

오령산 단일 투여를 통한 일차성 고혈압 치험례

장인수¹, 김민지¹, 한현진¹, 정민정², 강세영¹

¹우석대학교 한의과대학 한방내과학교실, ²우석대학교 한의과대학 한방소아과학교실

Treatment of Primary Hypertension by *Oryung-san* Monotherapy: a Case Report

In-soo Jang¹, Min-ji Kim¹, Hyun-jin Han¹, Min-jeong Jeong², Sei-young Kang¹

¹Dept. of Internal Medicine, College of Korean Medicine, Woo-Suk University

²Dept. of Pediatrics, College of Korean Medicine, Woo-Suk University

ABSTRACT

Objectives : To report a case of the treatment of primary hypertension by *Oryung-san* (五苓散: *Wulingsan* in Chinese, *Goreisan* in Japanese) monotherapy.

Methods : The blood pressure (BP) fluctuation was checked of a woman who had sudden BP elevation without a history of hypertension treatment. There were no specific history of disease and results for the laboratory examination and image diagnosis including MRI. The woman was diagnosed with primary hypertension and she was given supple of *Oryung-san* extract (*Hanpoong Pharm Co.*) 3 g, three times a day for three months. The BP has been checked with digital sphygmomanometer (HEM-7111, Omron Japan) in brachial artery at home.

Results and Conclusions : The patient had had stable BP since three weeks after *Oryung-san* treatment was initiated. There were no subjective symptoms, then *Oryung-san* medication also had quit after three months treatments. This shows some possibility to control hypertension using *Oryung-san*, which resembles thiazide that acts on the distal convoluted tubule and inhibit sodium-chloride reabsorption. For further evaluation of the effectiveness, well-designed randomized controlled trials should be undertaken.

Key words : Hypertension, blood pressure, Korean medicine, herbal medication, *Oryung-san*, *Wulingsan*, *Goreisan*

1. 서 론

고혈압은 만성 순환기질환 중에서 발생빈도가 가장 높은 질환으로, 뇌혈관질환, 심장질환, 신부전증, 동맥경화증 등의 합병증을 유발할 수 있어 지속적인 관리가 필요한 질병이다¹. 현재 고혈압의 치료약은 작용 기전에 따라서 안지오텐신 전환효소(ACE) 억제제, 안지오텐신 II 수용체 차단제(ARB),

알파차단제, 베타차단제, 칼슘차단제(CCB), 이노제 등이 사용되고 있으며¹, 2013년 11월에 발표된 대한고혈압학회 고혈압 진료지침(안)에서는 ACE 억제제, 안지오텐신차단제, 베타차단제, 칼슘차단제, 이노제를 일차선택약으로 지정하고 있다². 특히 이노제의 경우 미국 JNC 7 지침(Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, and Treatment of High Blood Pressure. 2003³)에서도, 효과와 안전성이 충분히 입증된 가장 오래된 항고혈압제이며, 일차선택약으로서 우수한 가치가 있음을 언급하고 있다.

· 교신저자: 장인수 전북 전주시 완산구 중화산동 2-5
우석대부속한방병원
TEL: 063-220-8608 FAX: 063-220-8616
E-mail: mackayj@naver.com

한의학에서는 고혈압이라는 병명은 없지만 肝陽上亢을 위주로 한 痰濕, 瘀血 및 肝腎陰虛, 腎陽虛衰의 변증 범위에서 인식하고 있으며^{1,4,5}, 2012년에 한의사협회에서 고혈압 한의 임상진료지침이 발표되었고⁶, 최근 들어서 여러 임상 연구가 보고되고 있다^{4,7-14}. 한편 한의학 임상에서는 변증 분류에 따라서 平肝潛陽, 祛痰, 活血去瘀, 補肝腎陰, 補腎陽 등의 치료법을 사용하는 것이 보편적으로, 利水劑를 처방으로 사용하는 경우는 드문 편이다⁵. 한편 항고혈압제 중에서 신세뇨관의 distal convoluted tubule(DCT)에 작용하는 thiazide 계열의 이뇨제는 이뇨 효과는 다소 약하지만, 강압 효과를 동반하고 있어서 초기 고혈압에 광범위하게 사용할 수 있다. 따라서 의학적 관점에서 thiazide와 유사한 작용 기전을 가지고 있는 오령산¹⁵을 투여하여 고혈압을 관리할 수 있는 가능성에 대한 접근이 필요하며, 저자들은 이에 대한 체계적 고찰을 발표하 바 있다⁵.

