

만성 신부전환자의 뇌출혈 후 배뇨곤란에 대한 열다한소탕가미방 치험례

문원경¹ · 박상우² · 유현지² · 이의주^{3,*}

¹경희대학교 한의과대학 사상체질과, 경희대학교 한방병원 전문수련의

²경희대학교 일반대학원 임상한의학과 사상체질의학전공 대학원생

³경희대학교 한의과대학 사상체질과, 경희대학교 한방병원 교수

Abstract

A Case Report of Voiding Dysfunction after Intracerebral Hemorrhage in CKD Patient Improved with Yeoldahanso-tanggambang

Won Kyoung Moon¹ · Sang Woo Park² · Hyun Ji Yoo² · Eui Ju Lee^{3,*}

¹Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Kyung Hee Univ. College of Korean Medicine, Kyung Hee University Korean Medicine Hospital

²Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Korean Medicine, Kyung Hee Univ.

³Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Kyung Hee Univ. College of Korean Medicine, Kyung Hee University Korean Medicine Hospital

Objectives

This case study was aimed to report improvement of taeum-in patient with chronic kidney disease who had voiding dysfunction after intracerebral hemorrhage using Yeoldahanso-tanggambang.

Methods

A patient who complained of voiding dysfunction after intracerebral hemorrhage was administered with Yeoldahanso-tanggambang through sasang constitutional medicine approach. To evaluate the improvement of voiding dysfunction, the number of nelaton catheterizations after removal of foley catheter and the amount of post void residual volume were compared, and laboratory follow-up was performed to determine whether renal function deteriorated.

Results

After treatment with Yeoldahanso-tanggambang for 8 weeks, the number of nelaton catheterizations after removal of foley catheter decreased, the amount of post void residual volume decreased, and the renal function did not change.

Conclusions

This case study suggests the significance of Yeoldahanso-tanggambang treatment for taeum-in patient who had voiding dysfunction after intracerebral hemorrhage.

Key Words : Voiding dysfunction, Intracerebral hemorrhage, Chronic kidney disease, Case Report, Sasang constitutional medicine, Yeoldahanso-tanggambang

Received 12, June 2024 Revised 14, June 2024 Accepted 01, July 2024

Corresponding author: Eui Ju Lee

Dept. of Sasang Constitutional Medicine, Kyung Hee University Korean Medicine Hospital, 23, Kyungheedaero, Dongdaemun-gu, Seoul 02447, Republic of Korea.

TEL: +82-2-958-9233, Fax: +82-2-958-9233, E-mail: sasangin@daum.net

© The Society of Sasang Constitutional Medicine. All rights reserved. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons attribution Non-commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>)

I. 緒論

뇌내출혈(Intracerebral hemorrhage, ICH)은 뇌혈관 벽의 약한 부분이 터져 출혈이 일어나는 것으로, 뇌내출혈의 발생 부위는 기저핵이 50%로 가장 많으며 시상 30%, 교뇌 10%, 소뇌 10%, 피질하 순서대로 흔하게 나타난다¹. 뇌내출혈이 발생할 때 배뇨를 관장하는 천수 반사가 저하되어 배뇨곤란이 발생하는 경우가 있으며, 급성기 단계이후에는 배뇨근 과활동성에 따른 절박뇨, 빈뇨 및 요실금 등의 배뇨곤란 증상이 나타날 수 있다². 또한, 뇌출혈의 발병 초기에는 cerebral shock으로 배뇨근 무반사가 일시적으로 나타나는데, 이는 의식 기능의 저하와 뇌의 전달장애, 방광의 과팽창에 의한 일시적인 배뇨근 기능 소실에 기인하는 것으로, 이 시기에 배뇨근의 보상작용이 소실되면 지속적인 배뇨곤란으로 이어진다고 한다³. 배뇨곤란이란, 소변의 배출이 원활하지 못하여 소변보기 힘든 상태로, 배뇨통을 느끼거나 오줌줄기가 약해지는 현상을 말한다⁴. 뇌내출혈 후 발생한 배뇨곤란에 대해 유치 도뇨관을 삽입하여 뇌의 저류를 방지하는데, 장기적인 도뇨관의 유치는 도뇨관으로 인한 요로감염 등의 여러 이차적 합병증 발병의 위험이 있어 배뇨기능을 최대한 회복시켜 유치 도뇨관을 빠르게 제거해주는 것이 좋다⁵.

배뇨곤란은 한의학적으로 小便不利, 小便不通, 癃閉라고 하며, 『東醫寶鑑』에 의하면 중풍에는 中血脈, 中腑, 中臟이 있는데 이중에서 中臟에 대소변장애가 있음을 언급하며 중풍으로 인한 배뇨곤란이 中臟에 해당하며, 치료가 쉽지 않음을 말하고 있다⁶.

현재까지 중풍 후 배뇨곤란에 대한 한의학 연구 중에는 침치료 효과⁷, 구치료 효과⁸, 전침 및 구요법의 효과⁹ 등에 보고가 있으며, 한약의 효과에 대해서는 금목괄정산 및 지백지황환¹⁰, 당귀작약산 합 저령탕¹¹의 효과 등이 보고되었다. 그러나, 사상체질을 고려하여 체질의학적 치료로 호전을 보인 증례보고는 도적강기탕으로 호전된 증례¹² 외에 없었다. 또한, 기저질 환으로 신기능 장애가 없는 경우가 대다수였다. 이에

본 연구는 뇌내출혈 후 발생한 배뇨곤란을 호소하는 만성 신부전 환자를 태음인으로 진단하고 열다한소탕가미방을 통한 사상체질의학적 치료를 통해 증상이 호전되는 임상적 효과를 보였으며, 만성 신부전 환자에게 장기적으로 한약을 투여해도 지속적인 신기능을 유지한 안전성을 보여 보고하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

1. 연구대상

본원 한방병원에 입원한 환자 중 뇌내출혈 후 배뇨곤란을 주소로 하고, 태음인 간수열리열병 간열폐조병으로 진단되어, 열다한소탕가미방을 사용한 환자 1명을 연구 대상으로 하였다.

