
10. 최혁용, 정규만, 김덕곤 등. 도적산의 적출 흰쥐 심장의 혈역학적 기능에 대한 영향. 동서의학연구소 논문집. 1996;1996:65-75.
11. 이경섭, 조기호, 김영석 등. 심혈관계에 대한 십미도적산의 실험적 연구. 경희의학. 1991; 7(2):193-202.
12. 황도연 원저. 원광한의대 신민교, 영림사 편집부 공편저. 증보 방약합편. 서울:영림사. 2002:291-2.
13. 전국한의학대학 공동교재편찬위원회. 본초학. 서울:영림사. 2006:209-10.
14. Chen J, Ren Y, Tang Y et al. Acupuncture therapy for angina pectoris: a systematic review. J Tradit Chin Med. 2012;32(4):494-501.
15. Zhang ZL, Ji XQ, Zhao SH et al. Randomized controlled study on effects of the needling method for regulating spleen-stomach on coronary heart disease complicated by type 2 diabetes mellitus complicated. Zhongguo Zhen Jiu. 2008;28(9):629-33.
16. Xu FH, Wang JM. Clinical observation on

- acupuncture combined with medication for intractable angina pectoris. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2005;25(2):89-91.
17. Meng J. The effects of acupuncture in treatment of coronary heart diseases. *J Tradit Chin Med*. 2004;24(1):16-9.
18. Kurono Y, Egawa M, Yano T et al. The effect of acupuncture on the coronary arteries as evaluated by coronary angiography: a preliminary report. *Am J Chin Med*. 2002;30(2-3):387-96.
19. Syuu Y, Matsubara H, Kiyooka T et al. Cardiovascular beneficial effects of electroacupuncture at Neiguan (PC-6) acupoint in anesthetized open-chest dog. *Jpn J Physiol*. 2001;51(2):231-8.
20. 허준 저. 윤석희, 김형준 외 옮김. *대역 동의보감*. 경남:동의보감 출판사. 2006:653-4.