

속발성 치매 환자에 대한 보신익뇌탕가미방의 효과 3례

배고은, 조재현, 최진용, 서희정, 심소현, 권정남, 홍진우,
김소연, 최준용, 한창우, 윤영주, 박성하, 이 인
부산대학교한방병원 한방내과

Three Case Reports of Patients with Secondary Dementia Treated with Korean Traditional Medicine, Especially *Boshiniknoe-tang-gami*

Go-eun Bae, Jae-hyun Cho, Jin-yong Choi, Hee-jeong Seo, So-hyun Shim, Jung-nam Kwon, Jin-woo Hong,
So-yeon Kim, Jun-young Choi, Chang-woo Han, Young-ju Yun, Seong-ha Park, In Lee
Dept. of Internal Medicine, Pusan National University Korean Medicine Hospital

ABSTRACT

Purpose: To describe the effectiveness of traditional Korean medicine (TKM) on the patients with secondary dementia (case 1: Rt. MCA infarction; case 2: traumatic subacute subdural hemorrhage and traumatic intracranial hemorrhage; case 3: delayed encephalopathy after carbon monoxide poisoning).

Methods: We used a complete TKM treatment. The acupoints used were as follows: acupoints frequently used in hemiparesis (GV20, GV24, ST4, LI11, LI14, ST36, GB34, SP9, and LR3), and we used herbal medicine (補腎益腦湯加味, *Boshiniknoe-tang-gami*). The efficacy was evaluated using the Mini-Mental State Examination for Dementia Screening (MMSE-DS) and the Modified Barthel Index (MBI).

Results: After treatment, the total MMSE-DS score was increased from 14 to 24 (case 1), 14 to 19 (case 2), and 0 to 17 (case 3). The total K-MBI was increased from 30 to 44 (case 1), 82 to 86 (case 2), and 30 to 86 (case 3)

Conclusions: We suggest that TKM could positively influence cognition and improve activity of daily living (ADL). This study has limitations, so further studies are needed.

Key words: vascular dementia, secondary dementia, traditional Korean medicine, 補腎益腦湯加味 (*Boshiniknoe-tang-gami*)

1. 서론

인지 기능은 뇌의 상위 기능으로 주의력(attention), 언어(language), 시공간 기능(visuospatial function),

· 투고일: 2017.09.05, 심사일: 2017.10.29, 게재확정일: 2017.10.27
· Corresponding author: In Lee Dept. of Internal Medicine,
School of Korean Medicine, Pusan National
University, Beomeo-ri, Mulgeum-eup,
Yongsan-si, Gyeongsangnam-do, 50612,
Korea
TEL: +82-55-360-5960 FAX: +82-55-360-5906
E-mail: leein21@hanmail.net

기억력(memory), 추상적 사고력(abstract thinking), 집행 기능(executive function)이 있다¹. 치매는 뇌의 만성적 진행성 변성질환에 의해 지적 기능의 저하가 나타나는 임상 증후군을 말한다². 치매는 크게 뇌의 퇴행성 변화로 일어나는 노인성 치매(Alzheimer's dementia), 뇌졸중 후에 속발하는 혈관성 치매(vascular dementia), 그 외의 원인 질환(외상, 대사성 질환, 뇌종양 등)에 의한 속발성 치매 등으로 분류 할 수 있다³. 노인성 치매는 단지 對症治療만을 시행하고 있으며 치료 불가능한 치

매로 분류되고, 속발성 치매는 치료 가능한 치매로 분류 된다⁴.

현재 알츠하이머 치매의 치료에는 아세틸콜린에스테라아제 억제제(donepezil, galantamine, and rivastigmine)와 N-메틸-D아스파르트산염(NMDA) 수용체 길항제(memantine)를 투약 하며, 혈관성 치매의 치료에는 뇌졸중의 위험요소를 조절하고 혈소판 응집 억제제를 투약 하나, 이러한 치료제가 모든 환자에게 유효한 것은 아니다⁵. 현대 의학의 많은 연구 성과에도 불구하고 한계점이 있으며, 치매 환자들의 한·양약 병용 투여에 대한 관심이 늘어나고 있다⁶.

한의학에서 치매는 임상증후상 呆病, 健忘, 癡證, 虛勞 등의 범주에서 살펴볼 수 있는데, 한의학적 인병인은 年老體虛, 精志失調, 飲食失調, 中毒外傷, 他病 등으로 크게 나누어 볼 수 있다⁷. 한의학적 치료 효과에 대한 연구로는 혈관성 치매 환자에게 心適丸⁸, 二蓼丹⁹, 加減補心湯¹⁰, 補中益氣湯¹¹, 獨蓼八物湯¹² 투약 후 인지 호전을 확인한 보고가 있다. 또한 외상성 뇌손상 후 인지 저하 환자에게 上部蓄血로 보고 犀角地黃湯加減方¹³을 투약, 外傷으로 인한 瘀血로 辨證하여 加味活血湯加味方¹⁴ 투약 후 기억 장애 호전을 확인한 보고가 있다. 속발성 치매의 발생 원인에 따라 분류하고 동일 처방을 加減한 증례 보고는 찾아 볼 수 없었다.

저자는 뇌손상 후 인지 장애를 주 호소로 부산대학교 한방병원에 입원 한 속발성 치매 환자 3례를 대상으로 변증 및 치매의 발생 원인에 따라 補腎益腦湯加味方을 가감하여 처방 하였다. 탕약 복용 및 침구 치료를 시행 후, 인지 저하 개선 및 일상생활 의존도 개선에 유의한 효과가 있었기에 보고 하는 바이다.

