

腎病證으로 인한 정상압수두증 환자의 五苓散 치험 1례

고호연, 정승민, 임영남*, 박정섭*, 진찬용

경원대학교 인천한방병원 내과, 경원대학교 한의과대학 내과학교실*

A Case Report of Normal Pressure Hydrocephalus

Hoyeon Go, Sengmin Jung, Youngnam Im*, Jeungsup Park*, Chanyong Jun

Department of Internal Medicine, Kyungwon University In-cheon Oriental Medical Hospital,
Department of Internal medicine, College of Oreintal medicine, Kyungwon University*

Objective : This study was designed to evaluate the effects of oriental medicine therapy on a normal pressure hydrocephalus patient.

Methods : The clinical data was analyzed on a patient with normal pressure hydrocephalus whose main symptoms were gait apraxia, dementia and urinary incontinence. The patient was admitted to the internal medicine department of KyungWon university In-cheon Oriental Medical Hospital, on April 19, 2004 and remained until April 30, 2004. He was treated with herbal medicine(*Oryung-San*), acupuncture and moxa therapy.

Results : After treatment, improvement was seen in gait apraxia, dementia and urinary disturbance.

Conclusion : The study suggests that oriental medicine therapy is significantly effective in the treatment of normal pressure hydrocephalus.

Key Words: normal pressure hydrocephalus, *Oryung-San*, dementia, gait disturbance, urinary incontinence

1. 緒 論

현대 사회는 생활수준의 향상과 의학의 발달 등으로 인간의 수명이 연장되어 고령화, 노령화 사회가 되어가고 있으며, 이에 따라 癩呆나 中風, 골다공증, 정상압수두증, 파킨슨 질환 같은 退行性 疾患의 有病率이 증가하는 추세에 있다.

퇴행성 질환 중 정상압 수두증은 특별한 선행질환 없이 나타나는 원발성 질환으로 치매, 요실금, 서서히 진행되는 보행장애를 주증상으로 하지만, 숙련된 임상가가 아니라면 척추간 협착증이나 파킨슨양

질환 같은 노인질환으로 오진하여 정상압 수두증을 간과하기 쉽다¹⁻⁴.

현재 정상압 수두증에 대한 일반적인 치료법은 신경외과적 뇌실단락술이지만, 14%정도에서 합병증이 있으며 11.6%에서는 증상의 개선이 없으며, 2.3%에서 더 나빠졌다는 보고⁵가 있듯이 완벽한 치료법이 아니며, 우리 사회의 통념상 노년에 뇌수술에 대한 거부감 및 합병증과 체력저하 등의 이유로 꺼려하는 형편이다.

이에 저자들은 보행장애, 치매, 요실금, 전신무기력을 주소로 본원에 입원한 정상압수두증 환자를 양방적 치료 없이, 腎虛證으로 인한 水濕 및 癩呆의 범주로 보고 韓方의 辨證에 근거하여 五苓散을 투여하여 치료한 결과 유의할만한 효과가 있었기에 이에 보고하는 바이다.

· 접수 : 2004. 9. 3 · 채택 : 2004. 9. 24
· 교신저자 : 진찬용, 인천광역시 중구 용동 117번지
경원대학교 인천한방병원
(Tel. 032-764-9011 Fax. 032-764-9022
E-mail : joncy@kyungwon.ac.kr)

II. 研究對象 및 治療方法

1. 연구대상

경원대학교 인천한방병원에서 정상압 수두증으로 입원 치료한 환자로 보행장애, 요실금, 치매를 주소로 하는 환자 1인을 대상으로 하였다.

2. 치료경과 평가

- 1) 보행장애는 10m 보행시 걸린 시간 및 팔을 흔드는 각도로 주 2회 측정하였다. 팔을 흔드는 각도는 체간과 팔이 앞으로 나왔을 때의 각도를 기준으로 하였다.
- 2) 치매증상의 호전도는 Mini Mental Status Examination-Korea(이하 MMSE-K)를 통하여 주 2회 평가하였다.
- 3) 요실금 및 소변장애는 요실금 횟수와 정상배뇨 횟수를 기준으로 하여 평가하였다.
- 4) 환자의 전체적인 기능평가는 bathel index⁶를 사용하였다.