이에 저자는 급성 고혈압 환자 1례를 대상으로 오령산 과립제(Table 1)를 투여하여 양호한 혈압 강하 효과를 얻었기에 이를 보고하고자 한다.

II. 증 례

1. 환 자 : 여자, 47세
2. 주소증
 - 1) 面腫
 - 2) 上熱感
 - 3) 頭重感
3. 발병일 : 2013년 5월경
4. 과거력

상기 47세 여환은 키 160 cm, 몸무게 55 kg의 정상체형에 평소 건강한 편으로 정기적인 건강검진에서 약 140/90 mmHg 정도의 1기 고혈압이 3년 전부터 간헐적으로 있었으며, 재측정에서 120/80 mmHg 등 정상으로 관찰되어 별무 처치 후 현재까지 경과 관찰하였다. 기타 병력은 없

었다.

5. 현병력

환자는 업무상 과로가 3주 이상 지속된 직후 피로와 함께 面腫, 上熱感 및 頭重感이 동반되었으며, 혈압 측정에서 190/120 mmHg으로 관찰되었다.

6. 검사소견

H 대학병원 내과에서 CBC, LFT, UA를 비롯한 혈액검사 및 내분비검사, chest X ray, Brain MRI, 심장초음파검사를 비롯한 영상진단에서 특별한 이상 소견을 보이지 않아 일차성고혈압으로 진단되었다.

7. 치료경과

혈압 측정은 환자는 190/120 mmHg의 갑작스런 혈압 상승이 관찰된 이후, H대학병원 내과에 내원하여 추가 검사를 위해 24시간 혈압계 측정을 포함하여 여러 검사를 받았다. 아울러 전자식 혈압계(HEM-7111, Omron Japan)를 이용한 자가측정을 동시에 시작하였으며, 측정된 결과는 Table 2와 같다. 의료진의 의견으로 정밀 검사가 진행되는 동안 항고혈압제 투여 없이 경과 관찰하기로 하였다. 환자가 한의학적 치료를 희망하여 고혈압이 관찰된 처음 시점에서부터, 본원 한방내과에서 오령산 과립제(한풍제약)(Table 1)를 1일 3회, 1회 3 g 처방하여 복용하였다. 10일 후 H대학병원 내과에 내원하여 일차성 고혈압으로 진단되었으며, 혈압이 처음 측정에 비해 다소 내려갔으나, 여전히 2기 고혈압 상태로 유지되고 있음을 확인하였다. 환자는 항고혈압제를 처방받았으나, 복용 직후 어지러움, 오심, 탈력감 등의 부작용이 발생하였고, 항고혈압제에 대한 거부감으로 인하여 복용을 임의 중단하였다. 이후 오령산 과립제만을 복용하며, 생활관리 사항에 대한 교육 후 자가 혈압측정과 함께 관리하였다. 오령산 과립제는 3개월간 복용 후 중단하였으며, 7개월이 경과한 시점에서도 여전히 정상 혈압을 유지하였다.

Table 1. The Prescription of *Oryung-san*.

Herbal name	Scientific name	Amount (g)
澤瀉	<i>Alisma canaliculatum</i>	2.00
豬苓	<i>Polyporus umbellatus</i>	1.50
茯苓	<i>Poria cocos</i>	1.50
白朮	<i>Atractylodes macrocephala</i>	1.50
肉桂	<i>Cinnamomum cassia</i>	1.00

Table 2. The Change of the Blood Pressure during the Treatment by *Oryung-san*.