II. 증례 및 경과 관찰

<증례 1>

- 환 자 : 이○○(여/74세)
- 진단명 : Cerebral infarction(Rt. MCA), 신기허

증(腎氣虛證)

3. 주소증

- dysfunction, cognition
- hemiparesis, Lt. : 2015년 11월초
- 발병일 : 2015년 11월 초
- 치료기간 : 2016년 5월초 내원 후 25일, 2016년 7월초 내원 후 26일
- 과거력 : 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 심방세동, 골다공증
- 가족력 : 별무
- 현병력

상기 환자 평소 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 심방세동으로 양약 치료 지속하던 분으로, 2015년 11월초 좌측 상지 위약감 및 구음장애 발생하여 양산 부산대학교병원 응급실 내원하여 시행한 영상 검사 상 우측 중뇌동맥 경색 진단 하에 양산 부산대학교병원 신경과 입원 치료 후 재활 의학과 전원, 2016년 5월초, 2016년 7월초 2차례 한방 치료 위해 부산대학교 한방병원 중풍뇌질환센터 외래를 통해 입원하였다.

9. 초진 시 검사소견

1) 망문문절

- 수 면 : 보통
- 식욕, 소화 : 보통
- 대 변 : 보통
- 소 변 : 빈뇨(q1-2h)
- 망 진 : 面白
- 설 진 : 담홍설, 박백태

2) 이학적 검사

- dysfunction, cognition
 - K-MMSE : 14(2016년 05월 04일)
 - Mental state : confusion(GCS 14=E4/V4/M6)
- hemiparesis, Lt.
 - Manual Muscle Testing(MMT) L/E Gr. 3-/3-
 - gait disturbance : 주로 W/C 이용, 보호자 전면 지지 하에 기립 위 유지 가능
- MR Brain Acute Stroke & Perfusion(CE) &

Angio(Non CE), MR Diffusion(With)(Brain)
(2015년 11월 8일, Fig. 1)

- (1) No evidence of diffusion restriction.
- (2) PWI : significant TTP delay in right MCA, inferior division territory with decrease of CBV, CBF
 - ① suspicious thrombus at right M2 on SWI
- (3) Diffuse brain atrophy
- (4) Focal encephalomalacic change at left frontal lobe base
- (5) Nonspecific T2 high signals in periventricular white matter
- (6) MRA
 - ① Focal stenosis at proximal basilar artery and right proximal M1
 - ② No interval change, compared with MRA (2013년 9월 26일)

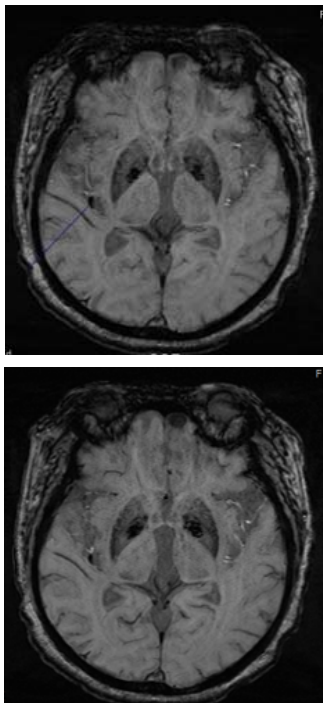


Fig. 1. Brain MR diffusion in case 1 (2015.11.08).

10. 처치 및 투약

1) 침구치료 : 0.25×0.30 mm(동방 침구사)의 호침을 사용하여 1일 1회 GV20(百會), GV24(神庭), ST8(頭維), 좌측 LI11(曲池) LI4(合谷) GB34(陽陵泉) ST36(足三里) SP9(陰陵泉) LR3(太衝), 우측 HT4(靈道) LR3(太衝) LU9(太淵) 혈위에 자침하였고 20분 유치하였으며 유치 시간동안 적외선조사요법을 병행하였다.

2) 약물치료

(1) 補腎益腦湯加味方 : 2016년 5월초 입원 이후 25일간, 7월초 입원 이후 26일간 1일 3회 식후 2시간에 투약 하였다. 처방 구성은 Table 1과 같으며, 상기 용량을 1일 2첩 3포 분량으로 복용 하였다.

Table 1. Composition of 補腎益腦湯加味方 (*Boshiniknoe-tang-gami*)

Herb	Scientific name	Dose (g)
何首烏	<i>Polygoni Multiflori Radix</i>	6
枸杞子	<i>Lycii Fructus</i>	3
龍眼肉	<i>Longanae Arillus</i>	3
山藥	<i>Lycii Fructus Dioscoreae Rhizoma</i>	3
石菖蒲	<i>Acori Gramineri Rhizoma</i>	3
遠志	<i>Polygalae Radix</i>	3
益智仁	<i>Aipiniae Fructus</i>	3
山茱萸	<i>Corni Fructus</i>	3
菟絲子	<i>Cuscutae Semen</i>	3
天麻	<i>Gastrodiae Rhizoma</i>	3
熟地黃	<i>Rehmanniae Radix Preparata</i>	4
釣鉤藤	<i>Uncariae Ramulus Et Uncus</i>	6
石膏	<i>Gypsum Fibrosum</i>	6
甘菊	<i>Chrysanthemi Indici Flos</i>	3
防風	<i>Saposhnikoviae Radix</i>	3
當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	3

(2) 양약 : 양산 부산대학교병원 재활의학과 퇴원 시 처방 받은 약물 치료를 병행하였다. 입원 초기 처방 받은 약물은 정신부활약, 항우울제, 베타 차단제, 항부정맥제, 이뇨제, 고

지혈증 치료제, 당뇨병 치료제를 투약 중이었다. 본원 입원 치료 중 양산부산대학교 병원 재활의학과 외래를 통해 경과에 따라 약물을 조절하였다.

11. 치료경과

1) 임상증상

(1) Korean Version of Mini Mental Status Examination score (MMSE-DS; Table 2)

양산 부산대학교 한방병원 1차 입원 시(2016년 5월초), 측정 점수는 14점이었다. 세부 항목으로는 'recall' 기억 회상이 불가능한 상태 이었으며, 'orientation' 시간과 장소에 대한 지남력이 부분적으로 표현 가능한 상태 이었다.