III. 證 例

1. 환 자 : 최 ○ ○, 남자, 71세
2. 주소증
 - 1) 양하지무력, 보행장애
 - 2) 전신무기력
 - 3) 배뇨장애

- 4) 구음장애
3. 발병일 : 2004년 2월경
4. 과거력
 - 1) 1996년경 hypertension 진단후 medicine p.o.
 - 2) 2003년 10월경 뇌경색으로 8일간 입원치료
5. 가족력 : 별무
6. 사회력

음주 -, 흡연 -
7. 현병력 : 상기 환자는 왜소한 체격의 71세 남환으로 1996년경 고혈압을 진단받고 약물 복용중이며, 2003년 뇌경색의증으로 입원치료 한 후 별무대병 중 2004년 2월경부터 양하지무력으로 인한 보행장애와 전신무기력을 주증상으로 본원에 입원함.
8. 검사소견
 - 1) 혈액검사

백혈구 $6.37(\times 10^3/\text{mm}^3)$ 적혈구 $4.65(\times 10^6/\text{mm}^3)$ 혈색소 $14.9(\text{g/dl})$ 혈소판 $129(\times 10^3/\text{mm}^3)$ 2004. 4. 19.
 - 2) Brain C.T. : (Fig. 1, 2, 3)

Normal Pressure Hydrocephalus, atrophic brain damage

신경과 및 방사선 전문의 소견 2004년 4월 19일
9. 입원당시 초진소견
 - 1) 보행장애 : 누워서 다리를 움직이거나 들어올

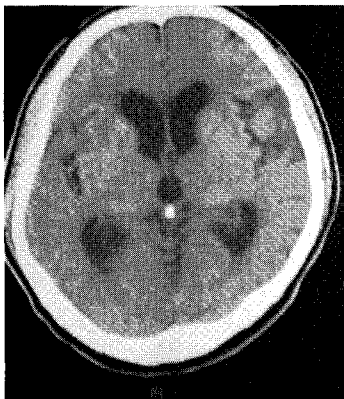


Fig. 1. Brain CT 19 April, 2004

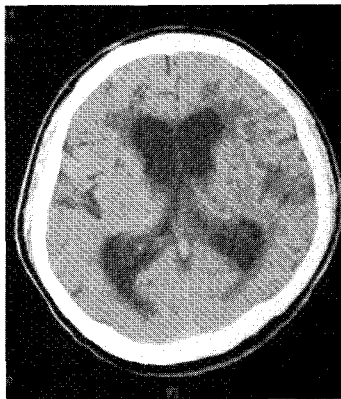


Fig. 2. Brain CT 19 April, 2004

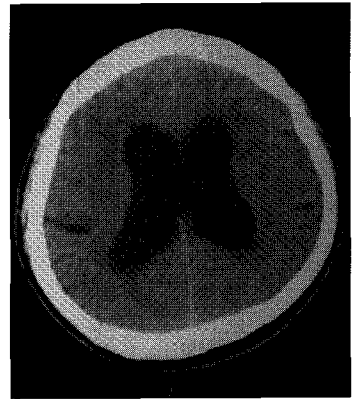


Fig. 3. Brain CT 19 April, 2004

리는 것은 가능하나 보행시 발을 바닥에서 떼지 못하고 10m 걷는데 20초 정도 걸리고 보폭이 짧다. 보행 중 팔을 흔드는 동작이 되지 않음.

- 2) 치매 : 집중력이 떨어지며, 최근 기억력이 저하되었다고 하며, MMSE-K 점수가 20점이었음.
- 3) 요실금 : 요실금 증상이 하루에 2~3회 정도이며, 하루 총 횟수는 9회내지 10회
- 4) 활력징후 : 맥박수 76회/min, 호흡수 20회/min, 체온 36.4℃, 혈압 140/80mmHg
- 5) 脈沈滑, 舌淡紅薄白苔, 腸鳴

10. 진단

- 1) 한방적 변증 및 진단 : 水濕證, 腎虛證, 呆病
- 2) 양방적 진단 : 정상압 수두증

11. 치료

- 1) 한방적 치료
 - (1) 藥物治療 : 五苓散 4월 19일부터 4월 30일
 - (2) 鍼治療 : 腎正格, 中風7處穴
 - (3) 灸治療 : 氣海 關元 王灸 1壯 1口
- 2) 양방적 치료 (상용약물)
 - (1) 항고혈압약 norvasc 5mg 1T#1
 - (2) 혈액순환개선제 astrix 100mg 1T#1

12. 치료경과(Table 1.)