2. 연구방법

본원 한방병원에 입원하면서 열다한소탕가미방을 복용하며 침치료 및 전침치료를 병행한 환자에 대해 단순도뇨 횟수, 배뇨후 잔뇨량에 대해 후향적으로 의무기록을 분석하였다.

3. 연구승인

본 연구는 의무 기록 검토를 기반으로 한 후향적 연구로 경희대학교 한방병원 연구윤리심의위원회 회의 서면 동의 심의 면제 및 연구 승인을 받고 진행되었다. (승인번호: KOMCIRB 2024-06-005)

III. 證例

1. 환자 : 윤OO, M/49

2. 주소증

1) 배뇨곤란

2) 변비

3. 치료기간: 2022년 5월 20일 ~ 2022년 7월 15일

4. 현병력

상기 환자 177 cm, 70 kg 남성으로 평소 고혈압, 당뇨, 고지혈증 약 복용중이며, 만성 신부전, 간염의 기저질환 있는 자로, 2021년 9월 23일 갑자기 우반신위약감 발생하여 Brain CT 검사상 뇌내출혈(좌측 시상 및 기저핵) 소견으로 본원 신경외과 입원하여 천두술 시행하였으며, 신기능 수치 상승 소견으로 2021.09.29.-2021.10.05. 지속적 신대체요법 시행 후, 2021.10.08. 투석 주 3회 시작하였으며, 2021.10.12. 본원 신장내과 전원하여 투석 종료 후, 2021.12.28. 본원 한방병원 전원하여 뇌내출혈 후유증에 대한 적극적인 한의치료 받던 중 2022.05.11. 코로나-19 감염 소견으로 본원 감염내과 전원하였으며, 이후 격리해제되어 뇌내출혈 후유증에 대한 적극적인 한의치료 위해 2022.05.20. 본원 한방병원 전원하였다.

5. 과거력

- 1) 고혈압
- 2) 당뇨
- 3) 고지혈증
- 4) 만성 B형간염
- 5) 만성 신부전 (stage 4)

6. 사회력 및 가족력: 특이사항 없음.

7. 사상체질진단

1) 체형기상(體刑氣像)

신장 177 cm, 체중 70 kg, BMI 22.34 kg/m²이며, 체간측정 결과 1선-27 cm, 2선-26 cm, 3선 25 cm, 4선 -24 cm, 5선-29 cm으로, 1선에서 4선에 이르기까지

상체는 아래로 갈수록 좁아지는 경향이 있고 5선이 가장 길게 나타나 하체 골반이 큰 편이다.

2) 용모사기(容貌詞氣)

얼굴이 크고 동그란 편이며, 귀가 큰 편이며, 눈도 크고 부릅뜬 형상이다. 코와 광대가 발달하였으며, 입술도 튀어나와 입체적인 편이다. 피부는 어두운 적흑색이며, 인상은 점잖은 느낌을 주었다.

3) 성질재간(性質才幹)

점잖은 인상으로 차분하게 말하는 편이다. 하고 싶은 말이 있어도 잘 하지 못하며 소극적이고 조용한 편이다. 의욕이 크지 않고 평소 불안하거나 초조한 마음은 종종 느끼는 편이다.

4) 소증(素證)

- (1) 수면: 평균 수면 68시간으로, 꿈은 가끔 꾸지만 거의 깨지 않고 잠은 대체로 깊이 잘 지는 편이다.
- (2) 식욕·소화: 식욕이 좋은 편이며 식사량은 한 끼에 한공기이며, 과식은 하지 않는다. 과식을 하면 가끔 더부룩한 증상이 생기기도 하지만, 소화는 대체로 잘 되는 편이다.
- (3) 대변: 하루에 1-2회 무르거나 정상 변을 보며, 배변 후에 후중감을 느낄 때가 가끔 있다.
- (4) 소변: 소변을 자주 보지 않으며, 노란편이다. 소변을 시원하게 보지 못한다.
- (5) 구갈·음수: 평소 입안이 자주 마르며, 입냄새가 난다. 물을 많이 마시는 편이며, 차거나 시원한 물을 선호한다.
- (6) 땀: 날씨가 덥거나 운동할 때 땀을 많이 흘리는 편이다. 사우나, 찜질방 등에서 땀을 흘리면 개운하다.
- (7) 한열: 추위와 더위를 모두 싫어하지만, 손발이 차지는 않다. 몸에 열이 나고 더운 증세는 가끔

있다.

- (8) 기타: 피로감을 자주 느끼며, 자주 눈이 건조해지고 충혈된다. 입병이 자주 생기며, 가끔 얼굴에 열이 오르기도 한다.
- (9) 면색: 면색은 황적색으로, 주리가 치밀하다.
- (10) 복진: 복부팽만감이 느껴지며, 가스가 차있는 편이다.