1차 입원 4주차 측정 점수는 17점 이었으며, 한방병원 입원 시 대비 3점이 상승 하였다. 세부 항목으로는 'recall' 기억 회상이 입원 시에는 불가능 했으나 1개 가능 했다. 또한 'language and praxis'에서 3단계 명령 중 한 가지 항목을 수행 가능 하였으며 쓰기 항목

에서 수행 가능 하였다.

2016년 5월 말 부산대학교 한방병원 퇴원 후 5주간 양산 부산대학교 재활 병원 입원 치료 시행 하였으며, 이 시기에도 외래 처방을 통해 補腎益腦湯加味方 복약을 지속하였다. 부산대학교 한방병원 2차 입원 시(2017년 7월 초), 측정 점수는 22점이었다. 2016년 5월 말 대비 5점이 상승하였다. 세부 항목으로는 'orientation' 시간 지남력이 월, 일, 요일, 계절까지 표현 가능 하였으며, 'recall' 기억 회상이 2개 가능 하였고, 'language and praxis'의 따라 그리기 항목에서 오각형을 겹쳐 그리기가 가능 하였다.

두 번째 입원 4주차 측정 점수는 24점이었으며, 부산대학교 한방병원 두 번째 입원 시 대비 2점이 상승하였다. 세부 항목으로는 'recall' 기억 회상이 3개 모두 가능 하였으며, 'attention and calculation' 항목에서 연산이 2번 가능 한 상태로 호전 되었다.

Table 2. MMSE-DS & the Progress of MMSE-DS Score in Case 1

Contents	Date			
	5/4 (1 st adm)	5/30 (week 4)	7/5 (2 nd adm)	7/30 (week 4)
Orientation-time (5)	2	1	4	3
Orientation-place (5)	3	4	4	4
Registration (3)	3	3	3	3
Attention and calculation (5)	1	1	1	2
Recall (3)	0	1	2	3
Language-language and praxis (9)	5	7	8	8
Total score (30)	14	17	22	24

mild : 21, moderate : 10-20, severe : <9

(2) Modified Barthel Index(MBI, Fig. 4)

부산대학교 한방병원 1차 입원(2016년 5월초) 시 측정 점수는 33점으로 일상생활에서 중증도로 도움이 필요한 상태이었다. 좌측 상

하지 MMT Gr. 3-/3- 상태로 보호자 전면 지지 하에 기립 위 유지 가능하나, 보호자 지지 하에도 보행 불가능한 상태 이었다. 뇨의 변의에 대한 인지가 명확하지 않아 최소

의 도움이나 감시가 필요한 상태였다. 1차 입원 4주 후 MBI 점수는 33점으로 동일하였다.

2016년 5월말 부산대학교 한방병원 퇴원 후 5주간 양산 부산대학교 재활 병원 입원 치료 시행 하였으며, 부산대학교 한방병원 1차 입원 시(2017년 7월초), 측정 점수는 44점이었다. 2016년 5월말 대비 14점이 상승하였다. 좌측 상하지 MMT Gr. 3/3으로 호전되어 한 명의 보호자 측면 지지 하에 보행이 가능한 상태로 호전 되었다. 보호자 지지 하에 보행이 가능해지면서 'ambulation', 'chair of bed transfers' 항목의 점수가 상승 되었다. 뇨의에 대한 인지가 명확한 상태로 호전 되었다. 2차 입원 4주 후 MBI 점수는 44점으로 유지 되었다.

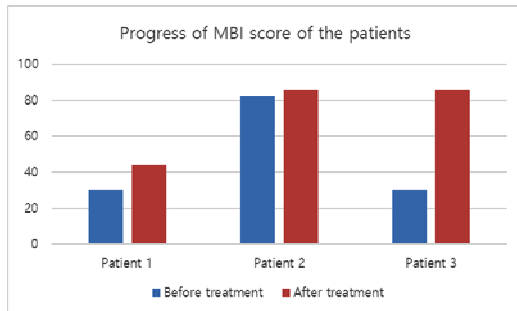


Fig. 4. Modified Barthel Index & the progress of MBI score of the patients.

<증례 2>

1. 환 자 : 김○○(남/40세)
2. 진단명 : Traumatic subacute subdural hemorrhage, Traumatic intracranial hemorrhage, 심비양허증 (心脾兩虛證)
3. 주소증
 - 1) malfunction, cognitive function
 - 2) hemiparesis, Rt.
4. 발병일 : 2016년 03월 말

5. 치료기간 : 2016년 10월 말 내원 후 43일
6. 과거력 : 별무
7. 가족력 : 별무
8. 현병력

상기 환자 평소 별무 대병 하던 분으로, 2016년 3월 말 오토바이 사고 후 의식 저하로 아미동 부산대 병원 응급실 내원하여 시행한 영상 검사상 Traumatic subacute subdural hemorrhage 및 Traumatic intracerebral hemorrhage 진단 후 2016년 3월말 Decompressive craniectomy(Left fronto-temporo-parietal bone) 시행 후 부산대학교 병원 신경과 입원 치료 및 양산 부산대학교 병원 재활 의학과 입원 치료 시행 후, 2016년 10월말 한방 치료 위해 부산대학교 한방병원 중풍 뇌질환센터 외래를 통해 입원 하였다.