상기 환자는 평소 고혈압 과거력이 있고 2003년 경 뇌경색을 진단받았으나, 일상생활에 큰 지장이 없이 생활해 오던 중 2004년 2월경 하지무력으로 보행장애 및 요실금 증상이 나타나고 기억력 장애가 심해지는 증상이 나타나 2004년 4월 19일 본원에서 Brain CT 및 신경과 전문의 소견상 normal pressure hydrocephalus 진단받고 입원하였다.

본원 병동 입원시 혈압은 140/80mmHg, 맥박수 76회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.4℃로 정상이었다. 초진시 하지무력으로 보폭이 짧고, 팔을 거의 흔들지 않는 보행장애가 있었으나, 누운 자세에서 하지 거상에는 큰 무리가 없었으며, MMSE-K 점수는 20점이고, 요실금 증상은 하루 2회 내지 3회 정도였으며, bathel index는 85점이었다. 환자의 排尿障礙 및 요실금 및 脈沈滑, 舌淡紅薄白苔, 腸鳴 症狀로 몸에 水濕이 停滯되어 있는 腎虛證으로 辨證하고 五苓散을 투여하였다. 鍼治療는 中風7處穴을 위주로 시행하였고, 氣海, 關元穴에 灸治療를 병행하였다.

2004년 4월 22일부터는 증상이 호전되기 시작하여 장시간 독자보행이 가능하였고 휠체어를 이용하지 않게 되었으며, MMSE-K 검사결과에서 수리력은 0점, 기억회상은 1점이었으나 24점으로 정상으로 나왔고, 배뇨장애 및 소변 회수에서 큰 호전은 없었다.

2004년 4월 26일경부터는 팔을 흔드는 각도가 20°정도로 정상보행과 비슷한 수준을 보였으며 10m 걷는데 소요시간도 15초 정도로 단축되었고, MMSE-K 검사에서도 기억회상은 2점으로 증가하였고, 수리능력도 2점으로 증가하여 27점이 나왔다. 배뇨회수에서 큰 변화는 없었으나, 요실금 회수가 2~3회에서 1~2회로 단축되었다.

2004년 4월 29일 10m 걷는데 14초로 시간이 비슷하였으나, bathel index는 100점이 나왔으며 4월 28일경부터는 요실금이 거의 소실되었으며 소변회수도 7회로 단축되었고, bathel index는 100점으로 호전되어 2004년 4월 30일 퇴원하였다(Fig. 4, 5).

Table 1. The Progress of Clinical Symptoms

	function test	gait disturbance		dementia	urinary incontinence	
	bathel index	10m 걷는데 소요시간(sec)	팔흔드는 평균각도(°)	MMSE-K	요실금회수	정상배뇨회수
4월 19일	85	20	5°	20	2~3회	7
4월 22일	90	18	15°	24	2~3회	8
4월 26일	100	15	20°	27	1~2회	7
4월 29일	100	14	25°	27	0~1회	7

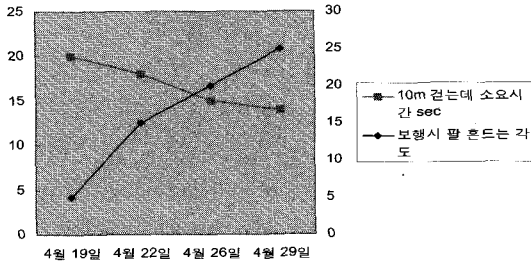


Fig. 4. 보행시 걸린 시간 및 팔 흔드는 각도

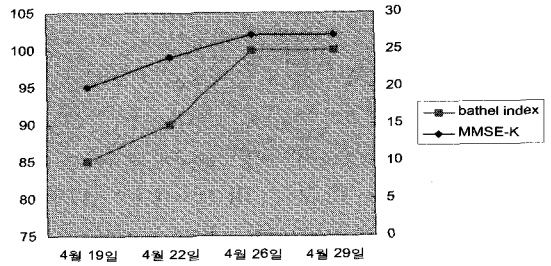


Fig. 5. Bathel index & MMSE-K

IV. 考 察

현대 사회는 생활수준의 향상과 의학의 발달 등으로 인간의 수명이 연장되어 고령화, 노령화 사회가 되어가고 있으며, 이에 따라 癡呆나 中風, 골다공증, 정상압수두증, 파킨슨 질환 같은 退行性 疾患의 有病率이 증가하는 추세에 있다.

