

외상성 경막외 출혈 이후 발생한 인지장애에 대한 한방치료 1례

송주연, 김영지, 김학겸, 홍승철, 박송원, 안 립, 정지천
동국대학교 일산한방병원 한방내과

Korean Medical Treatment of Cognitive Impairments after Traumatic Epidural Hemorrhage: A Case Report

Juyeon Song, Youngji Kim, Hakkyeom Kim, Seungcheol Hong, Song-won Park, Lib Ahn, Ji-Cheon Jeong
Dept. of Oriental Internal Medicine, Dong-Guk University, Ilsan Oriental Medicine Hospital

ABSTRACT

Objectives: After epidural hemorrhage, sequelae may cause cognitive impairments, such as attention, memory, and performance disturbances. This case study reports on the use of traditional Korean medicine in a patient with cognitive impairments after a traumatic epidural hemorrhage.

Methods: During the 46-day hospitalization period, traditional Korean medicine treatments, including *Sunkihwalhyul-tang-gamibang*, *Ukgan-san-gajinpibanha* Granule, *Kyungohk-go*, acupuncture, and cupping, were administered. The degree of cognitive impairment was measured based on the Mini Mental State Examination-Korea (MMSE-K), Modified Barthel Index (MBI), and correct answer ratio.

Results: After traditional Korean medicine treatment, the MMSE-K score increased from 13 to 19 and the MBI score increased from 63 to 71. The patient's conversations in daily life also proceeded more smoothly than before hospitalization, and the correct answer ratio rose.

Conclusion: This case reports the improvement of cognitive impairment after traumatic epidural hemorrhage in response to traditional Korean medicine treatment: further study is needed.

Key words: traumatic epidural hemorrhage, cognitive impairments, *Sunkihwalhyul-tang*, *Ukgan-san-gajinpibanha*, case report

1. 서론

외상성 뇌손상이란, 외부의 물리적인 힘으로 뇌 실질 및 뇌기능의 손상을 입은 것이다. 외상성 뇌손상 환자의 대다수는 후유증을 호소하며, 이 중 인지장애는 다른 운동장애, 감각장애와는 달리 회

복기간이 오래 걸리며 영구적으로 개선되지 않을 수 있는 심각한 후유증 중 하나이다¹. 인지장애는 각성, 주의력, 집중력, 기억, 언어, 실행 등의 수행에 장애가 나타나는 것을 의미하며, 인지장애가 있을 경우 정보의 선택, 수용, 그리고 각각의 상황에 따른 다양한 수행능력 부족으로 문제 상황에 대한 적절한 반응을 보이지 않는다².

인지장애는 한의학적으로 健忘과 痴呆의 범주로 볼 수 있다. 《東醫寶鑑》에서 健忘은 心脾虛와 痰火旺盛을 원인으로 언급하고 있다. 心脾의 血이 부

· 투고일: 2019.08.30, 심사일: 2019.10.28, 게재확정일: 2019.10.28
· 교신저자: 정지천 경기도 고양시 일산동구 동국로 27
동국대 일산한방병원
TEL: 031-961-9046 FAX: 031-961-9049
E-mail: ilmy77@dumc.or.kr

족한 경우 養血하며 痰火가 왕성한 경우 解鬱하는 치법을 선택한다³. 癡呆를 처음 언급한 문헌은 《景岳全書》로 말이 횡설수설하고 거동이 불편하며 이상 행동을 하는 치매와 유사한 증상을 묘사하고 있다⁴. 인지장애에 대한 연구는 무작위대조시험⁵ 등이 보고되었으나, 외상성 뇌손상 이후 생기는 인지 장애에 관한 연구는 흰쥐를 이용한 동물실험⁶이나 증례⁷가 일부 보고되었으나 아직 충분하지 않은 실정이다. 본 증례는 외상성 경막의 출혈이 발병한 6개월 이내의 환자에게 나타난 인지장애 개선을 위한 한의학적 치료를 시행하였고, 해당 증상에 호전이 있었기에 이를 보고하고자 한다.