5) 현증(現證)

- (1) 수면: 뇌내출혈이 생긴 이후로 걱정이 생겨 깊은 잠을 취하지 못하며, 2시간에 1회씩 깬다. 잠드는데도 30분 이상 뒤척이다가 잠들게 되었다.
- (2) 식욕 소화: 식욕이 감소하였으며, 식사량은 한 끼에 반공기 이하이다. 식사를 소량하여 소화는 대체로 잘 되는 편이다.
- (3) 대변: 2일에 1회씩 대변을 보며, 변이 딱딱하고 건조하다. 배변시에 힘을 쥐야 하고, 배변 후에 후중감을 느낀다.
- (4) 소변: 요의는 자주 느끼지만 스스로 보지 못한다. 소변색은 연한노란색이다.
- (5) 구갈·음수: 입안이 자주 마르며, 갈증이 더 심해졌고, 입냄새가 난다. 물을 더욱 많이 마시게 되었으며, 차거나 시원한 물을 선호한다.
- (6) 땀: 날씨가 덥거나 운동할 때 땀을 많이 흘리는 편이다. 자면서도 가끔 식은 땀을 흘린다.
- (7) 한열: 최근 더위를 더 견디기 힘들어졌으며, 몸에 열이 나고 더운 증세가 지속된다.
- (8) 기타: 불안하고 두근거리는 증상이 심해졌고, 스트레스에 취약해졌다. 양 다리가 약간 부었다.
- (9) 면색: 면색은 적흑색으로, 주리가 치밀하다.
- (10) 설진: 舌淡紅, 苔薄白
- (11) 맥진: 脈沈

6) 체질진단소견

본 증례의 환자는 외형과 성격, 체형, 소증(素證) 및 현증(現證)을 고려할 때 태음인(太陰人)의 경향을 보였으며, 더위를 타고 몸에 열이 나고 더운 증세가 지속되는 점과 땀이 많은 편인 것을 근거로 간수열리열병(肝受熱裏熱病)으로 판단하였다. 뇌내출혈이 생긴 이후로 수면을 잘 취하지 못하고, 불안하고 두근거리는 증상이 더욱 심해진 것을 성정편급심화증의 범주로 보았고, 갈증이 더 심해지고 음수량이 증가하였으며, 대변이 굳고 건조해졌으며, 하지가 붓는 경향이 나타난 것으로 최종적으로 태음인 간수열리열병 간열폐조병 협증(太陰人 肝受熱裏熱病 肝熱肺燥病 險證)으로 판단하였다.

8. 진단명

- 1) R32. 배뇨곤란 (Dysfunctional voiding)
- 2) U972. 태음인 간열폐조병 (Taeyum type liver heat-lung dryness pattern)

IV. 治療 및 經過

1. 치료

1) 한약치료

한약은 경희대학교 한방병원 약제실에서 조제한 탕약을 사용하였으며, 탕약의 약재구성은 『東醫壽世保元辛丑本』에 기재된 열다한소탕에 상표초를 가미한 열다한소탕가미방1을 기본으로 하여 대변증상에 따라 주증대황을 가미하였다(Table 1). 열다한소탕가미방1은 2022년 5월 20일부터 6월 6일까지 복용하였고, 대변비조 증상이 지속되어 열다한소탕가미방1에 맥문동, 천문동, 오미자를 가미한 열다한소탕가미방2(Table 1)를 2022년 6월 7일부터 7월 15일까지 복용하였다. 탕약은 1첩을 3회로 나누어 매 식후 1시간에 분복하였다.

Table 1. Composition of Yeoldahanso-tanggambang

Yeoldahanso-tanggambang (熱多寒少湯加味方)			1	2
Herb	Pharmaceutical name	Dose (g)		
갈근	Puerariae radix	16		
황금	Scutellariae radix	8		
고본	Ligustici rhizoma	8		
나복자	Raphani semen	4		
길경	Platycodi radix	4	o	o
승마	Cimicifugae rhizoma	4		
백지	Angelicae Dahuricae radix	4		
상표초	Mantis religiosa	8		
주증대황	Rhei radix et rhizoma	2		
맥문동	Liriope platyphylla	6		
천문동	Asparagus cochinchinensis MERR.	4	x	o
오미자	Schisandra chinensis	2		

2) 침치료

입원 기간 동안 매일 하루 1회, 1회용 호침(동방침구 제작소, 한국. 0.20 mm × 30 mm Stainless steel)을 사용하여 양와위 자세의 환자에게 5~20 mm 자침하였다. 혈자리는 중풍칠처혈인 백회(GV20), 족삼리(ST36), 곡지(LI11), 양측 풍지(GB20), 풍시(GB31), 현종(GB39), 대추(GV14)에다가 합곡(LV3), 내관(PC6), 태충(LR3), 양측 엄천(CV23)에 자침하여 20분간 유치하였고, 동시에 적외선온열조사기(대경전자, 한국. INFRALUX-300) 1대를 사용하여 복부에 적외선조사요법이 시행되었다.

3) 전기침 치료

입원 기간 동안 매일 1회 15분간 2Hz 세기로 양측 상료(BL31)와 양측 차료(BL32) 부위에 전기침 치료를 시행하였다.