정상압 수두증은 특별한 선형질환 없이 나타나는 원발성 질환으로 뇌척수압은 정상 범위 소견을 나타내면서 교통성 수두증을 보이는 증후군으로 임상상 집중력이 떨어지고 기억력 및 지능이 현저하게 저하되는 치매, 불안정하고 균형을 유지하지 못하는 보행장애 및 팔약근 실조로 인한 요실금을 특징적으로 나타내는 질환으로^{1,3,4} 그 중 보행장애는 정상압수두증 환자의 61%에서 나타나는 대표적인 증상이다⁷. 정상압 수두증 환자는 삶의 질을 높이며 사회적 관심이 필요한 질환²으로 숙련된 임상외과가 아니라면 lumbar canal stenosis나 parkinsonism 질환 같은 노년질환으로 오인하여 정상압 수두증을 간과하기 쉽다¹². 정상압 수두증 환자에게 뇌실단락술을 시행했을 경우 치료효과는 빠르고 뛰어난 편이지만, 전형적인 증후군이 아닌 경우와 장시간 요실금과 치매증세가 진행된 경우는 뇌실단락술의 실패를 가져올 수 있고, 수혈액낭종이나 혈종, 감염이나 패혈증 같은 부작용을 가져올 수 있는데³, 시행했을 경우 86%에서 임상적인 개선이 나타났으며, 11.6%는 변화가 없었고, 2.3%정도에서는 더 나빠졌고, 나머지는 치료와 상관없이 사망하였으며, 합병증은 14%

정도에서 나타났다는 보고가 있듯이, 뇌실단락술이 완벽한 치료법은 아니다⁵. 또한 우리 사회의 통념상 노년의 나이에 뇌수술에 대한 거부감 및 체력의 저하 및 수술의 부작용 및 합병증으로 꺼리는 상황이다. 이에 좀 더 안전한 정상압 수두증 환자에게 한방적 치료를 적극적으로 권유해 볼 필요가 있을 것이다. 기존의 정상압 수두증 환자에 대한 한의학적 임상보고 논문을 보면, 癡呆와 虛勞證으로 보고 十全大補湯⁸과 六味地黃湯⁹을 이용하여 좋은 결과를 보고하였으나 치료기간이 1달 이상으로 길게 소요되었으나 본 증례에서는 12일 이내에 유의할 호전이 있어 보고하게 되었다.

본 증례의 환자는 뇌위축이 심하지 않고 癡呆증상이 심하지 않은 초기 정상압 수두증¹⁰으로, 마른 체형의 환자로 고혈압과 뇌경색의 과거력을 가진 환자로 초진시 하지무력으로 보폭이 짧고, 팔을 거의 흔들지 않는 보행 장애가 있었으나, 누운 자세에서 하지거상에는 큰 무리가 없었으며, MMSE-K 점수는 20점이고, 요실금 증상은 하루 2회 내지 3회 정도이고, bathel index는 85점이었다. 환자 보호자는 환자의 질환을 노환 및 허로로 인식하고 본원에 내원하였으나, Brain C.T. 결과 및 질병과 치료에 대해 설명한 결과, 고령의 나이에 뇌수술에 대한 거부감 및 체력저하 및 합병증을 이유로 양방적 치료를 거부하고 한방적 치료를 받기를 원하여 본원에서 입원 치료하였다.

排尿障碍 및 尿失禁 및 脈沈滑, 舌淡紅薄白苔, 腸鳴 등의 증상을 바탕으로 몸에 水濕이 停滯된 腎虛

證으로 辨證하였고, 정상압수두증은 뇌척수액이 증가함으로써 생기는 水濕으로 인한 病의 한 종류이므로, 五苓散의 작용기전이 일반적인 이뇨작용을 발휘하는 불균형 상태를 개선함으로써 이뇨작용을 유도¹¹하기 때문에 'cerebrospiral fluid의 흐름을 원활하게 할 것이다'라는 가설을 가지고, 利水滲濕 溫陽化氣하는 五苓散¹²을 투여하였으며, 鍼治療는 腎正格 및 中風7處穴 爲主로 시행하였고, 氣海, 關元穴에 灸治療를 병행하였다.