II. 증례

1. 성별/나이 : 여/40대
2. 진단명 : Left frontal Epidural Hematoma
3. 주소증 : Quadriplegia, Cognitive Impairments, Organic Mood Disorder
4. 발병일 : 2018년 12월 6일
5. 과거력(발병년도) : Hypertension(2018), Bacterial meningitis(2019년 01월), Facial bone Fracture, s/p Open reduction and internal fixation(2019), Organic mood disorder(2019)
6. 가족력/사회력 : 없음.
7. 현병력

본 증례의 환자는 160 cm, 48 kg으로 마른 체격의 40대 여환으로, 상기 발병일에 해외에서 발생한 교통사고로 좌측 전두부 경막의출혈이 발생하여 두개절제술 및 혈중제거술을 시행한 후 귀국하여 ○○대학교 병원에 입원하였다. 입원 중 근력저하는 상당부분 호전되었으나, Cognitive impairments와 함께 depressive mood, irritability한 모습은 유지되어 haloperidol, risperidone과 같은 항정신병 약물을 투약하였으나 증상 지속되었다. 발병 5개월부터 46일간 본과 입원치료를 시행하였다.

8. 임상 병리 검사

입원 2일째 및 입원 후 34일째 시행한 혈액검사 및 소변검사 상 특이 소견은 없었다.

9. 영상 검사

경막의출혈과 관련하여 1달 간격으로 Brain CT를 시행하였으며, 입원 후 23일째에 시행한 Brain CT는 본원 입원 6일 전 시행한 Brain CT와 비교하여 변화가 없었다(Fig. 1).

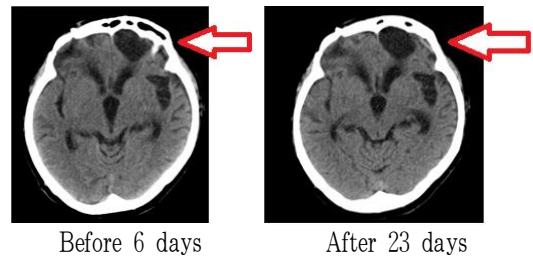


Fig. 1. The change of brain CT.

Brain CT performed on the 23rd day after admission did not change compared to brain CT performed 6 days before admission.

10. 계통적 문진

- 1) 수면 : 하루 9시간 숙면
- 2) 식사 및 소화 : 보통
- 3) 대변 : 하루 1회 보통변
- 4) 소변 : 주간 4~5회, 야간 1회 배뇨, 보통변
- 5) 설진 : 舌淡紅 薄白苔
- 6) 맥진 : 浮數脈

11. 치료 방법

- 1) 침치료 : 0.25×30 mm 크기의 stainless steel 일회용 멸균 호침(동방메디컬)을 이용해 양측 ST 36(足三里), KI 3(太谿), LR 1(大敦), LR 3(太衝), ST 44(內庭), GB 43(俠溪), PC 9(中衝), PC 6(內關), LI 4(合谷), SI 3(後谿)에 하루 1회 15분간 자침하였다. 그러나 환자 약물치료를 제외한 대다수의 치료를 거부하는 모습을 보여 침치료는 입원기간 동안 주 2~4회만 가능하였다.

2) 약물치료 : 《晴崗醫鑑》에 기재된 順氣活血 하는 순기활혈탕⁸ 가미방을 하루 2첩 3팩 100 cc로 달여 하루 3회 매 식후 2시간 뒤 복용하였다. 이후 입원 6일에는 심와부의 압통이 있으며, 13일째에는 입원 치료를 거부하고 소리지르는 모습이 심화되어 약물을 조절하였다. 또한 활동량이 줄고 침상에 누워있으려는 등 기력이 저하된 모습을 지속적으로 보여 입원 후 8일, 9일, 15일, 17일에 약물을 가감하였다. 각

처방 내용과 1첩 분량은 다음과 같다(Table 1). 또한 臟躁, 易怒의 증상을 빈번히 보여 개선 위해 입원 후 11일째부터 제일한방에서 제조한 억간산가진피반하 과립제(Table 2) 3 g을 하루 3회 매 식후 2시간 후 복용하였으며, 기력저하 개선 위해 입원 후 17일~26일, 36일~46일 총 26일간 동국대학교 일산한방병원에서 제조한 경옥고(Table 3) 5 g을 매일 조식, 석식 2시간 후 복용하였다.

