

방실차단에 의한 서맥을 보이는 환자 한방 치험 1례

이형민^{1,2}, 김정화¹, 이상화^{1,2}, 정혜선^{1,2}, 양승보¹, 조승연^{1,2,3}, 박성욱^{1,2,3}, 박정미^{1,2,3}, 고창남^{1,2,3}

¹강동경희대학교한방병원 뇌신경센터 한방내과, ²경희대학교 대학원 한방순환신경내과학교실
³경희대학교 한의과대학 순환·신경내과

A Case of Bradycardia with Atrioventricular Block Treated with Korean Medicine

Hyoung-min Lee^{1,2}, Jeong-hwa Kim¹, Sang-hwa Lee^{1,2}, Hye-seon Jeong^{1,2}, Seung-bo Yang¹
Seung-yeon Cho^{1,2,3}, Seong-uk Park^{1,2,3}, Jung-mi Park^{1,2,3}, Chang-nam Ko^{1,2,3}

¹Stroke and Neurological Disorders Center, Kyung Hee University Korean Medicine Hospital at Gangdong

²Dept. of Cardiology and Neurology of Clinical Korean Medicine, Graduate School, Kyung Hee University

³Dept. of Cardiology and Neurology, College of Korean Medicine, Kyung Hee University

ABSTRACT

This is a case report of a 57-year-old patient diagnosed with bradycardia and atrioventricular (AV) block. The chief complaint of the patient was palpitation and dizziness. An electrocardiogram (ECG) showed a second degree AV block with 2:1 AV conduction. The patient was treated with Korean medicine, including herbal medicine, for 35 days.

After 2 weeks of treatment, the heart rate increased from 33 to 56 and the follow-up electrocardiogram showed normal findings. The symptoms of palpitation and dizziness were also improved. The effect on heart rate, ECG, and symptoms lasted until the end of the treatment.

This case report demonstrated that Korean medicine could be effective for treatment of symptomatic bradycardia with AV block.

Key words: bradycardia, atrioventricular block, herbal medicine, Korean medicine

1. 서론

부정맥은 고혈압, 관상동맥질환과 함께 3대 심장 질환에 속하며, 크게 서맥과 빈맥으로 분류된다¹. 무증상으로 나타나는 경우가 많기 때문에 부정맥에 대한 역학적인 연구는 어려운 실정으로, 서맥을 포함하는 동기능부전증후군(sick sinus syndrome)에 대한 연구에 의하면 연간 1000명당 0.8명의 발

생률(incidence rate)을 나타내고 있는 것으로 보고되고 있으며 증상이 없는 환자들까지 고려하면 발생률은 더 높을 것으로 예상된다².

부정맥의 치료로는 항부정맥제를 이용하는 약물 요법보다는 도자절제, 장치삽입 등의 비약물요법이 주로 이용되는데, 특히 지속적이고 재발이 심한 서맥의 경우에는 심박조율기 삽입을 권장하고 있다. 또한 심박조율기의 시술 적응증은 그동안 크게 변하지 않고 2008년에 일부 항목들이 적응증으로 포함되지만 하였다³. 그러나 침습적인 치료이기 때문에 부작용이 있을 수 있으며, 심각한 증상이 있지 않는 이상 환자들도 인공 심박동기의 삽입은 꺼려하는 경향이 있다.

· 투고일: 2018.09.06, 심사일: 2018.09.25, 게재확정일: 2018.10.02

· 교신저자: 고창남 서울시 강동구 동남로 892

강동경희대학교한방병원 뇌신경센터 한방내과

TEL: 02-440-7149 FAX: 02-440-7171

E-mail: kcn202@khu.ac.kr

본 증례에서는 방실차단에 의한 서맥으로 어지럼증과 두근거림을 호소하여 강동경희대학교병원 한방내과 외래에서 5주간 주로 한약치료를 포함한 한방치료를 통하여 호전반응을 보였기에 이에 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 환 자 : 정○○(F/57)
2. 주소증
 - 1) 서맥(심박수 36회)
 - 2) 어지럼증
 - 3) 심계
3. 발병일 : 2018년 2월경
4. 치료기간 : 2018년 4월 내원하여 5주(35일)간 치료
5. 과거력 : none
6. 가족력 : 당뇨(母)
7. 사회력
 - 1) 흡연력 : 별무
 - 2) 음주력 : 별무
8. 현병력

특별한 과거력 없는 57세 여자 환자로, 2018년 2월

경 가슴 두근거리는 증상과 어지럼증 간헐적으로 발생하였으며, 건강검진 상 심전도에서 이상 소견 발견되었고 강동경희대병원 심장혈관내과에서 24시간 holter 검사, 운동부하검사, 심전도 검사 결과 서맥 동반된 2:1 방실차단 진단 받았다. 심박조율기 시술 권유받은 상태로 양약은 복용하지 않는 상태로 한의학적 치료를 받고자 증상 진단 2주 후에 내원하였다.