4) 양방치료

(1) 약물치료

① 신장내과 : Atozet tab. 10/10mg 1T qd (ezetimibe/atorvastatin), Bolgre 10ml bid (iron acetyltransferrine), Feburic tab. 40mg 0.5T qd (febuxostat), Kalimate 5g bid

(polystyrene sulfonate calcium), Lasix tab. 40mg 0.5T bid (furosemide), Riperidon 0.5mg qd (risperidone), Spatam cap. 200mg tid (acetylcysteine), Lanston LFDT tab. 15mg qd (lansoprazole)

② 신경외과 : Orfil syr. 10ml bid (valporate sodium)

③ 내분비내과 : Zemiglo tab. 50mg 1T qd (gemigliptin)

2. 평가방법

1) 단순도뇨 횟수(The number of nelaton catheterization)

도뇨 방법에는 유치도뇨(Foley catheterization)와 단순도뇨(Nelaton catheterization)가 있으며, 자가배뇨가 어려운 경우 유치도뇨 또는 단순도뇨를 통해 배뇨를 한다. 장기간 자가배뇨가 어렵거나 요의를 느끼지 못하는 경우 유치도뇨를 통해 배뇨를 도우며, 환자가 요의를 느끼게 되고 자가배뇨를 연습할 정도로 배뇨 신경이 회복이 되면, 유치도뇨를 제거하고 자가배뇨를 연습하게 된다. 이 과정에서 요의를 느끼나 배뇨를 하지 못하고 방광팽만감을 느끼는 경우 1회성 목적으로 단순도뇨를 하게 된다. 자가배뇨 훈련을 하는 환자가 유치도뇨 장치를 제거한 상태에서 시행한 단순도

뇨 횟수는 자가배뇨 실패횟수와 동일하며, 단순도뇨 횟수가 감소할수록 자가배뇨의 성공률이 높아지는 것으로 해석할 수 있다.

2) 잔뇨량(Post Void Residual volume, PVR)

PVR은 배뇨 후 방광에 남은 소변의 양을 의미한다. 자가배뇨 훈련을 하는 환자가 유치도뇨 장치를 제거한 상태에서 배뇨 후 방광내 잔뇨량이 어떻게 되는지 방광잔뇨량측정기(Bladder scanner)을 통해 측정할 수 있다. 여러 연구에서 PVR이 150-200ml 이상에서 단순도뇨를 시행하는 것을 통해¹³, PVR이 100ml 이하로 측정될 때 자가배뇨에 성공한 것으로 보았다. 이에 환자가 자가배뇨 시행후 5분 이내에 Bladder scanner을 통해 PVR을 측정하여 자가배뇨를 성공했는지 확인하였으며, PVR이 적을수록 성공적인 자가배뇨의 지표로 판단할 수 있다.

3. 치료 경과

1) 단순도뇨 횟수(The number of nelaton catheterization)

22.05.20.에 열다한소탕가미방1을 복용하며 처음으로 단순도뇨 1회를 제외하고 전부 자가배뇨에 성공

하였다. 05.21.에는 2회, 05.22.-05.23.에는 1회, 05.24.에는 3회, 05.25.-05.27.에는 1회, 05.28에는 2회, 05.29.-05.30.에는 3회, 05.31.-06.01.에는 2회, 06.02.에는 1회, 06.03.에는 2회, 06.04.-06.06.에는 1회의 단순도뇨를 제외하고 전부 자가배뇨에 성공하였다. 06.07.에는 한번도 단순도뇨를 하지 않고 전부 자가배뇨를 성공하였고, 06.08.-06.10.에는 1회의 단순도뇨외에 전부 자가배뇨하였으며, 06.11.부터는 단 1회의 단순도뇨 없이 지속적으로 자가배뇨한 것을 확인할 수 있다(Figure 1).

2) 잔뇨량(Post Void Residual volume, PVR)

상기환자는 05.20.부터 유치도뇨를 제거하였으며, 자가배뇨를 성공하면 자가배뇨 5분 이내에 Bladder scanner을 통해 PVR을 측정하여 간호기록에 기록하여 배뇨후 잔뇨량을 확인하였다. 05.20.-05.26.에는 PVR이 142~202ml로 평균 약 166ml이었으며, 05.27.-06.02.에는 PVR이 184~277ml로 평균 약 210ml였다. 6.08.에 처음으로 PVR이 75ml로 처음으로 100ml이하로 감소하며, 06.03.-06.09.에는 PVR이 75-260ml로 평균 약 175ml였다. 06.10.에 PVR이 16ml로 처음으로 50ml이하로 감소하였으며, 06.12.부터는 PVR이 전부 100ml 이하로 측정되었으며, 06.10.-06.16.의 PVR은 평균 약

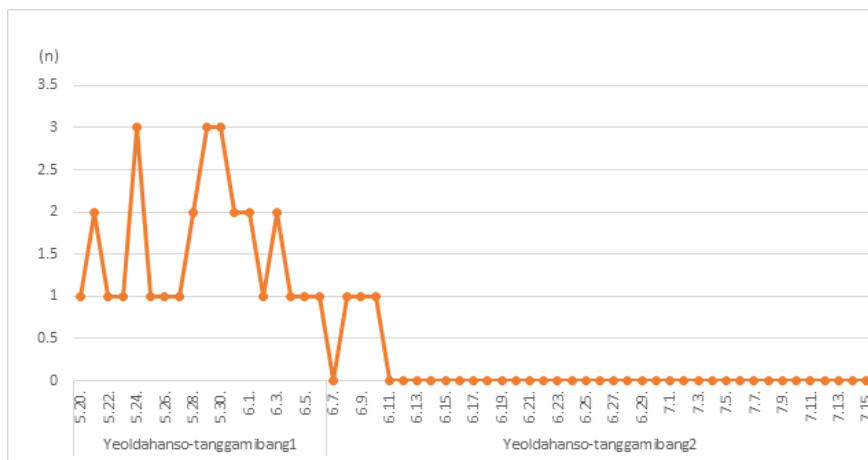


Figure 1. The number of nelaton

47 ml, 06.17.-06.23의 PVR은 평균 약 25 ml로 지속적으로 감소하였다. 06.29.-07.01.에는 PVR이 0 ml였으며, 07.05.부터는 PVR이 전부 50 ml이하로 측정되어 지속적으로 성공적인 자가배뇨를 하는 것을 확인할 수 있었다(Figure 2).

