

## 복부동계를 동반한 동기능부전 증후군에 영계출감탕 투여 1례

김은주, 김태경, 류순현, 김정열, 고창남, 김영석  
경희대학교 한의과대학 부속 한방병원 심계내과학교실

### One Case of Sick Sinus Syndrome Accompanied by 'Abdominal Pulsation' Treated with *Yeonggyechulgam-tang* (ling-gui-shu-gan-tang)

Eun Ju Kim, Tai Kyung Kim, Soon Hyun Ruy, Jung Yul Kim, Chang Nam Go, Young Suk Kim

Department of Cardiovascular and Neurologic Disease(Stoke Center)  
College of Oriental Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea

The sick sinus syndrome refers to a combination of symptoms (dizziness, confusion, fatigue, syncope, and congestive heart failure) caused by sinus node dysfunction and marked sinus bradycardia, sinoarterial block, or sinus arrest.

'Abdominal pulsation' means a disagreeable symptom that is defined as sensation of beating at the abdomen.

We experienced a 84 year-old female patient who had dizziness, fatigue, abdominal pulsation and frequent voiding. These symptoms were related to previous episodes and presumed sick sinus syndrome by symptoms, ECGs and 24 hrs of holter monitoring.

In the point of Differentiation of Syndrome (辨證), this patient was diagnosed as 'Water retention(水氣)' and was administered with *Yeonggyechulgam-tang*( 苓桂朮甘湯). After the treatment, abdominal pulsation (frequency) and dizziness (VAS) were improved. Furthermore, the interval of voiding was longer and each volume of urination increased.

**Key Words:** sick sinus syndrome, abdominal pulsation, Water retention, *Yeonggyechulgam-tang*

### I. 서론

동기능부전 증후군(sick sinus syndrome)은 동결절 기능부전에 의해 발생하며, 심한 동성 서맥, 동방차단, 동정지 등을 보이는 여러 복합된 증상군(dizziness, confusion, fatigue, congestive heart failure)을 일컫는다. 이러한 증상들은 비특이적이며, 때로는 동결절 기능 부전이 심전도상 간헐적으로 나타나는

경우가 흔하지 않기 때문에 이런 증상들이 동결절 기능 부전에 기인함을 증명하기가 어려우며 심방성 부정맥 즉 심방세동, 심방조동, 심방빈맥 등이 동결절 기능부전과 동반될 수 있다.

동기능부전 증후군에 대한 한의학적 고찰은 현재 까지 전무하며, 이상에 언급한 복합된 증상이 있으나 비특이적이어서 환자에 대한 증례보고가 더 필요한 상황이다.

이에 저자들은 경희의료원 한방병원 2내과에 2001년 12월 28일부터 2002년 1월 14일까지 입원 치료한 동기능부전 증후군 환자 1예를 한의학적으로 水滯로 변증하여 영계출감탕을 투여한 결과 양호한 효과를

· 접수 : 2002년 7월 8일 · 채택 : 2002년 7월 31일  
· 교신저자 : 김은주, 서울시 동대문구 회기동 1번지 경희의료원 한방병원 2내과교실  
(Tel. 02-958-9128, 011-9018-4625, E-mail : weaver108@dreamwiz.com)

보였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## Ⅱ. 증 례

84세 여자 환자로 내원 10일전 복부 동계, 현훈, 양하지 소력과 어미삼을 발하여 타병원 응급실 방문하여 컴퓨터뇌단층촬영에서 별무 진단 후, 뇌졸중에 준하여 치료받던 중 동계와 어지럼증이 악화되어 본원 의뢰를 통하여 입원하였다.

과거력상 환자는 10여 차례 이번과 유사한 복부 동계와 현훈, 실신으로 입원 치료를 받았으나, 그 원인은 알 수 없었다고 하며, 30년간 고혈압을 진단 받고 복용 하였으며 심장질환의 기왕력은 없으며, 음주나 흡연은 하지 않았다. 신경학적 검사상 의식은 명료하고 양쪽 동공의 크기는 차이가 없었으며 동공반사는 정상이었으며 바빈스키 징후는 나타나지 않았고, 양하지 소력과 보행장애를 호소하였으나 운동장

애보다는 현훈으로 인한 보행장애인 것으로 추정되었다.