9. 望聞問切
 - 1) 망 진 : 面白
 - 2) 식욕/소화 : 良好/식사량 1공기×3회, 良好
 - 3) 수 면 : 보통, 6시간 정도 수면, 간헐적으로 천면양상
 - 4) 대 변 : 1일 1회, 경변
 - 5) 소 변 : 주간뇨 4-5회, 야간뇨 0회, 良好
 - 6) 구진/구갈 : 없음.
 - 7) 한 출 : 보통
 - 8) 복 진 : 전중 압통
 - 9) 설 진 : 舌淡紅, 苔薄白
 - 10) 맥 진 : 沈弦
10. 검사 소견
 - 1) 심전도 (내원 1일)

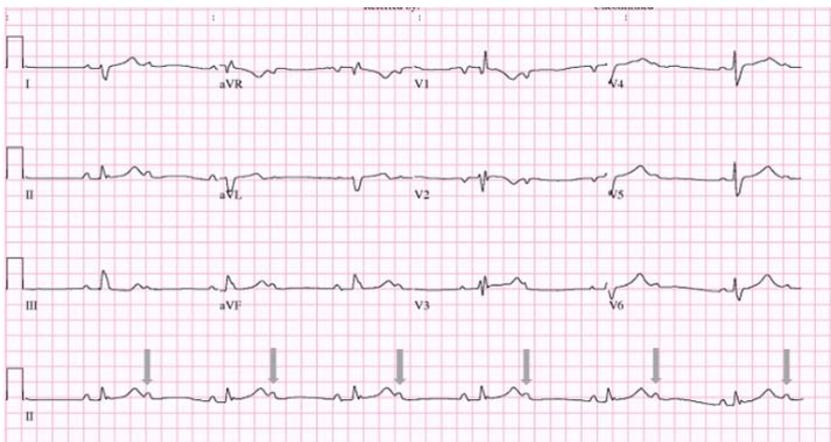


Fig. 1. Electrocardiography of patient (1st day).

Sinus rhythm with 2nd degree atrioventricular block with 2:1 atrioventricular conduction

11. 치료 방법

1) 한약치료

첫 번째 한약은 함소아제약의 심적환(Cardiotonic Pills)(Table 1)으로 내원 첫날부터 매일 하루 3회 10환씩 복용하였다. 두 번째 한약은 안심온담탕(安心溫膽湯)(Table 2)으로 내원 첫날부터 매일 하루 3회 복용하였다. 대항 capsule은 변비에 대응적으로 필요시에만 복용하였다.

Table 1. Prescription and Dose of Cardiotonic Pills

Herb	Scientific name	Amount (mg)
丹 蓼	<i>Salviae Miltiorrhizae Radix</i>	17.5
三七根	<i>Notoginseng Radix</i>	3.4
龍 腦	<i>Borneolum Syntheticum</i>	0.2
Total amount (mg)		21.1

Table 2. Prescription and Dose of Ahnsyondam-tang

Herb	Scientific name	Amount (mg)
香附子	<i>Cyperus rotundus L.</i>	17.5
酸棗仁	<i>Zizyphus jujuba M.</i>	3.4
陳 皮	<i>Citrus unshiu M.</i>	0.2
當 歸	<i>Angelica gigas N.</i>	3.4
龍眼肉	<i>Dimocarpus longan L.</i>	3.4
山 藥	<i>Dioscorea batatas D.</i>	3.4
白 朮	<i>Atractylodes japonica K.</i>	3.4
白茯苓	<i>Poria cocos W.</i>	3.4
遠 志	<i>Polygala tenuifolia W.</i>	3.4
半 夏	<i>Pinellia ternata B.</i>	3.4
枳 實	<i>Poncirus trifoliata R.</i>	3.4
竹 茹	<i>Phyllostachys nigra M. var. henonsis</i>	3.4
石菖蒲	<i>Acorus gramineus S.</i>	3.4
生 薑	<i>Zingiber officinale R.</i>	3.4
柴 胡	<i>Bupleurum falcatum L.</i>	3.4
麥門冬	<i>Liriope platyphylla W.</i>	3.4
桔 梗	<i>Platycodon grandiflorum A.</i>	3.4
甘 草	<i>Glycyrrhiza uralensis F.</i>	3.4
大 棗	<i>Zizyphus jujuba M. var. inermis</i>	3.4
Total amount (mg)		21.1