Table 1. Prescription of *Sunkihwalhyul-tang-gamibang*

Decoction	Herbal name	Botanical name	Amount (g)
<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-1</i> (admission day)	香附子	<i>Cyperi Rhizoma</i>	3
	烏藥	<i>Linderae Radix</i>	3
	陳皮	<i>Citri Pericarpium</i>	2
	蒼朮	<i>Atractylodis Rhizoma</i>	4
	白茯苓	<i>Hoelen Cum Radix</i>	4
	當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4
	川芎	<i>Ligustici Rhizoma</i>	2
	赤芍藥	<i>Paeoniae Radix Rubra</i>	4
	白果	<i>Ginkgo Semen</i>	6
	桔梗	<i>Platycodi Radix</i>	3
	木香	<i>Aucklandiae Radix</i>	2
	甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	2
	山楂	<i>Crataegii Fructus</i>	4
	麥芽	<i>Hordei Fructus Germinatus</i>	4
	龍眼肉	<i>Longanae Arillus</i>	4
	竹茹	<i>Bambusae Caulis In Taeniam</i>	3
澤蘭	<i>Lycopi Herba</i>	3	
Total			57
<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-1</i>			57
<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-2</i> (after 6 days)	加) 三稜	<i>Scirpi Rhizoma</i>	1.5
	加) 蓬朮	<i>Zedoariae Rhizoma</i>	1.5
	Total		
<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-2</i>			60
<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-3</i> (after 8 days)	加) 黃芪	<i>Astragali Radix</i>	4
	減) 三稜		1.5→1
	減) 蓬朮		1.5→1
	Total		

<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-4</i> (after 9 days)	<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-3</i>		63
	加) 鱉甲	<i>Trionycis Carapax</i>	4
	祛) 香附子, 烏藥, 澤蘭		
		Total	58
<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-5</i> (after 13 days)	<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-4</i>		58
	加) 柴胡	<i>Bupleuri Radix</i>	2
			Total
<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-6</i> (after 15 days)	<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-5</i>		60
	祛) 三稜, 蓬朮		
			Total
<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-7</i> (after 17 days)	<i>Sunkihwalhyul-tang-gamibang-6</i>		58
	加) 白芍藥	<i>Paeoniae Radix Alba</i>	4
	祛) 赤芍藥		
		Total	58

Herbal medicine was adjusted according to the patient's symptoms such as weakness, epigastric tenderness and irritability.

Table 2. Prescription of *Ukgan-san-gajinpibanha* Granule

Herbal name	Botanical name	Amount (g)
當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	0.31
釣鈎藤	<i>Uncariae Ramulus et Uncus</i>	0.31
川芎	<i>Ligustici Rhizoma</i>	0.31
白朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	0.43
茯苓	<i>Poria (Hoelen)</i>	0.43
柴胡	<i>Bupleuri Radix</i>	0.21
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	0.16
陳皮	<i>Citri Pericarpium</i>	0.31
半夏	<i>Pinelliae Rhizoma</i>	0.53
Total		3

After 11 days, the patient was given *Ukgan-san-gajinpibanha* Granule to improve irritability.

Table 3. Prescription of *Kyungohk-go*

Herbal name	Botanical name	Amount (g)
生地黃	<i>Rehmanniae Radix</i>	2.62
人蔘	<i>Ginseng Radix</i>	0.25
白茯苓	<i>Poria (Hoelen)</i>	0.50
蜂蜜	<i>Mel</i>	1.63
Total		5

When the patient have general weakness, she was given *Kyungohk-go*.

3) 부항치료 : 입원 후 36일부터 체간 방광경선으로 매일 1회 3분씩 침관법을 시행하였다.

4) 양약치료 : 입원 중 Divalproex sodium 500 mg bid(Depakote ER), Teprenone 50 mg tid(Selbex), Tamsulosin hydrochloride 0.2 mg qd(Harnal-D), Risperidone 0.25 mg bid(RiperiDON), Olanzapine 2.5 mg qd(Zyprexa)를 매일 복용하였으며, 재활의학과 및 신경외과 협진을 통하여 입원 15일부터 견관절 통증 개선 위해 Esomeprazole strontium tetrahydrate 500 mg, Naproxen 20 mg bid(naxozol), 29일부터 인지기능 개선 위해 Choline alfoscerate 400 mg bid(gliaTAMINE)을 추가 복용하였다.