五苓散은 漢代 張仲景의 《傷寒論》에 처음 기재된 處方으로 澤瀉 猪苓 茯苓은 滲濕利水하고 白朮은 健脾燥濕하며, 桂枝는 通陽化氣하므로 水濕運化失調疾患에 응용할 수 있는 處方으로, 현대 병명상으로는 주로 급성 방광염, 음낭수종, 신엽수종, 결막염, 위확장, 당뇨 등에 응용되고, 장카타르, 심장병, 비노계 감염, 배멀미, 가성 콜레라, 비만, 편두통, 결핵성 결막염, 요저류 등 증에 응용될 수 있다^{13,14}.

五苓散을 꾸준히 투여한 결과 보행장애, 치매, 요실금 증상은 꾸준히 호전되어 퇴원시에는 일상생활에 지장이 없었다. 양방적 뇌실단락술은 임상증상 호전이 수 주 내에 일어난다고 하나, 본 증례에 경우에도 12일 이내라는 짧은 기간에 MMSE-K는 20점에서 27점으로, bathel index는 85점에서 100점으로, 보행장애 및 요실금의 개선이라는 좋은 임상호전이 있었다. 그러나 이에 대해서는 理論的 연구 및 보다 많은 증례에 대한 연구가 필요할 것이라 사료되며, 퇴원시 Brain CT 및 뇌실압을 측정 확인하지 못한 점이 아쉬웠다.

V. 結 論

상기 증례에서 저자는 치매, 보행장애, 요실금을 주소로 한 정상압 수두증 환자 1예에 대하여 외과적 선택 수술을 시행하지 않고 순수 한의학적 치료법으로 水濕證 및 腎虛證으로 辨證 診斷하여 五苓散 및 腎正格, 中風 7處穴 鍼治療와 灸治療를 통하여 투여하여 현저한 효과가 있었으므로 이에 보고하는 바이다.

參考文獻

- Blomerth PR. Normal pressure hydrocephalus. J Manipulative Physiol Ther. 1993 Feb;16(2):104-6.
- Ishikawa M. Clinical guidelines for idiopathic normal pressure hydrocephalus. Neurol Med Chir (Tokyo). 2004 Apr;44(4):222-3.
- 아담스신경과학 편찬위원회. 아담스신경과학. 서울:정담; 1998, pp.586-8.
- 이광우, 정희원. 임상신경학. 서울:고려의학; 1997, pp.199-207.
- Poca MA, Mataro M, Del Mar Matarin M, Arikian F, Junque C, Sahuquillo J. Is the placement of shunts in patients with idiopathic normal-pressure hydrocephalus worth the risk? Results of a study based on continuous monitoring of intracranial pressure. J Neurosurg. 2004 May;100(5):855-66. Related Articles, Links.
- 고성규 고창남 조기호, 김영석 배형섭 이경섭. 뇌졸중환자의 기능평가방법에 대한 연구. 대한한의학회지. 1996;17(1):48-83.
- Krauss JK, Halve B. Normal pressure hydrocephalus: survey on contemporary diagnostic algorithms and therapeutic decision-making in clinical practice. Acta Neurochir (Wien). 2004 Apr;146(4):379-88; discussion 388. Epub 2004 Feb 27.
- 서수현 외 7인. 십전대보탕에 의한 정상압수두증 환자 치험1례보고. 대한한방내과학회지. 2003;24(4):946-51.
- 김방울, 김행진, 김성진, 정수미, 유형천, 전상운, 홍석. 정상압 수두증 환자 1예에 대한임상적 고찰. 대한한방내과학회지. 2004;25(2):314-9.
- Meier U, Miethke C. Predictors of outcome in patients with normal-pressure hydrocephalus. J Clin Neurosci. 2003 Jul;10(4):453-9.

11. 남형신, 조충식, 김철중. 오령산의 작용기전에 대한 고찰. 대전대논문집. 2001;10(1):157-66.
12. 윤용갑. 동의방제와 처방해설. 서울:의성당; 2002, pp.442-5.
13. 김혜영, 류희영. 오령산의 내과적 주치증에 대한 문헌적 고찰. 대한한방내과학회지. 1993;14(2): 79-91.
14. 이차로외 10인. 중풍환자 요로감염에 오령산가 미방 치험예. 대한한방내과학회 추계학술대회. 2003년 11월 2호:68-175.