Date	SBP (mmHg)	DBP (mmHg)	Note
1	190	120	Start taking <i>Oryung-san</i>
8	134	92	
10	130	84	
13	157	104	Start taking Cozzar 100 mg tablet once a day
16	98	69	Quit taking antihypertensive agent due to adverse events such as nausea and vertigo
17	110	81	
22	117	84	
26	119	85	
28	113	86	
30	115	89	
32	142	85	
34	126	94	
36	105	75	
38	123	86	
43	122	86	
44	118	82	

SBP : systolic blood pressure, DBP : diastolic blood pressure

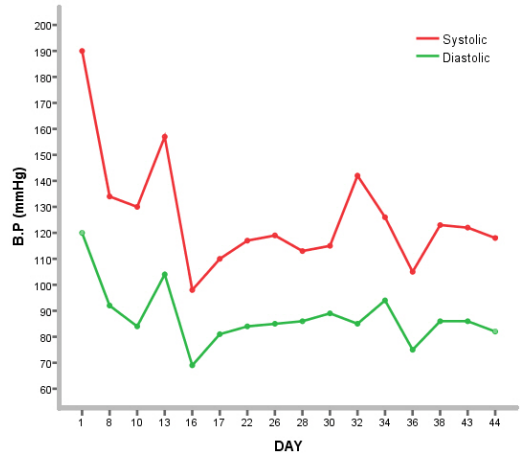


Fig. 1. The change of blood pressure during the treatment.

III. 고찰 및 결론

건강보험관리공단의 발표에 따르면 2012년 의료보장 인구 1000명당 고혈압 환자는 111.4명으로 인구 10명당 1명꼴로 고혈압 치료를 받고 있으며, 보건복지부의 또 다른 발표(2011)에서는 만 30세 이상의 고혈압 환자 비율이 28.5%인 것으로 조사되었다¹⁷. 이처럼 만성질환의 수위를 차지하는 고혈압의 관리에는 막대한 비용이 지출되며, 2012년 기준으로 고혈압으로 인한 요양급여비용은 약 2조5백억원이며, 원외처방으로 투여되는 항고혈압제의약품비는 1조4천3백억원에 달한다¹⁶.

현재 고혈압의 관리에는 다양한 약제가 사용되고 있지만, 그중에서도 thiazide계 이뇨제는 항고혈압제로서 가장 오랜 역사를 가지고 있다^{5,18}. 그러나, thiazide계 이뇨제는 혈압강하 작용이 완만하고 효과가 약하기 때문에 단독투여나 일차선택약으로서의 사용에 이견이 있었다. 때문에 2011년 영국 NHS의 NICE 지침과 유럽의 ESC/ESH 2013년 7월 개정판에서 잇달아 일차선택약에서 제외되기도 했다^{19,20}. 그러나 미국의 JNC-7 지침(2003)³에서 thiazide계 이뇨제가 일차선택약으로서 중요하게 다루어지고 있음은 물론이고, 2013년 11월에 발표

된 대한고혈압학회 고혈압 진료지침(안)에서도 일차선택약에 포함되어 있다². 이는 나트륨 과잉 섭취가 높은 수준인 한국 식생활의 특수성²과 가장 오래된 항고혈압제로서 이뇨제의 효과 및 안전성이 충분히 확인되었고, 아직까지 무작위배정 임상연구에서 심각한 부작용이 없는 것으로 입증된 점을 고려할 때, 여전히 장점이 있는 것으로 평가된다¹⁸.

본 증례는 한의 임상에서 널리 쓰이는 대표적인 利水 處方인 오령산 단일제제를 이용하여 급성 일차성 고혈압을 관리한 사례로 큰 의의를 지닌다. 특히 기존의 고혈압을 적응증으로 하는 전통의학 문헌들은 肝陽上亢 등을 위주로 한 변증 인식이 대다수를 차지하고 있어서^{1,7,10,11} 利水劑를 사용한 접근이 드물며, 국내에서는 임상 증례가 보고된 적이 없다.