12. 평가 방법

1) Mini mental state Examination-Korea(MMSE-K), Modified Barthel Index(MBI) : 인지기능의 손상을 평가하기 위하여 MMSE-K를, 독립적인 일상생활 수행 정도를 평가하기 위해 MBI를 이용하였다. MMSE-K의 경우 입원치료 10일 전 ○○대학교 병원에서 시행한 검사 자료를 참고하여 본원 입원경과 16일, 44일에 시행하였으며 MBI의 경우 입원경과 2일, 42일에 시행하였다.

2) 기타 인지장애의 평가 : 상주하는 두 명의 보호자와 한 명의 검사자의 관찰을 토대로, 식사 여부, 날짜 및 시간, 행동에 대한 이유 등에 대한 질문에 대답하거나, 최근 있었던 일을 기억하고 다른 사람과의 대화를 이해하고 원활하게 이어나가는 것, 개인위생을 관리하고 가까운 사람의 이름이나 직업을 질문하였을 때 적절하게 대답하는 모습을 확인하였다. 이와 같이 상황에 맞게 이해하고 행동하는 비율을 백분율로 표현하였는데, 인지능력이 정상에 가까울 경우 100%로 표현하였으며, 인지 능력이 아주 나쁜 경우를 0%로 표현할 수 있도록 하였다.

13. 치료 경과

1) Mini mental state Examination-Korea(MMSE-K), Modified Barthel Index(MBI) : 입원 10일 전 타병원에서 시행한 자료 상 MMSE-K는 13점이었으며, 입원경과 16일에 본과 입원 중 시행한 MMSE-K 또한 13점으로 유지되었으나 이후 입원경과 44일에는 19점으로 인지기능 개선되는 모습을 보였다. 또한 MBI의 경우, 입원경과 2일 63점에서 42일 71점으로 독립적인 일상생활 수행이 다소 원활하였다. MMSE-K의 경우 입원 전에 비해 장소에 대한 지남력과 언어능력이 각 1점씩 상승하였으며, 집중 및 계산력이 0점에서 4점으로 대폭 호전되었다. MBI의 경우 입원경과 2일 대비 입원경과 42일에서 몸치장하기, 목욕하기, 대변조절, 의자/침대 이동 항목에서 호전을 보였다. MMSE-K와 MBI의 검사 결과는 다음과 같다(Table 4, 5, Fig. 2).

Table 4. The Change of Mini Mental State Examination-Korea (MMSE-K)

		Before 10 days	After 16 days	After 44 days
1. Orientation	Time	1	1	1
	Place	2	2	3
2. Registration		3	3	3
3. Attention & Calculation		0	0	4
4. Recall		0	0	0
5. Language		6	6	7
6. Reasoning & Judgement		1	1	1
Total		13	13	19

MMSE-K rose from 13 points (before 10 days) to 19 points (after 44 days).

Table 5. The Change of Modified Barthel Index (MBI)

	After 2 days	After 42 days
Personal hygiene	3	4
Bathing	1	3
Feeding	8	8
Toilet	8	8
Stair climbing	5	5
Dressing	5	5
Bowel control	8	10
Bladder control	5	5
Ambulation	8	8
Chair/bed transfer	12	15
Total	63	71

MBI rose from 63 points (after 2 days) to 71 points (after 42 days).