9. 초진 시 검사소견

1) 망문문절

- (1) 수 면 : 보통
- (2) 식욕, 소화 : 보통
- (3) 대 변 : 1일 1회 보통변
- (4) 소 변 : 보통(q3-5h)
- (5) 망 진 : 面黃
- (6) 설 진 : 담홍설, 박백태

2) 이학적 검사

- (1) dysfunction, cognition
 - ① MMSE-DS : 14(2016년 10월 25일)
 - ② Mental state : confusion(GCS 15=E4/V5/M6)
- (2) weakness, lower extremity
 - ① Manual Muscle Testing(MMT) L/E Gr. 4/3+
 - ② gait disturbance : 보호자 지지 하에 측면지지 하에 보행 가능

3) Brain CT(2016년 3월 23일, Fig. 2)

- (1) Multifocal hyperdense lesions at left fronto-temporal and right frontal lobe
-> hemorrhagic contusion with perilesional edema
- (2) SAH at basal cistern, interpeduncular cistern, left sylvian fissure, both fronto-temporal sulci

- (3) SDH at left cerebral convexity at right temporal convexity
- (4) Pneumocephalus
- (5) Both temoro-pareital bone fracture
- (6) Bony gap at both lamina papyracea
-/c orbital fat herniation
-> r/o fracture
- (7) Soft tissue swelling and hematoma at right frontal and both parietal area scalp

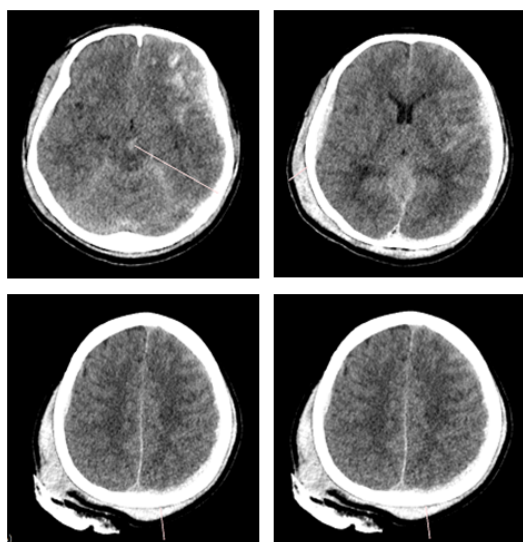


Fig. 2. Brain MR diffusion in case 2 (2016.03.23).

10. 처치 및 투약

- 1) 침구치료 : 0.25×0.30 mm(동방침구사)의 호침을 사용하여 1일 1회 GV20(百會), GV24(神庭), ST8(頭維), 양측 LI11(曲池) LI4(合谷) GB34(陽陵泉) ST36(足三里) SP9(陰陵泉) LR3(太衝)의 혈위에 자침하였고 20분 유침 하였으며 유침 시간 동안 적외선조사요법을 병행하였다.
- 2) 약물치료
 - (1) 補腎益腦湯加味方 : 10월말부터 12월초까지 1일 2회 식후 2시간에 투약 하였고, 처방 구성은 Table 1의 처방에 홍화(*Carthami Flos*)

도인(*Persicae Semen*) 3 g을 추가로 加하여 총 6 g이 포함된 처방을 투약 하였다. 상기 용량을 1일 1첩 2포 분량으로 복용 하였다.

- (2) 양 약 : 양산 부산대학교병원 재활의학과 퇴원 시 처방 받은 약물 치료를 병행하였다. 입원 초기 처방 받은 약물은 고혈압약, 정신부활약, 항우울제, 항경련제, 중추신경 흥분제를 투약 중이었다. 본원 입원 치료 중 양산 부산대학교병원 재활의학과 외래를 통해 경과에 따라 약물을 조절하였다.

11. 치료경과

1) 임상증상

- (1) Korean Version of Mini Mental Status Examination score(MMSE-DS, Table 3)

부산대학교 한방병원 입원 시(2016년 10월말), 측정 점수는 14점이었었다. 세부 항목으로는 'orientation', 'recall'이 불가능한 상태이었고, 'registration', 'attention and calculation'은 가능한 상태이였다.

입원 4주차 측정 점수는 19점이었으며, 부산대학교 한방병원 입원 시 대비 5점이 상승하였다. 세부 항목으로는 'orientation'에서 time은 4개, place는 1개 표현이 가능한 상태로 호전 되었다. 입원 4주차 점수는 퇴원 시(2016년 12월말)까지 호전 된 상태로 유지되었다. 또한 대화 시에 표현력이 향상 되었으며, 발화 시 구사하는 어휘량이 늘어나 환자와 보호자의 치료에 대한 만족도가 높은 상태로 유지 되었다.

Table 3. MMSE-DS & the Progress of MMSE-DS Score of the Patient 2

Contents	10/26 (adm)	11/23 (week 4)
Orientation-time (5)	0	4
Orientation-place (5)	0	1
Registration (3)	3	3
Attention and calculation (5)	5	5
Recall (3)	0	0
Language-language and praxis (9)	6	6
Total score (30)	14	19

mild : 21, moderate : 10-20, severe : <9

(2) Modified Barthel Index(MBI, Fig. 4)

부산대학교 한방병원 입원(2016년 10월말) 시 측정 점수는 82점으로 일상생활에서 경도로 도움이 필요한 상태이었다. 우측 상하지 MMT Gr. 4/3+상태로 보호자 최소 지지 하에 보행 가능한 상태이었다. 배변의 경우 완전히 독립적으로 가능 하였으나, 노의에 대한 인지가 명확하지 않아 최소의 도움이나 감시가 필요한 상태 이었다.

1차 입원 4주후 MBI 점수는 86점으로 4점 상승 하였다. 세부 항목으로는, 'feeding', 'stair climbing'에서 최소의 도움이나 감시가 필요한 상태에서 완전 독립적으로 가능해 지면서 점수가 상승 되었다. 4주차 점수는 퇴원시(2016년 12월말)까지 호전 된 상태로 유지 되었다.