2) 침치료

동방침구제작소에서 제작한 0.25×40 mm stainless steel 호침을 양측 곡지(曲池, LI-11), 합곡(合谷, LI-4), 삼리(三里, ST-36), 태충(太衝, LR-3), 좌측 내관(內關, PC-6)의 혈자리에 치료 기간 중 2회 각각 30일, 35일에 자침하였고, 1 cm 내외의 깊이로 사자(斜刺) 또는 직자(直刺)하고 20분간 유침(留針)하였다.

III. 결 과

1. 심박수 변화

강동경희대학교병원 심전도 검사실에서 임의의 검사자에게 초진시(오후 3시)를 제외하고 오전 9시에서 9시 반 사이에 측정된 결과로 30분간 안정 후 측정된 심전도 검사상 심박수가 내원 9일부터 내원 11일 사이에 33회에서 56회로 증가하였다.

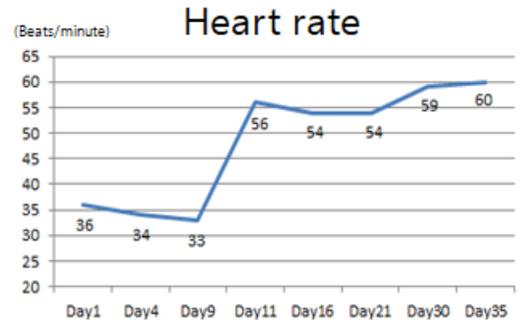


Fig. 2. Changes of heart rate.

2. 심전도 변화



Fig. 3. Change of electrocardiograph.

a : There was no QRS wave corresponding to the P wave once every two times (1 st day). b : Irregular P wave was observed (9 th day). c : The P wave and the QRS wave corresponded to 1:1 (11 th day). d : The heart rate was 60 times and normal wave form was shown on electrocardiograph (35 th day).

3. 증상 변화

1) 내원 당일 걸을 때 간헐적으로 어지럽고, 계단 오르면 숨차는 증상 있으며, 가슴 두근거리는 증상 있는 상태였고, 2) 치료 3일 후 두근거림 증상 완화되었다. 3) 1주일 경과 후 두근거리는 증상은 소실되었다. 4) 치료 16일 후부터 계단 오르거나 오래 걸을 때 숨차고 어지러운 증상도 완화되었고, 내원 당일 있었던 증상은 모두 소실되었다. 5) 치료 35일 후까지 증상 재발없이 유지되는 것을 확인하였다.

IV. 고 찰

서맥성 부정맥은 심장의 심박동기인 동방결절에서 방실결절을 거쳐 심실을 수축시키기 위한 일련의 전도 과정 중 이상으로 인해 발생할 수 있다. 임상적으로 가벼운 어지럼증에서부터 실신, 급사 등의 위험한 증상까지 나타날 수 있기 때문에 가벼운 증상에서도 심전도 상의 이상이 있으면 감별

진단이 필요하다⁴. 서맥성 부정맥에서 방실차단은 1도 방실차단, 2도 방실차단, 3도 완전방실차단으로 분류하며, 2도 방실 차단의 경우 1형과 2형으로 분류할 수 있다. 그 중 특수형인 2:1 방실차단은 2도 방실차단에 속하긴 하지만 1형과 2형이 구별되지 않는 형태로⁵, 방실차단의 부위가 방실결절에서의 차단인 경우 1형으로 완화되거나 예후가 좋은 반면, 방실하 결절에서의 차단인 경우 고도의 방실차단으로 진행 할 가능성이 있다⁶. 2형과 고도 방실차단의 경우에는 영구형 심박조율기의 시술 적응증이 되기 때문에 그 구별을 위해 침습적인 검사법인 전기생리학적인 검사를 필요로 한다. 비침습적인 방법으로는 QRS 파의 폭으로 넓으면 방실결절하 부위로, 좁으면 방실결절 부위로 추정할 수 있다⁷.