본 증례에서는 고혈압 환자를 대상으로 오령산 단일 제제를 투여해서 혈압을 관리했으며, 약물치료 이외에는 JNC-7에서 권고하는 일반적인 생활관리 방법을 지도하였다. 환자는 오령산 투여 중간에 항고혈압제(losartan)를 처방받아 복용하였으나, 眩暈, 惡心 등의 이상반응으로 복용을 중지하였다. 이후 오령산 과립제와 생활관리로 정상혈압으로 회복하였고, 3개월간 오령산 과립제를 복용하였고, 이후로는 생활관리만으로 정상 혈압을 유지하고 있다.

대표적인 利水劑인 오령산은 즈무라제약 보고서¹⁵의 작용 기전에서는 thiazide 이뇨제와 동일한 DCT에 작용하는 이뇨제로 설명되고 있다. 그렇지만, 오령산은 단일 약재가 아니라 택사, 복령, 백출, 저령, 육계의 5종으로 구성된 복합 처방이고, aquaporin에 직접 작용하여 뇌실질의 부종을 억제하고²¹⁻²⁴, 일본 뇌신경외과학회에서 만성경막하혈종 및 뇌경색을 비롯한 뇌혈관질환에 뇌부종을 감소시킬 목적으로 오령산의 투여를 강력하게 추천하고 있기 때문에²²⁻²⁴, mannitol과 유사한 삼투압이뇨제(osmotic diuretics)의 특성도 가진 것으로 파악된다.

대표적인 만성질환인 고혈압의 치료 관리에 한의학적 방법의 도입이 필요하다는 여러 의견이 제시되고 있고⁶, 중국의 경우, 위생성에서 허가된 고

혈압 적응증의 중성약이 59종에 이르고 있어 고혈압에 대한 전통의학 치료가 적극적으로 이루어지고 있다⁶. 한의 치료의 경우 의료보험 급여 여부에 따른 비용의 차이와 제형의 한계점 등으로 인하여 항고혈압제의 사용과 개발이 상대적으로 부족하지만, 급증하는 심혈관계 만성질환을 효율적으로 대처하고 예방의학의 특성이 강한 한의학적 특성과 장점을 활용한 한약 제제를 사용한 고혈압의 관리에 대한 연구가 필요하다고 생각된다.

실제 임상에서는 1기 고혈압으로 진단받았으나 여러 가지 이유로 항고혈압제를 복용하지 못하거나 복용을 기피하는 환자들도 있다. 이런 환자들에게 주기적인 혈압 측정과 관리를 포함하는 한의사의 임상 생활지도와 함께, 한약, 침 치료, 기공(혈압 강하에 효과가 입증된 태극권⁶) 등의 한의학적 치료와 양생 관리를 병용하는 것으로 혈압 관리를 통해 삶의 질을 높일 수 있다면, 일차진료에서 한의학의 역할을 충분히 수행할 수 있을 것이다. 아울러 본 연구에서는 환자의 증례가 1례에 불과하고, 대조군이 없는 제한점이 있으므로, 향후 다른 利水劑를 통한 고혈압의 관리에 대한 지속적인 임상 연구와 큰 규모의 무작위대조 임상연구의 필요성이 있다고 사료된다.

참고문헌

1. 전국한의과대학심계내과학교실. 심계내과학. 큰 자출판사; 2010, p. 171-8.
2. 대한고혈압학회 진료지침제정위원회. 2013년 대한고혈압학회 고혈압 진료지침(안). 2013 [accessed 2013 Nov 16] URL=<http://www.koreanhypertension.org/>
3. Joint National Committee. The seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *JAMA* 2003;289(19):2560-71.
4. 김희준, 윤경민, 임은영, 변준석, 김대준, 광민아. 방풍통성산으로 호전된 고혈압 환자 3례 보고.