2001년 12월 31일 시행한 뇌자기공명영상 소견상 양측 백질, 기저핵, 시상상 다발성뇌경색이 관찰되었다. 자기공명 뇌혈관 검사상 정상 소견으로 관찰되었다(Fig. 1).

복진시 水分에서 上腕에 해당되는 부위에 손을 대었을 때 복대동맥의 박동이 강하게 촉지되며, 동계가 심하게 느껴질 때 어지러움, 특히 기립시 현훈을 호소하며 이전에 10여 차례 실신(syncope)으로 입원했던 경우에도 복부 동계, 현훈, 소력의 증상을 수반하였다고 하여 복부대동맥류를 배제하기 위하여 복부 초음파(Table 1)를 시행하고, 심장 질환의 여부를 가리기 위해 심전도를 시행하고 약물 치료(Table 2, 3) 이후 추적 검사(Table 1)하여 동기능부전 증후군, 특히 빈맥-서맥 증후군(tachy-bradycardia syndrome)으로 진단하게 되었다.

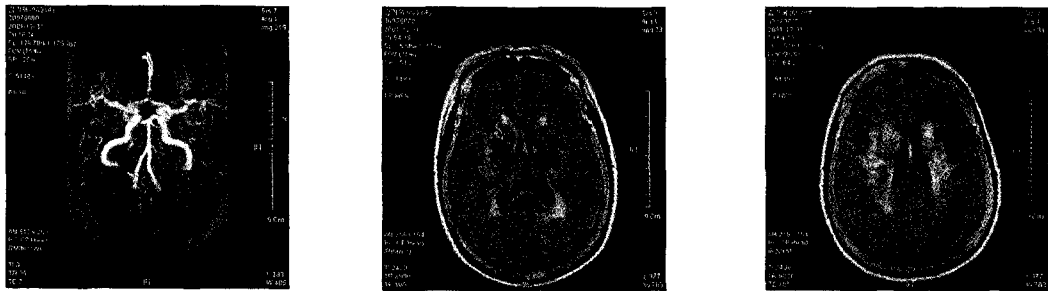


Fig. 1 Brain MRI & MRA.

Table 1. Laboratory findings

Examination(date)	Impression
Brain-MRA(12/31)	Multifocal infarctions at both white matter, periventricular white matter, basal ganglia, thalamus.
EKG(12/28)	marked sinus bradycardia(47bpm) with 1st degree AV block, Left ventricular hypertrophy, nonspecific ST & T wave abnormality abnormal ECG
EKG(1/3)	sinus bradycardia(55bpm) with sinus arrhythmia with 1st degree AV block, LVH with repolarization abnormality abnormal ECG
ECG(1/11)	ventricular premature beat, Af, incomplete RBBB, LVH, ST elevation
ECG(1/14)	sinus bradycardia (51bpm)with 1st degree AV block LVH with repolarization abnormality
24hr holter(1/11)	AF with rapid ventricular responses, borderline ST depression without T wave changes C h e s t PA (12/28) Hypertensive heart.
Chest PA (1/12)	Hypertensive heart diseaseMastoid series (12/28) No remarkable finding
Upper abdomen sono (1/3)	A gallbladder stone
simple abdomen(12/28)	Spondylosis of L-spine with bridging and space narrowing at low segments

LVH: left ventricular hypertrophy, Af: atrial fibrillation, RBBB: right bundle branch block