The American College of Cardiology/American Heart Association(ACC/AHA) guideline에 따르면 방실 차단은 해부학적인 위치와 상관없이 3도 혹은 2도 방실차단일 때, 증상을 동반하거나 동반증

상이 없더라도 깨어있는 상태에서 무수축이 3초 이상이거나 이탈율동이 분당 40회 미만인 경우 등의 경우에는 심박조율기 삽입의 적응증에 해당한다. 최근 10년 이상 심박조율기 적응증은 크게 변하지 않았고 방실차단이 있는 경우 가장 주된 치료법으로 사용되고 있다. 그러나 침습적인 시술로 다양한 부작용과 이식 이후에도 오작동에 대한 위험 요소를 지속적으로 가지고 있게 된다⁸. 그렇기 때문에 환자들은 비침습적인 치료법에 대한 선호가 높은 편이고 최대한 보존적인 치료를 받고 싶어한다.

본 증례의 환자는 2:1 방실차단으로 2도 방실차단에 해당하지만 1형과 2형으로 구별되지 않는 형태이다. 내원 당시 심박수가 분당 40회 미만으로 측정되었고 오래 걸으면 어지럼증과 가슴 두근거리는 증상도 동반되었기에 타병원에서 심박조율기 시술을 권유 받았고, 본원에서 심전도 검사상 QRS 파의 폭이 0.13초로 0.08초 이상으로 넓기 때문에 방실결절하 부위로 추정할 수 있으며⁹, 예후가 불량할 것으로 예측되었다.

치료 중에 한약 이외에 다른 약물을 복용하지는 않았으며, 다른 곳에서 치료를 추가로 받거나 하지 않았다. 한방치료로 2주 후부터 증상은 소실되었고, 심전도 파형에서도 변화가 나타났다. 심전도(Fig. 3)를 살펴보면 내원 당일 심전도상(Fig. 3a)에서는 T파에 뒤이어 나타나는 P파에 대응하는 QRS파가 없는 것을 볼 수 있다. 규칙적으로 2개의 P파에 1개의 QRS파가 대응하는 2:1 AV block 형태를 보이고 있다. 9일후 검사한 심전도(Fig. 3b)까지는 QRS파에 대응하지 않는 P파가 관찰되고 있으나, 11일 후 검사한 심전도(Fig. 3c)부터는 P파와 QRS파가 1:1로 대응하며 심박수도 54회로 증가하였다. 9일에서 11일 사이에 환자에게 특별한 일은 없었고 다른 치료를 추가하지 않았으며, 이후 35일 치료 종료시까지 P파와 QRS파는 1:1로 유지되는 것을 확인하였고, 심박수도 60회로 안정화되었다.

한약 치료로 심적환은 심장 기능 질환에 대증적

으로 사용되었는데, 장 등¹⁰의 연구에서 흉통, 흉민에 효과적인 것으로 보고되었으며, Jia 등¹¹의 연구에서는 흉통 감소와 심전도 안정화에 효과가 있음을 보였다. 관상동맥질환, 고지혈증 등에 적응증으로 혈액공급 부족형 심전도의 파형을 회복시키는 효과가 있는 것으로 보고되어 있다. 특히 심근의 수축력을 증가시키고 심장 기능을 개선하였고 혈액 순환 기능을 개선하는 효과를 보였다.

안심온담탕(安心溫膽湯)은 《동의보감(東醫寶鑑)》에 나온 처방으로 심담허겁(心膽虛怯), 심계(心悸), 정충(怔忡), 심번(心煩), 불면(不眠) 등에 활용하며 가미온담탕(加味溫膽湯)에 귀비탕(歸脾湯)을 합방하여 황기(黃芪), 인삼(人蔘), 목향(木香)을 거(去)하고 산약(山藥), 석창포(石菖蒲)를 가미(加味)한 처방으로 보심안신(補心安神)의 효능이 있다. 본 증례의 환자는 흉민(胸悶) 증상과 심계(心悸), 간헐적인 불면(不眠) 증상 호소하였고 맥은 침현(沈弦), 설진상 홍담(澹紅)으로 안심온담탕을 치료기간 동안 복용하였다. 원방인 온담탕 전탕액이 심장세포체의 $Mg^{2+}-Ca^{2+}-ATPase$ 의 활성화에 영향을 미칠 수 있는 것으로 보고되었고, 자율신경 조절을 통해 흉민, 불안 등의 증상 완화에 도움을 줄 수 있는 것으로 나타났다¹².