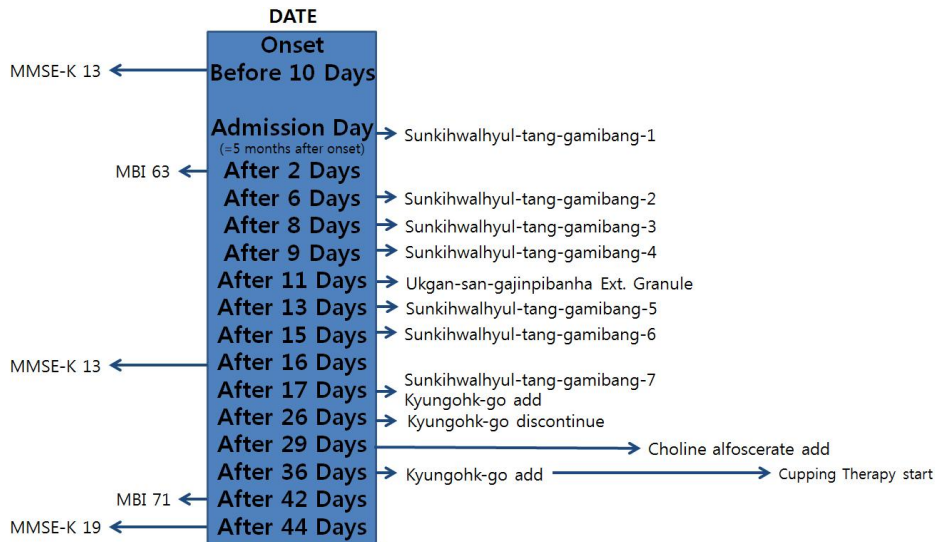


Fig. 2. The timeline of treatment.

To improve the patients symptoms such as weakness, epigastric tenderness and irritability, herbal medicine was adjusted and the patient was given *Ukgan-san-gajinpibanha* Granule and *Kyungohk-go*. After 29 days, choline alfoscerate was administered and cupping was performed after 36 days. After traditional Korean medicine treatment, MMSE-K rose from 13 points (before 10 days and after 16 days) to 19 points (after 44 days), MBI rose from 63 points (After 2 days) to 71 points (after 42 days).

- 2) 기타 인지장애의 평가 : 입원 생활 중 환자와 대화할 경우, 환자가 상대방의 말을 이해하고 질문을 받을 경우 올바르게 대답하는 비율이 입원시에는 50%였으나 입원 3일째부터는 55% 가량으로 소폭 증가하였고, 24일째에는 70% 가량 말하였으며 42일째에는 90% 가량 상황에 맞는 대화를 하였다. 입원 46일째에는 퇴원일로 85% 가량으로 42일에 비하여 소폭 감소하였으나, 50% 가량만 적절한 대화를 했던 입원시와 비교하여 인지기능 및 발화 능력이 개선되었다(Fig. 3).

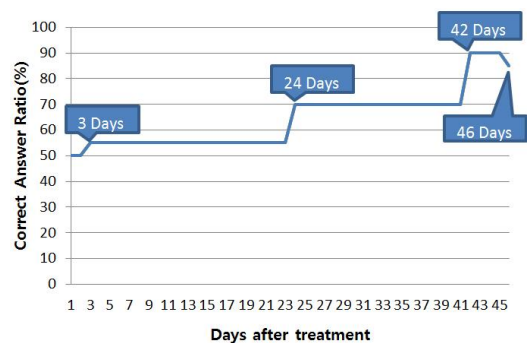


Fig. 3. The change of correct answer ratio during admission.

The change of correct answer ratio improved from 50% to 85% After traditional Korean medicine treatment.

14. 윤리적 고려

본 연구는 동국대학교 일산한방병원 기관생명윤리위원회의 심의 후 심의면제에 해당한다는 결과를 통지받았다(심의번호: DUIOH 2019-10-007).

III. 고 찰

외상성 경막의 출혈은 외부의 물리적인 충격으

로 인한 외상성 뇌손상 중 해부학적 위치에 따른 분류로, 혈종이 두개골의 내면과 경막 사이의 공간에 형성된 것을 말한다⁹. 외상성 뇌손상은 그 심각도나 위치에 따라 손상이 다양하게 나타날 수 있으며, 그 중 기억력, 주의집중력, 언어능력이나 판단능력 등이 저하되는 인지장애는 노화로 인한 퇴행성의 인지장애와도 유사하다¹⁰. 인지 장애가 생길 경우 불안, 우울, 예민함 등의 정서적인 증상이 동반될 수 있으며¹¹, 후유증이 심할 경우 기억력 감퇴 및 성격의 변화, 둔한 반응 등이 지속된다. 인지장애는 완전히 진행을 억제하거나 완치할 수 있는 치료법은 현재까지 없으나, 아세틸콜린의 농도 감소와 콜린성 신경전달의 이상과 관련이 있어 이에 기반하여 donepezil이나 choline alfoscerate 등이 대표적으로 사용된다².