입원 당시 水分에서 上脘까지의 心下悸, 상부로 치밀어 오르는 느낌과 동시에 頭重, 眩暈, 평소에 비해 尿量減少와 頻數(뇨의를 10분 간격으로 느끼는 상태)을 주로 하고, 不眠, 胸悶 短氣, 少氣懶言, 蒼白, 身重無力, 食慾不振 口無渴 不喜飲, 消化不良, 便秘(식사량 적음), 舌紅苔薄白, 皮膚皸(탄력없음), 脈滑을 동반하였다. 이 환자는 水滯의 증상을 주로 나타내므로 水滯의 진단 기준으로 변증하여 투약 후 다시 검사하였다(Table 4). 영계출감탕을 투여하여 호전을 보이던 중 입원 15일째에 입원 당시와 동일한 정도로 동계와 현훈을 호소하여 다시 영계출감탕을 투여하여 증상의 호전을 보였다. 투약에 따른 현훈 정도의 변

화를 VAS(visual analogue scale)로 평가하고, 하루 중 복부 동계를 느낀 횟수를 측정하였으며(Fig. 2), 동반된 뇨량감소와 빈뇨의 호전을 평가하기 위해 하루 중 1회 배뇨량의 최소값과 배뇨간격의 최소값을 측정(Fig. 3)하였다. 입원 당시 지속적인 동계 상태로 VAS상 현훈이 10으로 평가되었고, 하루 중 1회 배뇨량의 최소값은 10cc, 지속적으로 뇨의를 느끼던 상태에서 퇴원시에는 복부 동계가 소실되었고, 현훈은 VAS상 1로 평가되었고, 1회 배뇨량의 최소값은 200cc, 배뇨간격의 최소값은 200분으로 늘어나 증상의 호전을 보였다.

Table 2. Prescription within Admission Period(Herbal medication)

Period	Chief Complaint	Prescription
12/28-1/7	腹部 動悸	苓桂朮甘湯 (茯苓 12.0g 桂枝 8.0g 白朮 6.0g 甘草 4.0g)
1/8-1/11	右顔面痲痺 (1/8 發)	烏藥順氣散加減(烏藥 陳皮 當歸 6.0g 川芎 白芷 枳殼 桔梗 白朮 4.0g 乾薑 大棗 2.0g 黃芪 8.0g)
1/11-1/14	腹部 動悸 再發	苓桂朮甘湯 (茯苓 12.0g 桂枝 8.0g 白朮 6.0g 甘草 4.0g)

Table 3. Prescription within Admission Period

Period	Prescription
12/28-1/10	aspirin 100mg/cap barnidipine 5mg/cap hyzaar(losartan 50mg hydrochlorothiazide 12.5mg/tab) 1T qd diazepam 2mg/tab dipyridamole 75mg/tab domperidone 10mg/tab 1Ttid
1/8-1/14	prednisolone 30mg-5mg qd tapering
1/11-1/14	amiodarone 100mg sotalol 20mg digoxin 0.125mg qd

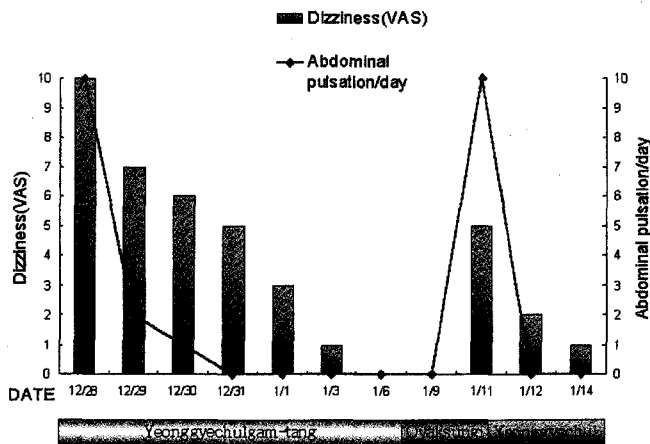


Fig. 2 Change of VAS\* scores of Dizziness & Abdominal Pulsation/day according to Herbal Medication.