<증례 3>¹⁵

1. 환 자 : 남○○(여/55세)
2. 진단명 : Delayed postanoxic encephalopathy, dementia, 기혈양허(氣血兩虛)
3. 주소증
 - 1) malfunction, cognitive function : 2016년 4월말
 - 2) weakness, lower extremity : 2016년 5월초
4. 발병일 : 2016년 5월초 진단

5. 치료기간 : 2016년 6월말 내원 후 42일
6. 과거력 : 별무
7. 가족력 : 별무
8. 현병력

상기 환자 평소 별무 대병 하던 분으로, 2016년 4월초 CO intoxication 및 두부 타박 이후 발생한 두통으로 삼정 병원 내원하여 시행한 영상 검사 상 별무 소견 들으셨으며, 4월 중순까지 별무 증상 이었으나, 4월말경 지남력 장애 및 이상 행동 발생하여 재평가 시 재차 별무 소견 들었다. 이후 증상 지속되어 2016년 5월초 양산 부산대학교 병원 신경과 내원하여 시행한 검사 상 CO intoxication에 의한 R/O delayed encephalopathy 진단 하에, 입원 치료 후 재활의학과 전원, 2016년 6월말 한방 치료 위해 양산부산대학교 한방병원 중풍뇌질환센터 외래를 통해 입원하였다.

9. 초진 시 검사소견

1) 망문문질

- (1) 수 면 : 보통
- (2) 식욕, 소화 : 보통
- (3) 대 변 : 굳은변 양상
- (4) 소 변 : 빈뇨(q2-3h)
- (5) 망 진 : 面白
- (6) 설 진 : 담홍설, 박백태

2) 이학적 검사

- (1) dysfunction, cognition
 - ① MMSE-DS : 5(2016년 5월 4일)
 - ② Mental state : confusion(GCS 11=E4/V1/M6)
- (2) weakness, lower extremity
 - ① Manual Muscle Testing(MMT) L/E Gr. 4/4
 - ② gait disturbance : 주로 W/C 이용, 자가 기립 및 보호자 측면 지지 하에 보행 가능

3) Brain MR Diffusion(2016년 5월 5일, Fig. 3)

- (1) Axial T2-weighted MR diffusion images show confluent symmetric diffusion restriction at bilateral subcortical white matter.
- (2) Suggest metabolic disorder, inflammatory disorder.

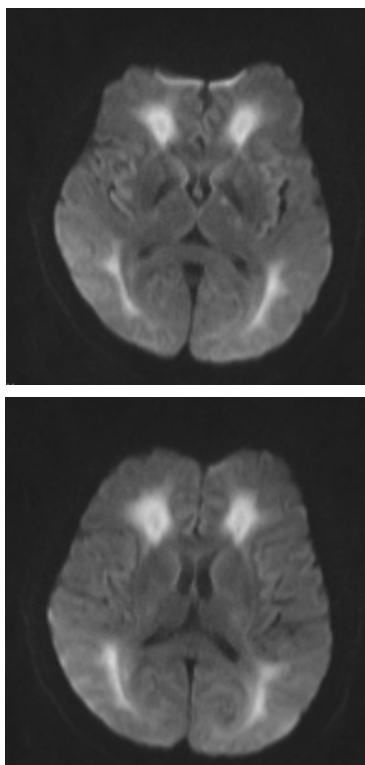


Fig. 3. Brain MR diffusion in case 3 (2016.05.05).

10. 처치 및 투약

1) 침구치료 : 0.25×0.30 mm(동방침구사)의 호침을 사용하여 1일 1회 GV20(百會), GV24(神庭), ST8(頭維), 양측 LI11(曲池) LI4(合谷) GB34(陽陵泉) ST36(足三里) SP9(陰陵泉) LR3(太衝)의 혈위에 자침하였고 20분 유침 하였으며 유침 시간동안 적외선조사요법을 병행하였다. 아울러 2016년 6월 26일부터 GV20(百會)에 직접애주구 치료를 병행 하였다.

2) 약물치료

(1) 補腎益腦湯加味方 : 2016년 6월말부터 8월초 까지 1일 3회 식후 2시간에 투약 하였고, 환자 복약 순응도를 높이기 위해 기본 처방에 용안육(*Longanae Arillus*) 4 g을 추가로 가하여 총 8 g이 포함된 처방을 입원 2일 뒤부터 1일 2회 식후 2시간에 투약 하였다. 처방

구성은 Table 1과 같으며, 상기 용량을 1일 2첩 3포 분량으로 복용 하였다.

(2) 양 약 : 양산 부산대학교병원 재활의학과 퇴원 시 처방 받은 약물 치료를 병행하였다. 입원 초기 처방 받은 약물은 정신부활약, 항파킨슨제, 근이완제, 진해거담제, 항우울제를 투약 중이었다. 본원 입원 치료 중 양산부산대학교 병원 재활의학과 외래를 통해 경과에 따라 약물을 조절하였다.

3) 기타치료 : 양산부산대학교병원 재활의학과에 의뢰하여 작업 치료를 각각 1주일에 3회 시행 하였다.

11. 치료경과

1) 임상증상

(1) Korean Version of Mini Mental Status Examination score(MMSE-DS, Table 4)

양산 부산대 병원 응급실 내원 시(2016년 5월초) 측정 점수는 5점 이었으며 세부 항목은 three words registration, naming, three-stage command이 가능 했다. 본원 입원 시(2016년 6월 말)에는 무언증 상태로 측정이 불가능한 상태 이었다.

입원 1주차 이후부터 입원 시 대비 거부 양상 경감 및 간헐적 발화 양상 관찰 되었으며, 입원 2주차 측정 점수는 12점이었으며, 양산 부산대학교 병원 응급실 내원 시 대비 7점이 상승 하였다. 세부 항목으로는 orientation-place, repetition, judgment, abstract thinking이 가능 했다. Three-stage command에서 양산 부산대학교병원 응급실 내원 시에는 1점이었으나, 입원 시와 입원 2주차 측정 시에는 0점으로 측정 되었다.