3) 신기능 검사결과

상기환자는 4단계의 만성 신부전 환자로, 열다한소탕가미방을 투여하며 신기능이 더욱 저하되지 않는지에 대한 한약의 안전성에 대해 확인하기 위해 2주 간격으로 신기능 관련 수치인 BUN(Blood Urea Nitrogen), Creatinine, eGFR(estimated glomerular filtration rate)을 추적관찰하였다. 그 결과 eGFR(ml/min/1.73 m²)이 22년 5월 15일에 15.0566, 6월 3일에 23.7147, 6월 17일에 22.0912, 7월1일에 21.5953, 7월 15일에 21.1977로 열다한소탕가미방을 지속적으로 복용함에

도 큰 호전도 악화도 없이 비슷한 신기능 수치를 지속적으로 유지하는 것으로 보여, 만성 신부전환자에게 열다한소탕가미방의 안전성을 확인할 수 있었다 (Table 2).

4) 소증 지표

치료 2주차부터 입면난과 빈각 증상이 호전되었으며, 식사량이 다소 증가하였다. 치료 5주차부터 2일에 1회씩 보던 대변을 매일 보게 되었으며, 이전보다 후 증감이 덜하고 부드럽게 대변을 보게 되었다. 치료 6주차부터는 구갈, 구건 증상이 완화되었으며, 양다리가 붓는 증상이 사라졌다. 전반적으로 이유없이 불안하고 두근거리는 증상이 많이 좋아졌다고 호소하였다. 이후 소증 지표는 치료 종결까지 호전 상태를 유지하였다.

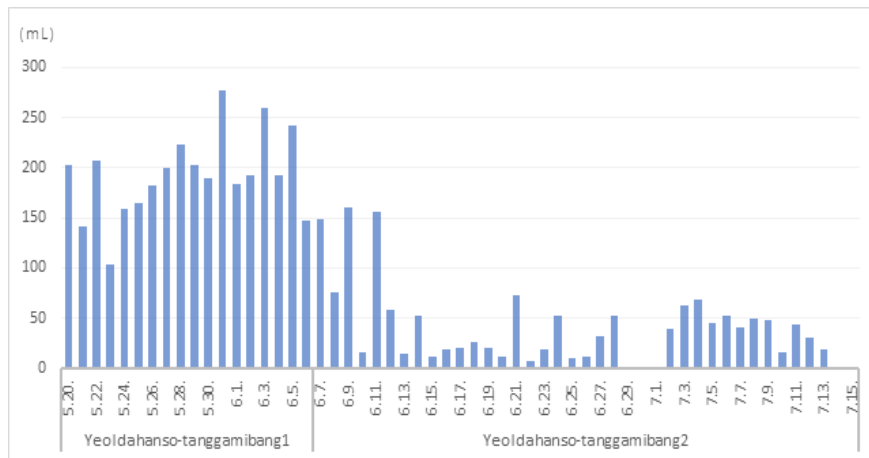


Figure 2. Post void residual volume (PVR)

Table 2. Changes in Renal Function Tests with BUN and Creatinine

	Reference Ranges	22.05.15.	22.06.03.	22.06.17.	22.07.01.	22.07.15.
BUN(mg/dL)	8~20	77	30	33	37	29
Creatinine(mg/dL)	0.67~1.17	4.21	2.84	3.02	3.08	3.13
MDRD-eGFR(ml/min/1.73 m ²)		15.0566	23.7147	22.0912	21.5953	21.1977

V. 考察

급성기 뇌졸중 환자는 이차적으로 여러 합병증을 가질 수 있는데, 배뇨장애는 뇌졸중 환자의 40-60%에서 발생하여 다른 합병증에 비해 발생 빈도가 높은 편이다¹⁴. 뇌졸중으로 인한 배뇨곤란의 원인은 배뇨근의 과반사와 외요도괄약근의 협조운동인데, 이는 대뇌피질로부터 뇌간의 배뇨중추에로의 억제작용이 소실되어 방광의 비역제성 수축이 나타나고 연수의 배뇨중추의 보존으로 배뇨근-외요도괄약근 활동이 조화를 이루기 때문이다¹⁵. 급성기 뇌졸중 시기에 요폐로 인하여 배뇨근의 보상작용이 소실되면 지속적인 요폐로 이어지기 때문에 초기에 지속적인 요폐를 막는 것이 중요하며, 유치도뇨와 단순도뇨를 통해 요폐를 막고 자가배뇨훈련을 통해 잔뇨량이 100 ml 이하가 되도록 치료받는 것이 중요하다¹⁶.