\* VAS : visual analogue scale

† Abdominal Pulsation/day : 입원 당시와 1월 11일 재발하였을 때는 지속적인 동계를 호소하여 그래프 상에는 10으로 표시

Table 4. Diagnosis & The Progress of Symptoms

	Score	Admission	After administrtion of <i>Yeonggyechulgan-tang</i>
身重無力	3	3	3
頭重感	3	3	0
早朝硬直	7	0	0
어지러움?어지러운감	5	5	0
기립성 현훈	5	5	0
胸水 · 腹水 · 心臟水	15	0	0
臍上悸*	5	5	0
물같은 설사	5	0	0
惡心 · 嘔吐	3	0	0
腹鳴의 항진	3	0	0
尿量減少	7	7	0
박동성 두통	4	4	0
차멀미를 잘한다	5	5	5
물같은 콧물	3	0	0
타액분비과다	3	0	0
포말상의 객담	4	0	0
합계 †	80	37	8

\* 臍上悸: 臍部를 가볍게 눌러 촉진되는 腹大動脈의 搏動亢進을 말한다.

† 합계 13점이상을 水滯로 한다.

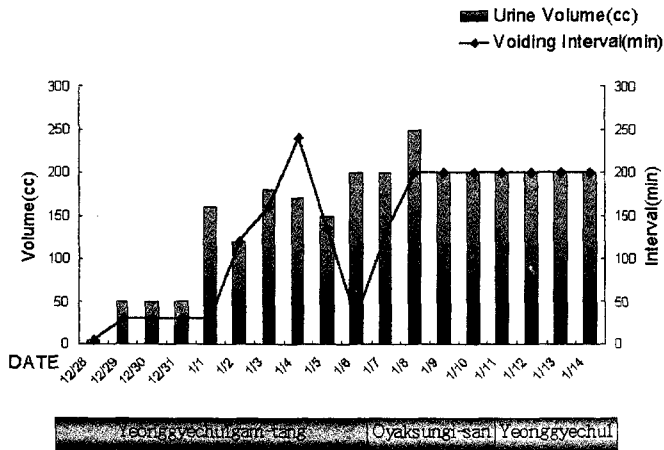


Fig. 2 Change of Urine Volume & Voiding Interval According to Herbal Medication.

\* Urine Volume(cc): 일중 1회 배뇨량 중 최소값을 측정

† Voiding Interval(min): 일중 배뇨간격 중 최소값을 측정

### Ⅲ. 고찰

임상양상에 있어서 sick sinus syndrome은 현훈, 착란, 피로, 실신, 심부전 등의 증상을 나타내나 비특이적이며 실신(syncope)이나 전 실신(pre-syncope)은 심방성 빈부정맥에 의한 자동능의 억제로 인하여 동결절의 기능회복의 장애로 발생한다.

동기능부전 증후군의 변이로서 빈맥-서맥 증후군(tachy-bradycardia syndrome)은 발작성 심방 부정맥과 뒤따르는 긴 동성 휴지기 또는 빈부정맥과 서맥성 부정맥이 교행하는 경우를 일컫는다.

진단과 평가에 있어서 심전도상 동서맥, 동정지, 동방차단, 빈맥-서맥증후군등으로 나타나며 임상증상과 심전도상 동결절 기능부전의 증거를 관련짓는 것

이 중요하다. 증상이 없는 서맥 환자에서는 검사를 시행할 필요가 없으며, 치료할 필요도 없다. 증상이 있는 환자에서 무수축, 동방차단 또는 정지, 서맥·빈맥 증후군이 심전도 상 기록되었으면, 진단을 위해 전기생리학적 검사를 시행할 필요 없다. 증상은 있으나 부정맥이 기록되지 않은 환자에서 동결절의 전기생리학적 검사를 하여 적절한 치료를 결정하게 된다.