입원 3주차 측정 점수는 17점이었으며, 입원 2주차 대비 5점이 상승 하였다. 세부 항목으로는 orientation-time, recall이 가능 했다. 전일 식사 메뉴 및 외출 여부에 대한 단기 기억 상승을 확인하였으며 이에 대한 지속적

인 교육을 하였다. 입원 6주차(퇴원 시, 2016년 8월 중순) 측정 점수는 17점이었으며, 입

원 3주차 측정 점수 유지 되었다.

Table 4. MMSE-DS & the Progress of MMSE-DS Score of the Patient 3

Contents	Date					
	5/4	6/24 (week 0)	7/10 (week 2)	7/19 (week 3)	8/10 (week 6)	
Orientation-time (5)	0	0	0	1	1	
Orientation-place (5)	0	0	4	4	4	
Registration (3)	3	0	3	3	3	
Attention and calculation (5)	0	0	0	0	0	
Recall (3)	0	0	0	3	3	
Language-language and praxis (9)	2	0	5	6	6	
Total score (30)	5	0	12	17	17	

mild : 21, moderate : 10-20, severe : <9

(2) Modified Barthel Index(MBI, Fig. 4)

본원 입원(2016년 6월말) 시 상하지 근력 저하 없으나 보행 시 좌측으로 기우는 양상으로 보호자 측면 지지 하에 보행 가능 했으며, 뇨의 변의에 대한 인지 및 표현 불가능한 상태로 diaper voiding diaper defecation이었다. Modified Barthel Index 측정 점수는 30점으로 일상생활에서 중증도로 도움이 필요한 상태이었다.

입원 6주차(퇴원 시, 2016년 8월 중순) 측정 점수는 86점이었으며, 일상생활에서 정도의 도움이 필요한 상태로 호전 되었다. 전반적인 항목에서 점수 상승이 있었으며, 입원 4주차부터 Bowel control 및 Bladder control 이 호전 되었다. 또한 보행 시 균형 증가 및 보호자 최소 지지하에 보행이 가능한 상태로 호전 되었다.

III. 고 찰

치매란 뇌의 질환으로 생기는 하나의 증후군으로, 단일 질환이 아니라 발생 원인도 수백 가지에

이른다¹⁰. 치매는 원인에 따라 뇌의 퇴행성 변화로 일어나는 알츠하이머형 치매, 뇌졸중 후에 속발하는 혈관성 치매 및 그 외 원인 질환에 의한 속발성 치매로 분류 할 수 있다⁶.

혈관성 치매는 뇌의 혈관성 병변 때문에 일어나는 치매를 주증상으로 한 질환군으로, 다양한 범위의 영향을 받으므로 질병의 개념, 분류와 진단, 치료가 명확하지 않다^{2,16}. 혈관성 치매의 특징적인 임상 증상은 인지 기능 장애의 갑작스러운 발병, 계단식 악화, 증상 진행의 변동성, 국소 신경학적 이상 소견 및 징후 등이 있으며, 영향을 받은 신경 기질에 따라 인지 기능의 변화가 다양하게 나타난다. 피질 하 혈관성 병변이 흔하게 존재하기 때문에, 주의력, 정보 처리와 집행 기능의 현저한 결핍을 나타내는 경우가 많으며, 행동 증상으로는 우울증, 무감동, 정신 운동성 지연, 성격 변화, 불안 등이 흔히 나타나고, 망상과 환각은 드물게 나타난다. 정신질환의 진단 및 통계 편람 제 5판(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5th edition, 이하 DSM-5) 진단 체계에서는 치매 진단 기준에서 기억 장애를 필수 진단 기준에서 삭제하고, 치매보다 경미한 인지기능장애까지 포함하는

개념으로 혈관성 인지장애(vascular cognitive impairment)로 진단하도록 하였다¹⁶.

기타 원인에 의한 속발성 치매에 대해서는 보고 논문이 많이 알려져 있지 않으나, 발병 원인에 준하여 치료 방향을 설정한다¹⁷. 頭部 외상으로 인한 치매는 DDHT(dementia due to head trauma)¹⁷로 외상성 뇌손상으로 인한 인지 기능 장애로 주의력, 기억력의 손상 및 인지 처리 속도의 저하가 가장 많이 보고되고 있으나, 손상 양상은 뇌 손상의 정도와 부위에 따라 매우 다양하다¹. 일산화탄소에 의한 급성 뇌손상의 경우 저산소증에 기인하며¹⁸, 급성 중독 환자의 약 50%에서 지연성 뇌병증 및 뇌 인지 장애가 발생하고, 이는 일산화탄소 중독의 가장 심각한 합병증이다¹⁹.

한의학에서 痴呆라는 용어는 張景岳의 《景岳全書》에서 처음 언급된 이후, 痴呆, 狂病, 健忘, 虛勞 등의 범주에서 살펴 볼 수 있다. 先天의 稟賦가 부족과 後天의 調理失養으로 인한 인체의 생리적 작용이 저하 되어 두뇌로의 영양 공급이 저하 된 本虛證(髓海不足, 肝腎精虧, 脾腎陽虛)을 기반으로 한다. 이에 더하여 火, 痰, 瘀가 위로 清窺, 腦絡의 정신 기능을 손상시키는 標實證(瘀血內阻, 痰濁阻竅, 心肝火盛)의 虛實 挾雜에 의하여 발생 하고, 노인성 치매는 虛證의 경향이, 혈관성 치매는 實證의 경향이 강할 수 있다³. 추가적으로 외상성 뇌손상 환자의 경우에는, 《東醫寶鑑》의 墜落, 打撲 등의 범주에서 생각해볼 수 있으며 瘀血의 관점에서 접근 할 수 있다¹³.