- 동의생리병리학회지 2009;23(3):740-3.
5. 이혜윤, 이은, 이승호, 한창호, 장인수. 오령산이 고혈압에 미치는 영향에 대한 체계적 고찰-임상 논문을 중심으로. 대한한방내과학회지 2013;34(3): 289-97.
 6. 대한한의사협회. 고혈압 한의 임상진료지침. ver. 1.9 2012.10 In. 보건복지부. 한의약 만성질환 관리제도 도입 방안 연구. p. 191-264.
 7. 양나래, 한창호. 항고혈압제제를 복용 중인 성인 고혈압 환자의 한열 특성에 관한 연구. 대한한방내과학회지 2013;34(3):267-77.
 8. 문아지, 김태정, 이성근, 김남권, 이기상. 고혈압-뜸 임상시험 참여자들의 혈압 관리행동에 대한 질적연구. 대한한방내과학회지 2012;33(4):543-57.
 9. 최인영, 한창호, 최동준, 정승현, 신길조. 고혈압 환자에서 혈압 조절 여부에 따른 氣血水 辨證과 삶의 질 비교. 대한한방내과학회지 2010;31(4): 880-91.
 10. 최인영, 한창호, 최동준, 정승현, 신길조, 이원철. 고혈압 환자에서 혈압 조절 여부에 따른 脈象 및 삶의 질 비교. 대한한방내과학회지 2009;30(4):880-92.
 11. 배형섭, 신애숙, 박성욱, 손일석, 정우상, 문상관, 등. 足三里 자침이 고혈압환자의 혈압과 내피세포 의존성 혈관확장반응에 미치는 영향. 대한한방내과학회지 2008;29(3):657-65.
 12. 김보성, 장인수, 이태호, 여진주, 손동혁, 임영진, 등. 족삼리 애구가 고혈압 환자의 혈압 강하에 미치는 영향: 무작위배정 임상연구. 대한한학회지 2005;26(3):66-73.
 13. 임영남, 심성용, 한지완, 고호연, 박종형, 김동우, 등. 영골·강압혈 자침이 혈압에 미치는 영향. 대한한방내과학회지 2004;25(2):167-73.
 14. 윤상필, 김이동, 이상호, 김은주, 김태훈, 박영민, 등. 중풍환자 1기 고혈압에 淸血丹의 항고혈압 효과. 대한한방내과학회지 2004;25(2):195-201.
 15. Tsumura & Co. Tsumura Goreisan extract granules for ethical use. Revised: May 2007 (4th version) [accessed 2013 Nov 16] URL = http://www.tsumura.co.jp/english/products/pi/JPR_T017.pdf
 16. 건강보험관리공단. 2012년 지역별의료이용통계. [accessed 2013 Nov 20] URL = <http://www.nhic.or.kr>
 17. 보건복지부. 2011 국민건강통계 국민건강영양조사 제5기 2차년도. 질병관리본부; 2012, p. 415-20.
 18. 채성철. 이노제가 최우수인가. 심장과혈관 2003; 5(3):11-5.
 19. National Clinical Guideline Centre (UK). Hypertension: The Clinical Management of Primary Hypertension in Adults: Update of Clinical Guidelines 18 and 34. London: Royal College of Physicians (UK); 2011 Aug. [accessed 2013 Nov 16] URL = <http://www.nice.org.uk/>
 20. Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension; Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology. 2013 ESH/ESC Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. *Eur Heart J* 2013 Jul;34(28):2159-219. doi: 10.1093/eurheartj/eh151
 21. Zador Z, Stiver S, Wang V, Manley GT. Role of aquaporin-4 in cerebral edema and stroke. *Handb Exp Pharmacol* 2009;(190):159-70. doi: 10.1007/978-3-540-79885-9_7.
 22. 김민지, 한현진, 이승호, 강세영, 장인수. 일본뇌신경외과학방의학회 연구 동향-2012년 학술대회 논문을 중심으로. 대한중풍학회지 2013;14(1). In press.
 23. 장인수, 권승원, 김경욱. 뇌혈관질환에 대한 五苓散 치료의 일본 유용성. 대한중풍학회지 2011; 12(1):1-7.
 24. 미야가미 미쯔스케. 뇌신경질환의 한방치료. 군자출판사; 2011, p. 2-22.