상기환자는 체형기상(體形氣像), 용모사기(容貌祠氣), 소증(素證)을 종합하여 태음인으로 판단하였다. 환자는 신장 177 cm, 체중 70 kg, BMI 22.34 kg/m²의 체형이며, 체간측정 결과(cm)는 27-26-25-24-29으로 하체 골반이 큰 편이라는 점에서 太陰人 體形氣像 腰圍之立勢 盛壯 而腦頤之起勢 孤弱¹⁾과 상통하였다. 용모사기는 전반적으로 얼굴이 크고 둥그란 편이며, 귀와 눈이 크고 코와 광대가 발달한 모습이 었다. 성질재간은 점잖은 인상으로 차분하게 말하는 편이며 하고 싶은 말이 있어도 잘 하지 못하며 소극적이고 조용한 편으로, 太陰之性氣 恒欲靜而不欲動²⁾과 상통하였다. 또한, 평소 수면이 양호하고, 식욕 소화기능이 원활하며, 대변은 하루에 1-2회 무르거나 정상 변을 보고, 구갈이 심해 음수량이 많고 땀이 많으며, 예민하기 보다는 둔한 편에 가까운 素證을 통해 태음인으로 판단하였다.

태음인 병증 진단의 첫 번째 단계인 표리병 진단을 위해 身熱과 有汗의 양상을 살펴보았는데, 본 환자

는 몸에 열이 나고 더운 증상이 간헐적으로 있으며 뇌내출혈 이후 더위를 더욱 견디기 힘들어졌다고 하였으며, 땀이 전신에 많이 나는 점을 고려하여 리증인 간수열리열병(肝受熱裏熱病)으로 판단하였다. 다음으로 순역을 진단하는데, 뇌내출혈이 생긴 이후로 수면을 잘 취하지 못하고, 불안하고 두근거리는 증상이 더욱 심해진 것을 성정편급심화증의 범주로 보았고, 갈증이 더 심해지고 음수량이 증가하였으며, 대변이 굳고 건조해졌으며, 하지가 붓는 경향이 나타난 것으로 최종적으로 태음인 간수열리열병 간열폐조병 협증(太陰人 肝受熱裏熱病 肝熱肺燥病 險證)으로 판단하였고, 淸肝熱 및 補肺元의 치료 원칙으로 하는 열다한소탕(熱多寒少湯)을 선택하였다.

열다한소탕은 『東醫壽世保元』 「辛丑本」에 나오는 처방으로 葛根 4錢, 黃芩, 藥本 各 2錢, 蘿菹子, 桔梗, 升麻, 白芷 各 1錢으로 구성되어 있다. 열다한소탕은 肝熱과 肺燥의 병리가 함께 있을 때 사용하며 裏部の 肝熱을 除하고 潤肺燥하는 것을 목표로 하는 처방이다¹⁷. 現證상 대변을 2일에 1회씩 보며 변이 딱딱하고 건조한 것을 고려하여 酒蒸大黃 2g을 가미하였고, 배뇨곤란을 해결하기 위해 桑螵蛸 8g을 가미하여 열다한소탕가미방¹⁾을 활용하여 치료하였다. 상표초(桑螵蛸, *mantidis ootheca*)는 뽕나무에 붙은 사마귀의 알이 들어있는 벌레집을 찢 것으로 성질이 평하고 맛이 짜면서 달며 독이 없다. 상표초는 益腎固精, 固精縮尿, 止汗작용을 한다고 알려져 있어, 腰痛, 疝症, 遺尿, 遺精에 효과가 있으며 임상에서는 남성의 불임증, 소변불리에 사용한다고 알려져 있다¹⁸. 또한 『금궤비방』에 의하면 태음인 소변불통에 상표초를 가미한 내용³⁾을 참고하여 열다한소탕에 상표초를 가미하였다. 이에 상기환자에게 열다한소탕에 주증대황 2g, 상표초 8g을 가미한 열다한소탕가미방¹⁾을 2022년 5월 20일부터 6월 6일까지 복용하게 하였고, 대변비조 증상이 지속되어 열다한소탕가

1) 『동의수세보원』 신축본 17-2) 太陰人 體形氣像 腰圍之立勢 盛壯 而腦頤之起勢 孤弱
2) 『동의수세보원』 신축본 3-7) 太陰之性氣 恒欲靜而不欲動

3) 『금궤비방』 45. 小便不利: 太陰人 蓖麻子三粒 研細入紙 插入莖中. 桑螵蛸三十枚 黃芩二兩 水煎 二分服. 杏仁去皮尖 炒黃研末 五錢 米飲下.

미방1에 대변비조에 효과있는 二門五味湯 구성약재인 맥문동 6g, 천문동 4g, 오미자 2g을 가미한 열다한소탕가미방2를 2022년 6월 7일부터 7월 15일까지 복용하게 하였으며, 탕약은 1첩을 3회로 나누어 매 식후 1시간에 분복하였다.