치료 방법에 있어서 증상이 없으면 관찰하고, 증상이 있는 sinus node disease에는 영구심박조율기가 표준적인 치료 방법이며, 동기능부전 증후군의 빈맥·서맥 증후군은 permanent pacing의 가장 보편적인 적응증의 하나이다.<sup>2</sup> 심박조율기의 최적 방식에 대하여는 논의 중이나 atrial based pacing(AAI or DDD modes)가 ventricular pacing(VVI mode)에 비해 심방세동의 발생률을 현저히 감소시킨다.<sup>3</sup> 이외에 항부정맥제의 사용이 심박 조율 효과를 증대시키는지, 심방과 심실 유도 위치의 역할은 무엇인지, 최적의 심박 조율 속도는 얼마인지가 동기능부전 증후군 환자의 pacing에 있어서의 현 과제이다.<sup>4,5,6</sup>

동기능부전 증후군에 대한 한의학적 고찰 및 관련 논문은 전무하나 心下悸, 眩暈의 증후를 중심으로 변증해 나갈 수 있었다.

心悸는 驚悸와 怔忡으로 분류되며 驚悸는 驚·恐·惱·怒등으로 유발되는 것으로서 전신상태는 양호하고 병상도 경하다. 怔忡은 분명한 外因이 없이 動悸를 자각하는 것으로서 전신상태가 불량하고 병상도 중하다. 《醫學正傳惕驚悸健忘證》에 “夫所爲怔忡者, 心中怔忡然動搖而不得安靜, 無時而作者是也. 驚悸者, 漠然而躁躍驚動而有欲厥之狀, 有時而作者是也”라고 설명하고 있다. 心氣虛, 心陽虛, 心血虛, 心陰虛, 驚恐搖心, 心血瘀阻, 痰火搖心, 水氣凌心으로 변증할 수 있다.

頭暈이란 눈이 흐려지고 머리가 흔들려서 물체도 흔들려 움직이는 것처럼 보이는 것으로 마치 배를 타고 있는 느낌이 든다 심하면 주위가 회전하는 것처럼 빙빙 돌아서 있을 수가 없으며 오심·구토하는데 때로는 쓰러지기도 한다. 肝陽化風, 陰虛陽亢, 心脾血虛, 中氣不足, 腎精不足, 痰濁中阻로 변증할 수

있다.

氣血水 개념에 의해 병태를 파악해 보면, 身重, 박동성 두통, 두중감, 차멀미를 잘 함, 어지러움, 기립성 현훈, 물 같은 콧물, 타액분비과다, 포말상의 객담, 오심, 구토, 복명 항진, 조조경직, 부종경향, 胃部振水飲, 胸水, 腹水, 臍上悸, 수양성 설사, 뇨량 감소, 다뇨 등의 증상은 水滯의 증상으로 진단 기준이 된다.<sup>8</sup>

이를 토대로 하여 상기 환자는 水氣凌心으로 인한 心悸, 痰濁中阻로 인한 현훈, 氣血水 개념에 있어서는 水滯, 특히 虛症性 水滯로 진단할 수 있었다.

치법은 溫陽化陰, 溫通散寒이며, 水滯를 개선하는 한약에는 백출, 창출, 복령, 저령, 택사, 반하, 황기, 오수유, 의이인, 방기, 방풍, 마황, 부자, 차전자, 인진호, 활석, 사간, 빈랑자, 소자 등이 있고, 관련된 처방에는 영계출감탕<sup>8</sup>, 영강출감탕, 당귀작약산, 우차신기환, 부자탕, 진무탕, 반하백출천마탕 등이 있다.

이에 《傷寒論》<sup>10</sup> “傷寒, 若吐, 若下後, 心下逆滿, 氣上衝胸, 起則頭眩, 脈沈緊, 發汗則動經, 身爲振振搖子, 茯苓桂枝白朮甘草湯主之.” “傷寒吐下後發汗, 虛煩, 脈甚微, 八九日心下痞硬, 脅下痛, 氣上衝咽喉, 眩暈, 經脈動惕子, 久而成痿, 宜茯苓桂枝白朮甘草湯.” 《金匱要略》<sup>11</sup> “心下有痰飲, 胸脅之滿, 目眩, 茯苓桂枝白朮甘草湯主之.” “夫短氣有微飲, 當從小便去之, 茯苓桂枝白朮甘草湯主之.”을 근거로 영계출감탕을 투여하였다.