기존에 한방 치료를 통해 호전된 서맥성 부정맥 환자 증례를 살펴보면 최 등¹³은 3도 방실차단 환자에 각각 31일과 83일간 칠기탕을 포함한 한방치료로 심박조율기 적응증 증상이 소실되는 효과를 보였다. 양 등¹⁴은 2도 방실차단 Mobitz 1형 환자에서 2주간의 자감초탕과 침치료를 포함한 한방치료로 호전을 보였다. 서맥성 부정맥에서 한방 치료의 효과를 보고한 증례들뿐이지만 서맥성 부정맥에 2주 이상의 한방 치료가 효과적일 수 있다.

침치료는 서맥 증상이 호전된 4주차 이후에 2회만 치료하였으며 일시적인 소화불량과 변비 증상의 치료를 위해 시행하였고, 서맥의 치료에 크게 영향을 미치지 않았다. 대항 캡슐은 변비증상이 있을 때만 복용하도록 하였기 때문에 본 증상과는

무관하게 사용되었다.

본 증례는 단일 증례 보고로 두 종류의 한약 치료가 병행되어 명확하게 어떤 한약에 의한 효과인지 설명하기 어렵다는 한계가 있다. 그러나 한방 치료 후 심전도 상에서 2:1로 대응되던 P파와 QRS 파가 1:1로 대응되는 변화를 보였으며, 심박수의 증가, 증상의 호전까지 나타내었다는데 의의가 있다. 향후 침습적인 시술을 해야 하는 경우를 포함하는 서맥성 부정맥에 한방치료의 효과를 확인할 수 있는 연구가 필요할 것으로 보인다.

참고문헌

1. Cho JG. Recent Advancement in the Management of the Cardiac Arrhythmia. *J Korean Med Assoc* 2010;53(3):190-5.
2. Jensen PN, Gronroos NN, Chen LY, Folsom AR, deFilippi C, Heckbert SR, et al. Incidence of and risk factors for sick sinus syndrome in the general population. *J Am Coll Cardiol* 2014; 64(6):531-8.
3. Cho JG. Recent advancement in the management of the cardiac arrhythmia. *J Korean Med Assoc* 2010;53(3):190-5.
4. Sung JH. Permanent cardiac pacing. *Int J Arrhythm* 2010;11(3):16-22.
5. Lee YS. A case of infra His 2:1 atrioventricular block with narrow QRS complex. *Int J Arrhythm* 2010;11(1):43-6.
6. Kim DH. Atrioventricular block. *J Am Coll Cardiol* 2014;64(6):531-8.
7. Marriott HJL, Conover MB. Advanced concepts in arrhythmias (ed3). St. Louis: Mosby: 1998. p. 311-28.
8. Sarco JA, Tiffany BR. Cardiac pacemakers: Evaluation and management of malfunctions. *Am J Emerg Med* 2000;18(4):435-40.
9. Mathewson FA, Rabkin SW, Hsu P. Atrioventricular heart block: 27 year follow-up experience. *Trans Assoc Life Insur Med Dir Am* 1976;60:110-40.
10. Jang IS, Ko CN, Lee I, Park JM, Kim SH, Kim SW. Effect of cardiogenic pills on chest pain and discomfort: A multi-center double blind randomized controlled trial. *J Korean Oriental Med* 2005;26(2):95-104.
11. Jia Y, Huang F, Zhang S, Leung SW. Is danshen (*Salvia miltiorrhiza*) dripping pill more effective than isosorbide dinitrate in treating angina pectoris? A systematic review of randomized controlled trials. *Int J Cardiol* 2012;157(3):330-40.
12. Lim JM, Moon BS, Kim SG. Effects of Ondamtang Water Extract on the heart Function. *J Wonkwang Orient Med* 1993;3(1):99-113.
13. 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.
14. Yang NR, Kim MK, Choi DJ, Han CH. One case of bradyarrhythmia treated with Jagamcho-tang and acupuncture. *J Int Korean Med* 2010; 31(1):183-9.

【Appendix 1】 Flow of Treatment