상기환자는 2021.09.23. 뇌내출혈 발생이 후 2021.09.29.-10.05.까지 지속적 신대체요법(CRRT)시행 후 2021.10.08.-10.12.동안 투석치료를 받았으며 이후 유치도뇨를 통해 배뇨를 하였다. 이후 21.12.28. 한방병원으로 전원하며 침치료 및 전침치료 등의 한의치료를 받으며 요의를 느끼게 되어 22.02.19.부터 05.03.까지 2주 간격으로 총 6회 유치도뇨를 제거하고 자가배뇨를 시도하였으나, 단 한번도 자가배뇨를 성공하지 못하여 매번 다시 유치도뇨를 삽입한 바 있다. 05.11. 코로나-19 감염 소견으로 본원 감염내과 전원하였으며, 이후 격리해제되어 뇌내출혈 후유증에 대한 적극적인 한의치료 위해 05.20. 본원 한방병원 재전원하였고, 열다한소탕가미방과 침치료, 전침치료를 통한 자가배뇨를 유도하는 치료를 시행하였다. 열다한소탕가미방을 복용하면서 05.20. 유치도뇨를 제거한 상태에서 처음으로 단순도뇨 1회 제외하고 자가배뇨에 성공했고, 그 이후에도 하루에 1-3회의 단순도뇨를 제외하고 전부 자가배뇨에 지속적으로 성공하였다. 06.07.에는 한번도 단순도뇨 하지 않고 전부 자가배뇨하였으며, 06.11.부터는 지속적으로 단순도뇨 없이 지속적으로 자가배뇨에 성공하였다. 유치도뇨를 제거후 단순도뇨없이 자가배뇨를 시행했다고 하더라도, 자가배뇨 후 방광내 잔뇨량이 150-200 ml 이상이거나 방광팽만감을 느끼면 단순도뇨를 시행해야한다. 05.20.-05.26.에는 PVR이 평균 약 166 ml, 05.27.-06.02.에는 PVR이 평균 약 210 ml 였으나 6.08.에 처음으로 PVR이 75 ml로 처음으로 100 ml이하로 감소하였고, 06.10.에 PVR이 16 ml로 처음으로 50 ml이하로 감소하였다. 또한, 06.12.부터는 PVR이 전부 100 ml이하로 측정되었으며, 06.10.-06.16.의 PVR은 평균 약 47 ml, 06.17.-06.23.의 PVR은 평균 약 25 ml로 지속적으로 감소하였다. 06.29.-07.01.에는 PVR이 0 ml였으며,

07.05.부터는 PVR이 전부 50 ml이하로 측정되어 지속적으로 성공적인 자가배뇨를 하는 것을 확인할 수 있었다. 이처럼 열다한소탕가미방을 사용하며 단순도뇨 횟수가 감소하고, 자가배뇨후 잔뇨량이 점점 감소하는 것을 통해 뇌내출혈후 배뇨곤란 증상이 호전되는 것을 확인할 수 있었다. 또한, 열다한소탕가미방을 복용하며 수면불량 증상, 식사량감소 증상, 대변비조 증상, 구갈 및 구건 증상, 부종, 청충 등의 순서로 전반적인 소증 지표가 개선되었으며, 뇌내출혈의 개선과 더불어 배뇨곤란이 호전되어 열다한소탕가미방 치료의 의의를 확인할 수 있었다.

신기능이 비정상적인 환자들에게 여러 한약제를 혼합한 탕전되는 한약을 장기간 복용했을 때의 신독성 또는 안정성에 관한 보고가 많지 않다¹⁹. 상기환자도 4단계의 만성 신부전 환자이기 때문에, 열다한소탕가미방을 장기간 투여함에 따라 신기능이 더욱 저하되지 않을지에 대한 우려가 있었다. 2주 간격으로 신기능 관련 수치인 BUN(Blood Urea Nitrogen), Creatinine, eGFR(estimated glomerular filtration rate)을 추적관찰하였고, 그 결과 eGFR(ml/min/1.73 m²)이 22년 5월 15일에 15.0566, 6월 3일에 23.7147, 6월 17일에 22.0912, 7월1일에 21.5953, 7월 15일에 21.1977로 열다한소탕가미방을 지속적으로 복용함에도 큰 호전도 악화도 없이 비슷한 신기능 수치를 지속적으로 유지하는 것으로 보여, 만성 신부전환자에게 열다한소탕가미방의 안전성을 확인할 수 있었다.

하지만 본 증례보고는 탕약 투여 이외에 침 치료와 전침치료를 병행하였기에 증상 호전에 있어서 이들 치료의 영향을 완전히 배제할 수는 없다. 다만, 박²⁰ 등의 연구에 의하면, 뇌졸중 후 배뇨장애에 대해 단순 침치료나 전침치료 등의 보존적치료를 시행한 군에 비해, 침 및 전침치료와 한약치료를 병행했을 때 통계적으로 유의한 호전을 보이는 것을 참고해볼 때 한약 치료의 유의성을 유추해 볼 수 있다. 또한, 단순도뇨 횟수비교와 잔뇨량 비교를 통해 배뇨곤란 호전도 평가를 하였지만, 소변의 속도, 소변양, 소변의 양상까지 측정하는 요역동학검사를 시행하지 못해, 향후 객관

적이고 정확한 분석에 대한 연구가 추후 필요하다. 마지막으로 본 증례보고는 단일 증례로 향후 추가적인 증례 보고가 필요하다.

그럼에도 불구하고 뇌내출혈 후 배뇨곤란이 발생한 태음인 환자에게 사상체질의학적 접근으로 배뇨곤란 증상을 호전시켰고, 주소증 뿐 아니라 소증 지표도 개선시킨 점에서 의의가 있다. 또한, 열다한소탕에 상표초를 가미한 열다한소탕가미방의 배뇨곤란에의 효과를 처음으로 보여준 점에서도 그 의의가 크다. 뿐만 아니라, 4단계의 만성 신부전환자에게 장기적으로 열다한소탕가미방을 투여했음에도 심각한 신기능 손상이 원래의 신기능을 유지하여 만성 신부전 환자에게 열다한소탕가미방의 안전성을 확인하여 의의가 있어 보고하는 바이다.