#### IV. 결 론

Fig 2, 3에서 보이듯이 환자는 입원 중 두 번의 복부 동계를 동반한 심한 현훈을 나타내었으며 당시의 평가는 심전도로 이루어졌다. 동기능부전 증후군의 진단은 증상과 심전도를 토대로 순환기 내과에서 진단 받은 것으로 증상이 호전되어 퇴원하였으나, 동기능부전 증후군이 심방성 부정맥, 특히 심방세동을 잘 동반하며, 심박조율기가 사망률, 뇌졸중, 심부전과 실신의 발생을 감소시킨다<sup>12</sup>는 점을 고려할 때 이후의 추적 검사가 필요하다.

내원 당시의 복부 동계와 현훈은 영계출감탕 투여로 즉시 감소하기 시작하여 3일째에 완전히 소실되

었고, 1월 11일에 발생한 증상은 투여 후 1일 제에 소실되었다. 1월 11일 과 1월 14일의 심전도를 비교해 볼 때, 심방세동의 소실은 한약과 항부정맥제가 병용 투여되어 한약의 효과로만 판정할 수는 없으며, 과거 10여 차례나 실신의 기왕력을 보이며 증상을 반복했던 점과 어느 정도는 자연 경과를 통해 증상의 호전 악화를 반복한 점을 미루어 볼 때, 이번 영계 출감탕 투여가 어느 정도의 효과를 보인 것인지는 단정적으로 언급할 수 없다.

그러나, 복부 동계와 현훈의 호전 뿐 아니라 입원 당시부터 측정된 1일중 1회 배뇨량의 최소값과 배뇨 간격이 지속적으로 증가하여 퇴원시까지 유지된 점은 이뇨 효과를 유발하는 양약이 지속적으로 투여되지 않았으므로 한약의 효과로 추정해 볼 수 있고, 이외의 제반 증상의 호전은 투약으로 인한 소기의 목적을 달성한 것으로 생각되어 보고하는 바이다.

### 參考文獻

1. Kurt J Isselbacher, Eugene Braunwald, Jean D Wilson, Joseph B. Martin, Antony S Frauci, Dennis L Kasper. Harrison's Principle of internal medicine. 13 edition. 1997;1092-1110.
2. Michael R Gold, Electrophysiology Permanent pacing: new indications. Heart 2001;86:355-360.
3. Connolly SJ, Kerr C, Gent M, et al. Dual chamber versus ventricular pacing. Critical appraisal of current data. Circulation 1996;94:578-83.
4. Connolly SJ, Kerr C, Gent M, et al. Comparison of the effects of physiologic pacing versus ventricular pacing on cardiovascular death and stroke. N Engl J Med 2000;342:1385-91.
5. Rosenqvist M, Isaaz K, Botvinick EH et al. Relative importance of activation sequence compared to atrioventricular synchrony in left ventricular function. Am J Cardiol 1991;67:148.
6. Gillis AM, Connolly SJ, Lacombe P, et al. Randomized crossover comparison of DDDR versus VDD pacing after atrioventricular junction ablation for prevention of atrial fibrillation. Circulation 2000;102:736-41.
7. 이봉교. 증상감별치료. 서울:성보사;1992, 141-143, 368-372.
8. 최형중. 장조증 소고. 대한한의학회지 1963;1(3):1-3
9. 寺澤捷年 著 조기호 신길조 공역. 서양의학자의 한방진료학. 서울:집문당;1998.93-106.
10. 장중경. 이배생 주편. 상한론. 북경:인민위생출판사;1987,129.
11. 장중경, 이극광 주편. 금궤요략. 북경:인민위생출판사;1989,330-332.
12. Michael R Gold. Electrophysiology Permanent pacing: new indications. Heart 2001;86:355-360.