인지장애는 한의학적으로 健忘과 癡呆의 범주로 볼 수 있다. 《東醫寶鑑》에서는 健忘을 心脾의 氣가 허약하고 氣血이 부족하여 생기거나, 痰火가 있는 경우에 발생한다고 보았다³. 癡呆를 처음 언급한 문헌은 《景岳全書》로 말이 횡설수설하고 거동이 불편하며 이상 행동을 하는 치매와 유사한 증상을 묘사하고 있으며 肝腎不足, 氣血虧虛, 痰濁阻竅, 氣滯血瘀를 그 원인으로 보았다⁴.

본 증례의 경우 외상성으로 인한 뇌출혈 이후 인지장애와 불안, 우울, 짜증, 거부증 등 정서적 장애를 함께 호소하여 痰濁阻竅, 氣滯血瘀로 진단하고 治痰과 함께 順氣活血 하기 위해 순기활혈탕을 사용하였다. 순기활혈탕⁸은 《晴崗醫鑑》에 기재된 처방으로 中風 後遺症, 氣鬱에 사용될 수 있는 順氣活血劑이며, 본 증례에서는 환자의 기력저하가 동반된 것을 고려하여 약물을 가감해 지나친 破瘀는 자제하였다. 순기활혈탕 원방에서 破氣의 속성이 강한 枳殼과 耗氣하는 川芎과 白芷, 半夏를 제외하였고 인지장애 및 정서적 불안을 위해 補益心脾, 養血安神하는 龍眼肉과 清熱化痰하는 竹茹, 活血祛瘀하는 澤蘭을 추가하였으며, 消食健胃를 위해 山楂, 麥芽, 지속적으로 발생하는 객담을 완화하기

위해 定喘하는 白果를 추가하였다. 또한 입원 경과 6일에는 심와부로 압통이 발생하여 行氣止痛하는 三稜, 蓬朮을 추가하였으며, 이후 활동량이 줄고 침상에 누워있으려는 등 기력 저하되는 모습이 있어 입원경과 8일에 補氣하는 黃芪를 추가하고 기력저하를 심화를 방지하기 위해 三稜, 蓬朮을 감량하였다. 그러나 증상 지속되어 9일에는 理氣하는 香附子, 烏藥과 活血祛瘀하는 澤蘭을 제거하고 益氣, 鎮靜하는 鱉甲을 추가하였다. 입원경과 11일에는 臟躁, 易怒의 증상을 빈번히 보여 肝熱, 氣鬱로 진단하여 礮散가진피반하를 추가하였고, 13일에는 臟躁가 지속되어 疏肝解鬱하는 柴胡를 추가하였다. 이후 지속하는 기력저하를 개선하기 위해 15일 三稜, 蓬朮을 祛하고 17일 赤芍藥을 養血柔肝, 斂陰하는 白芍藥으로 바꾸며 填精補髓하는 鏡朮³를 추가하였다. 이후 입원경과 26일에는 활동량이 늘어나는 등 기력저하가 회복되어 鏡朮과 투약을 중단하였으나 이후 다시 기력저하가 나타나 36일째부터 다시 투약하였다.

한약 이외에 침 치료와 부항치료를 병행하였다. 침 치료는 肝鬱과 心熱을 풀어주는 大敦, 太衝, 俠溪와 後谿, 中衝, 太谿, 理氣하는 足三里, 內庭, 內關, 合谷 등에 시행하였고, 化痰, 活絡하기위해 방광경선으로 부항치료를 하였다.