VI. 結論

본 증례에서는 만성 신부전 환자의 뇌내출혈 후 발생하는 배뇨곤란 증상에 대하여 태음인 간수열리열병 간열폐조병으로 진단하여 열다한소탕가미방을 처방하였으며, 열다한소탕가미방을 복용하며 처음으로 유치도뇨 제거에 성공하였고, 단순도뇨 횟수가 감소하고, 자가배뇨 후 잔뇨량이 감소하며, 전반적인 소증 지표가 호전되는 것을 확인하였고, 만성 신부전 환자에게 열다한소탕가미방을 투여하며 신기능 손상이 없는 것을 확인하여 그 치료 결과를 보고하는 바이다.

VII. 謝辭

WK Moon, EJ Lee are supported by a grant from the Korea Health Technology R&D Project through the Korea Health Industry Development Institute (KHIDI), funded by the Ministry of Health & Welfare, Republic of Korea (Grant no. HI20C1405).

VIII. References

1. Choi IS. Internal medicine as understood by pathophysiology 10, Neurological disease. Seoul: Jeongdam. 2008:198-200. (Korean)
2. Korean stroke society. Stroke 2nd rev. Seoul: Bumnun. 2015:521-523. (Korean)
3. Woo DS, Lee KH, Kim HJ. Urodynamic Evaluation in Patients with Voiding Dysfunction Associated. J of Urology. 1997;38(4):404-409. (Korean)
4. Doo HK. Dong-Eui Study of Kidney. Seoul: Researcher of Oriental Medicine. 1993:85-97, 101. (Korean)
5. Crowe H, Clift R, Duggan G, Bolton D, Costello A. Randomized study of the effect of midnight removal of urinary catheters. Urol Nurs 1994; 14(1):18-20.
6. Heu J. Dongeuibogam. Seoul: Bubinmunhwasa. 1999:400-403, 950, 967, 1108. (Korean)
7. Lee JW, Lee EJ, Shin BC, Lee MS, Lim SM, Cho CS, et al. Clinical practice guideline for acupuncture in post-stroke urinary retention. J Korean Med 2016;37(1):1-9. (Korean) DOI : 10.13048/jkm.16001
8. Yoon SP, Kim TK, Kim ID, Kim TH, Jung WS, Moon SG, et al. Effectiveness of moxibustion for urinary retention in patients with stroke. Korean J. Orient. Int. Med. 2003;24(3):651-661. (Korean)
9. Ju JW, Choi YT. The clinical study of the effect of electroacupuncture and moxibustion on urinary disturbance as a complication of CVA. J of Acupuncture Research. 1997;14(2):1-14. (Korean)
10. Kang AR, Lee HG, Son JH, Cho KH, Moon SK, Jung WS. A case study of a stroke patient with voiding dysfunction treated by traditional Korean medicine. J Int Korean Med. 2015:157-161. (Korean) DOI: 10.22246/jkm.2023.44.5.1041

11. Kwon SW, Park CH, Lee JY, Yoon HS, Lee EC, Son JM, et al. A case report of a patient with voiding dysfunction caused by cerebral infarction treated with Dangguishao-yao-san-hap-Jeoryeong-tang. *J Int Korean medicine*. 2023;44(5):1041-1049. (Korean) DOI : 10.22246/jikm.2023.44.5.1041
12. Leem JT, Park JY, Byeon HS, Yoon SK, Choi WW, Park SW, et al. The case of removal of suprapubic cystostomy in post stroke urinary retention patient due to pontine infarction. *J Int Korean Med*. 2009;30(105):214-221. (Korean) DOI : 10.1136/bcr-2013-200787
13. Dromerick AW, Edwards DF. Relation of post-void residual to urinary tract infection during stroke rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2003;84(9):1369-72. DOI : 10.1016/s0003-9993(03)00201-6
14. Wilson D, Lowe D, Hoffma A, Rudd A, Wagg A. Urinary incontinence in stroke: results from the UK National Sentinel Audits of Stroke. 1998-2004. *Age and Ageing* 2008;37(5):542-6. DOI: 10.1093/ageing/afn134
15. Park JB, Kim TY, Oh MG, Shin HS, Han JH. Three case reports of urinary disturbance as heat syndrome treated with jasin-hwan. *Korean J. Orient. Int. Med*. 2006;27(4):927-935. (Korean)
16. Burney TL, Senapati M, Desai S, Choudhary ST, Badlani GH. Effects of cerebrovascular accident on micturition. *Urol Clin North Am*. 1996;23(3):483-490. DOI : 10.1016/s0094-0143(05)70327-x
17. Lee JW, Jang HS, Kim YH, Lee JH, Lee EJ, Koh BH. A Case Study of 1 Tae-eumin Patient Experiencing Hand Tremor, Heat Flash, and Dysarthria Treated Successfully with Yeoldahansotang. *J Sasang Constitut Med*. 2009;21(1):254-262. (Korean)
18. Kim HY, Ahn YM, Kho MC, Park JH, Lee JY, Lee SH, et al. Effects of the Water Extracts of *Mantidis Ootheca*, *Rosa Laevigata*, and *Imperata Cylindrica* on Blood Pressure in Renovascular Hypertension Induced by 2K1C. *J. Physiol & Pathol Korean Med*. 2016;30(2):95-100. (Korean) DOI : 10.15188/kjopp.2016.04.30.2.95
19. W.Tang. G.Eisenbrand. *Chinese Drugs of Plant Origin*. Berlin. Springer-Verlag. 1992.
20. Park BW, Yun JM, Moon BS. Review of clinical research on acupuncture treatment of voiding difficulty in stroke patients. *J. Int. Korean Med*. 2015;36(2):152-164. (Korean)