補腎益腦湯加味方은 “神經系疾患의 韓方治療²⁰에 기재된 처방으로, 그 효능은 補益心腎, 益氣養血, 填精益髓이다. 何首烏가 君藥이며 처방 중 熟地黃, 山茱萸, 何首烏, 枸杞子, 菟絲子是 補腎益腦填精하고, 龍眼肉, 山藥, 當歸는 補心脾 益氣血하며, 石菖蒲, 遠志, 益智仁은 安神開竅하여 補腎, 養心, 益腦의 효능을 갖는다²⁰. 補腎益腦湯加味方에 대한 보고는 일산화탄소 중독 후 지연성 뇌손상 환자의 인지 호전 보고 1례¹⁵가 있었다. 상기 탕약을 환자의

개별 증상에 따라 加減을 하여 처방 하였다. 공통 침 치료 혈위는 보행 저하 및 인지 호전²¹을 목적으로 百會, 神庭, 양측 曲池 合谷 陽陵泉 足三里 陰陵泉 太衝을 선정 하였다.

증례 1(이○○)은 뇌경색 발병 이후 인지 기능 저하가 발생한 환자로, 언어적 자극에 대한 일시적인 주의 집중력은 보통 수준에 속하였으나 지속적인 주의 집중력 및 지연 회상이 보통 수준 이하로 저하 되어 있으며, 전두엽/집행 기능도 보통 수준에 미치지 못하였다. 타병원 입원 치료 시행 중 상기 한약 투약을 한 것이 변화 요인으로 작용할 수 있으나, 양약 사용의 변화나 기타 시술 이력은 없었다. 상기 환자는 연령이 고령이며, 빈뇨, 수족냉 증상 및 망진시 面白하여 신기허증(腎氣虛證)으로 변증 하였다.

증례 2(김○○)은 교통사고 이후 인지 기능 저하가 발생한 환자로, 일시적인 주의 집중력은 보통 수준에 속하였으나, 대화 시 긴 문장 이해에 제한적이며, 지남력 단기 기억력이 보통 수준 이하로 저하 되어 있으며, 자신의 오류를 정반응이라고 여기는 특징이 있었다. 외상성 뇌손상으로 인한 瘀血¹³에 기반 하여 홍화(*Carthami Flos*) 도인(*Persicae Semen*) 3g을 추가로 加하여 처방 하였다. 상기 환자의 경우 인지가 호전 되면서 2016년 11월 초(본원 입원 2주차) 경부터 식사 및 치료 거부 양상이나, 간헐적 화내는 양상이 관찰 되었고, 이에 대해서 지속적으로 경과 관찰 하였다. 감정의 변화 양상은 간헐적(2-3일에 1회)으로 발생 하였으나, 심화 소견 없이 유지 되었다. 상기 환자는 외상 이후 불안감을 호소하였으며 하복부 냉감 및 복만 증상으로 심비양허증(心脾兩虛證)으로 변증 하였다.

증례 3(남○○)은 일산화탄소 중독 및 두부 타박 약 4주 간의 무증상기 이후 지남력 장애 및 이상 행동이 발생한 환자로, 본원 입원 시 반응 둔마 상태로 인지 평가가 어려웠으며 보행 장애가 서서히 발생 하였다. 상기 환자의 경우 복약 순응도를 높이기 위해 용안육(*Longanae Arillus*) 4g 加하여

처방 하였다. 상기 환자는 기력 저하 및 少氣懶言 증상으로 기혈양허증(氣血兩虛證)으로 변증 하였다. 본 증례의 환자들은 인지 저하를 주호소로 하며, 心脾腎의 虛證을 동반하여 補益心腎, 益氣養血, 填精益髓하는 補腎益腦湯加味方을 처방하였고, 유의한 효과를 확인 하였다.

補腎益腦湯加味方과 침구치료도 병행 되어 호전도에 대한 탕약의 효과가 명확하게 평가 될 수 없다는 한계점이 있다. 그러나 세 증례 모두 동일 탕약을 장기간 복용 이후, 임상척도 검사 상 호전을 보여 본 증례가 한의학적 치매 치료 연구에 있어 의의가 있다고 생각 된다. 補腎益腦湯加味方이 인지의 특정 부분에 공통적 효과가 있다는 것을 입증 할 수 없었으며, MMSE-DS와 K-MBI 외 다른 임상 척도로 평가 하지 않았다는 한계가 있다. 추후 연구 시에는 시각적인 형식을 이용하여 환자의 인지 기능을 평가 하며, 실어증 환자에게도 적용 용이한 장점이 있는 2014년 Benaim 등의 고안한 Cognitive Assessment Scale for Stroke Patients(CASP), 다양한 인지 영역을 체계적으로 평가하는 검사도구로 국내에서 널리 사용되고 있는 Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease(CERAD)²², Alzheimer's Disease Assessment Scale-Cognitive subscale(ADAS-cog)²³ 등을 이용하여 객관적인 평가 및 경과 관찰이 필요한 것으로 사료 된다.

IV. 결 론

속발성 치매 환자 3례에 대해 침구 치료를 비롯한 한약 치료 적용한 후 다음과 같은 결론을 도출 하였다.

1. 속발성 치매 환자 3례에 대하여 MMSE-DS로 인지 평가를 하였다. 그 결과 補腎益腦湯加味方 투약(case 1:13주간 투약, case 2: 4주간 투약, case 3: 6주간 투약) 이후 3례의 환자 모두 MMSE-DS 점수가 상승(case 1 : 14점에서 24

점으로 상승, case 2: 14점에서 19점으로 상승, case 3: 0점에서 17점으로 상승) 되었고, 이를 통해 인지 호전을 확인 하였다.