MMSE-K는 치매 선별을 위해 치매가 의심되거나 뇌손상이 있는 환자의 인지기능 평가에 사용되는 검사이다. 본 검사는 나이나 성별, 교육수준에 따른 차이 없이 치매 선별에 유용하여 광범위하게 사용되는 검사로, 지남력, 기억등록, 회상력, 집중력 및 계산력, 언어능력, 이해 및 판단 등의 항목으로 구성되어 있으며 평가 결과가 19점 이하일 경우 확정적 치매로 진단할 수 있다¹². MBI는 일상생활에서의 자립 정도를 측정하는 데 유용한 검사로, 특히 재원기간을 예측하고, 퇴원 장소를 예측하는 데 중요한 인자가 된다. MBI는 감각기능이나 사회 인지능력을 직접 평가하는 것은 아니기 때문에 인지·지각 능력에 대한 직접적인 평가는 어려우나,

송¹³의 연구에 따르면 독립적인 일상생활의 수행 정도는 인지기능과 밀접한 관계가 있으므로, MBI 평가는 인지능력의 간접적인 평가에 도움이 될 것으로 판단된다. 더불어 기타 인지장애의 평가는 환자의 보호자와 관찰자를 통해 진행하였는데 이와 같이 환자를 지속적으로 봐 온 보호자나 관찰자를 통해 환자의 인지 능력을 평가하는 것은 Seoul Informant Report Questionnaire for Dementia(SIRQD)에서도 사용된 방법이다. SIRQD는 실제 생활에 어울리는 내용을 토대로 의료인이 인지 장애를 진단하기 위해 하는 문진과 유사하며, MMSE-K 점수와도 높은 상관관계를 보여 치매 진단에 유의미하다¹⁴. 이와 같이 보호자의 진술에 따라 %로 표현한 인지장애의 평가 또한 유의미한 결과를 보여준다고 사료된다.

본 증례에서 비록 치료 후에도 MMSE-K에서 확정적 치매에 해당하는 점수를 받았으나, 입원 전 13점에서 19점으로 상승하였고, MBI도 63점에서 71점으로 상승하였다. 또한 두 명의 보호자와 한명의 검사자의 일관적인 관찰을 토대로, 상황에 맞는 발화를 한 비율이 50%에서 85%로 증가한 것을 확인하였다. 이를 통해 한의학적 치료 후 본 환자의 인지 기능이 호전되었다는 것을 알 수 있었다.

그러나 입원경과 29일부터 인지 장애를 개선하기 위해 Choline alfoscerate 성분의 gliaTAMINE이 추가되었으며, 발병 6개월 이내의 환자였기 때문에 인지기능의 호전에서 자연경과가 영향을 주었을 가능성이 있어 한의학적 치료만의 효과는 알기 어렵다는 한계가 있다. 인지장애는 시간이 지날수록 정서 문제나 의욕의 저하 등이 흔히 동반되며, 본 증례 또한 인지장애와 더불어 기분장애가 함께 있었다. 상주하던 보호자의 진술에 따르면 입원치료 종료 후 정서적으로 안정되는 경향성을 보였다고 하나 Delirium Rating Scale(DRS)나 Behavior Rating Scale for Dementia(BRSD)와 같은 행동장애와 관련한 척도, 혹은 우울 척도인 Geriatric Depression scale(GDS)등의 정서와 관련된 척도가 함께 측정하지 못한 것이 한계점으로 남는다. 그러

나 기존 순기활혈탕이 뇌허혈을 억제하고¹⁵ 억간산이 외상성 뇌손상 후 환자들의 행동을 개선한다¹⁶는 보고 등이 있어 환자의 인지 장애와 기분장애에 한약이 긍정적인 영향을 미쳤을 것으로 추정된다.

기존 순기활혈탕에 대한 연구로는 뇌허혈 억제 효과¹⁵, 심부 정맥혈전증 호전 사례¹⁷ 등이 있으나 외상성 뇌손상과 인지장애에 관련한 보고는 아직 미비하여 이후 지속적인 임상적 보고 및 연구가 필요하다. 억간산은 외상성 뇌손상 후 환자들의 공격적인 행동에 개선¹⁶을 보이고, 이상 행동 심리 증상을 보이는 치매 환자에게 투약시 도파민 신경계의 기능 억제를 통해 효과가 나타난다는 연구¹⁸가 있으나, 외상성 뇌손상 이후 인지장애와 직접적으로 관련된 억간산의 효능은 보고가 많지 않아 추후 더 많은 증례 보고와 연구가 필요할 것으로 사료된다.

IV. 결 론

○○대학교 한방병원 내과에 외상성 경막외 출혈 이후 발생한 인지장애를 주소로 입원한 환자에 대해 치료하였고, MMSE-K, MBI 및 인지 증상에 호전이 있어 이를 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Levin HS, Gary HE Jr, Eisenberg HM, Ruff RM, Barth JT, Kreutzer J, et al. Neurobehavioral outcome 1 year after severe head injury. Experience of the Traumatic Coma Data Bank. *J Neurosurg* 1990;73(5):699-709.
2. Korean Neurological Association. Textbook of neurology. 3rd ed. Seoul: PanMun education: 2017, p. 547-93.
3. 허준. 新增補對譯 東醫寶鑑. Seoul: 법인문화사: 2012, p. 241, 280.
4. 장개빈. 한글景岳全書. Seoul: 한미의학: 2011, p.

- 1121-3.
5. Jinzhou Tian, Jing Shi, Tao Li, Lin Li, Zhiliang Wang, Xiaobin Li, et al. Efficacy and Safety of an Herbal Therapy in Patients with Amnesic Mild Cognitive Impairment: A 24-Week Randomized Phase III Trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2017;2017:1-9.
 6. Hyun MK, Mo MJ, Hwang DR, Yang TJ, Lee JH, Lee EJ, et al. The Effects of Jodeungsan Pharmacopuncture at GB20 on Cognitive Impairment Induced by Focal Brain Injury in Rats. *The Acupuncture* 2016;33(4):49-63.
 7. Cho SK, Bae HS. A Case Study about Soemni with Cognitive Disorder from Traumatic Head Injury. *J of Sasang Constitutional Medicine* 2007; 19(2):204-12.
 8. 김영훈. 晴崗醫鑑. Seoul: 정보사; 2001, p. 224-6.
 9. 전국한외과대학 심계내과학교실. 한방 순환 신경내과학. Seoul: 군자출판사; 2010, p. 484.
 10. Kim JS, Lee JB, Kim AN, Seo WS, Noh YH. Difference in Neurocognitive Function between the Patients with Alzheimer and Traumatic Brain Injury. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry* 2008;14(1):122-31.
 11. Biringer E, Mykletun A, Dahl AA, Smith AD, Engedal K, Nygaard HA, et al. The association between depression, anxiety, and cognitive function in the elderly general population--the Hordaland Health Study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2005; 20(10):989-97.
 12. Kim JM, Shin IS, Yoon JS, Lee JY. Comparison of Diagnostic Validities between MMSE-K and K-MMSE for Screening of Dementia. *Korean Neuropsychiatric Association* 2003;42(1):124-30.
 13. Song EK, Lee JE, Han JH. A Study of Correlation between Cognitive Functions and Activities of Daily Living in Stroke Patients. *The Journal of Occupational Therapy for the Aged and Dementia* 2011;5(1):47-54.
 14. Lee DY, Kim KW, Yoon JC, Jhoo JH, Lee JH, Woo JI. Development of an Informant Report Questionnaire for Dementia Screening : Seoul Informant Report Questionnaire for Dementia (SIRQD). *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2004; 43(2):209-18.
 15. Hong S, Ann JJ, Jeong SY, Choi CW, Jeong YD. The Experimental Study of Sunkihwalhyul-Tang against Inhibitive Effects on the Brain Ischemia. *The Korean Journal of Oriental Medical Prescription* 2005;13(1):49-69.
 16. Kan'o T, Han JY, Nakahara K, Konno S, Shibata M, Kitahara T, et al. Yokukansan improves distress of medical staff, and cognitive function and motivation in patients with destructive and aggressive behaviors after traumatic brain injury. *Acute Med Surg* 2014;1(2):88-93.
 17. Kim HT, Choi KE, Oh JM, Heo JW, Eom TM, Cho MK, et al. Case of Deep Vein Thrombosis Patient Treated by Korean Medicine. *Journal of Physiology & Pathology in Korean Medicine* 2015;29(6):503-9.
 18. Takeyoshi K, Kurita M, Nishino S, Teranishi M, Numata Y, Sato T, et al. Yokukansan improves behavioral and psychological symptoms of dementia by suppressing dopaminergic function. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2016;12:641-9.