2. 속발성 치매 환자 3례에 대하여 K-MBI를 이용하여 인지 호전에 동반한 일상생활 자립도를 평가 하였다. 3례의 환자 모두 K-MBI 점수가 상승(case 1: 30점에서 44점으로 상승, case 2: 82점에서 86점으로 상승, case 3 : 30점에서 86점으로 상승)되었고, 이를 통해 일상생활 수행 능력의 호전을 확인 하였다.

감사의 글

본 연구는 2017년도 부산대학교병원 임상연구비 지원으로 이루어 졌다.

참고문헌

1. Son SI. The Effect of Computerized Cognitive Rehabilitation(COGPACK) Applied to Improve Cognitive Function in Patients with Brain Injury. *Taegu university* 2013.
2. Kim KN, Cho SH. Review of Clinical Trials about Herbal Medicine for Vascular Dementia. *J of Oriental Neuropsychiatry* 2012;23(4):37-47.
3. College of Korean medicine, Cardiology Internal Medicine Professor Council. Text of Traditional Korean circulatory internal medicine(the title was translated from 한방 순환 신경내과학). Seoul: Woori medical publisher; 2016, p. 311-7.
4. Ryu KJ, Kim JH, An KS, Lee JKL, Kwon SR. A Review of Dementia in Korean Medicine during the last ten years. *J of Oriental Neuropsychiatry* 2007;18(3):135-45.
5. Matsumoto K, Zhao Q, Niu Y, Fujiwara H, Tanaka K, Sasaki-Hamada S, et al. Kampo

- formulations, chotosan, and yokukansan, for dementia therapy: existing clinical and preclinical evidence. *J of Pharmacol Sci* 2013;122(4):257-69.
6. Choi SH, Ku SK, Cheon WH, Beak KM, Han Ch, Kyung JW, et al. A review study of treatment effects for vascular dementia. *Kor J Oriental Preventive Medical Society* 2011;15(2):51-67.
 7. Ryu CH, Jung IC, Cho SH, Hwang WW, Kang WC, Lee SR. Preliminary Study to Develop the Instrument of Oriental Medical Evaluation for dementia. *J of Oriental Neuropsychiatry* 2010; 21(4):123-35.
 8. Kim JK, Heo JE, Son YH, Jeong HY, Sin CK, Mi SS, et al. Effect of herbal medicine on Poststroke cognitive deficit. *J of Korean pharmacopuncture institute* 2008;11(4):1-15.
 9. Kim JK. A Study on Cognitive Deficit after Stroke by CERAD-K Test. *Dong-Eui University* 2008.
 10. Cha YS, Kim KS, Park BM, Yun JM, Kim YJ, Lee SE, et al. The Case of Vascular Dementia Treated with Gagambosim-tang (Jiajianbuxin-tang). *J Int Korean Med* 2003; 24(4):1037-45.
 11. Park K, Kim HJ, Son JY, Kwak MA, Kim SM, Kim DJ, et al. Case of Vascular Dementia Treated with Bojungikki-tang-gamibang. *Korea J Oriental Physiology & Pathology* 2008;22(4):943-7.
 12. Hong SY, Kim TH, Han DN, Lim EC. Two Case Reports on Soeumin Woolgwang-incurable Disease with Vascular Dementia. *J of Sasang Constitutional Medicine* 2007;19(2):213-22.
 13. Lee SA, Kwon TW, Kim MH, Son HB, Ahn L, Jang MW, et al. A Case of Headache and Memory Disorder after Traumatic Brain Injury Treated with Modified Seogakjihwang-tang. *J Int Korean Med* 2013;34(4):438-46.
 14. Heo SK, Kim DG, Cha YY, Kang HC, Park BC, Kim JY. Effect of Gamihwalhyul-tang (Jiaweihuoxie-tang) on Memory Disturbance Caused by Head Trauma. *J Oriental Rehab Med* 2006;16(3):169-76.
 15. Bae GE, Park HL, Hong MN, Cho JH, Choi JY, Hong JW, et al. A Case Study of Patient with Delayed Encephalopathy after Carbon Monoxide Poisoning Improved by Korean Traditional Treatment, Especially Boshiniknoe-tang-gami. *The Journal of the Society of Stroke on Korean Medicine* 2016;17(1):29-38.
 16. Kim TW, Kwak KP. Vascular Dementia. *biological psychiatry* 2016;23(3):80-8.
 17. Yun KS, Lee JH, Kim JW, Jeong SH, Shin GC, Lee WC. Three Case Reports about Improving Vascular Dementia and Secondary Dementia. *J Int Korean Med* 2003;24(4):1103-11.
 18. Rose JJ, Wang L, Xu Q, McTiernan CF, Shiva S, Tejero J, et al. Carbon Monoxide Poisoning: Pathogenesis, Management and Future Directions of Therapy. *Am J Respir Crit Care Med* 2016.
 19. Gorman DF, Clayton D, Gilligan JE, Webb RK. A longitudinal study of 100 consecutive admissions for carbon monoxide poisoning to the Royal Adelaide Hospital. *Anaesthesia and intensive care* 1992;20(3):311-6.
 20. Lee WC, Kim JH. Oriental treatment of neurological diseases(the title was translated from 신경기계질환의 한방치료). Seoul: Jeongdam book publishing: 2005, p. 433.
 21. Yang BF, Zeng XH, Liu Y, Fu QN, He T, Li F, et al. Effect of acupuncture treatment on vascular cognitive impairment without dementia: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2014;15:442.
 22. Lee JH, Lee KU, Lee DY, Kim KW, Jhoo JH,

Kim JH, et al. Development of the Korean version of the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease Assessment Packet (CERAD-K): clinical and neuropsychological assessment batteries. *Journals of Gerontology*

Series B: Psychological Sciences and Social Sciences 2002;57(1):47-53.

23. Rosen WG, Mohs RC, Davis KL. A new rating scale for Alzheimer's disease. *American Journal of Psychiatry* 1984;141(11):1356-64.