CASE REPORT

pISSN 1226-6396, eISSN 2234-4942
J of Oriental Neuropsychiatry 2015;26(3):307-318
http://dx.doi.org/10.7231/jon.2015.26.3.307

JON Journal of Oriental Neuropsychiatry

교통사고로 인한 외상 후 기질성 정신장애 환자 치험 1례

서상일, 김남열, 김대환*, 구병수, 김근우

동국대학교 한의과대학 한방신경정신과학교실, 동국대학교 의과대학 재활의학교실*

Clinical-Case Study on a Patient with Organic Mental Disorder after Head Trauma Caused by Traffic Accident

Sang-Il Seo, Nam-Yeol Kim, Dae-Hwan Kim*, Byung-Su Koo, Geun-Woo Kim

Department of Neuropsychiatry, College of Oriental Medicine, Dongguk University, *Department of Rehabilitation Medicine, College of Medicine, Dongguk University

Received: September 9, 2015
Revised: September 9, 2015
Accepted: September 18, 2015

Correspondence to
Geun-Woo Kim
Department of Neuropsychiatry, Dongguk University Bundang Oriental Hospital, 268, Buljeong-ro, Bundang-gu, Seongnam, Korea.
Tel: +82-31-710-3749
Fax: +82-31-710-3780
E-mail: kgwoo86@hanmail.net

Objectives: This study evaluated the effect of oriental treatments and rehabilitation on a patient with organic mental disorder after head trauma caused by traffic accident.
Methods: We treated the patient with acupuncture, herb-medication, oriental psychotherapy, and rehabilitation. MMSE-K, BDI, K-MBI, FIM were evaluated before and after treatment.
Results: The results indicated that MMSE-K was maintained at 27 points; BDI was reduced from 16 points to 5 points; K-MBI was increased from 75 points to 99 points; and FIM was increased from 86 points to 115 points. Furthermore, the treatment resulted in reduced mental symptoms and improved work capacity.
Conclusions: Oriental medical treatment has potential validity in improving symptoms of organic mental disorder.

Key Words: Organic Mental Disorder, Traffic accident, Traumatic Brain Injury.

Copyright © 2015 by The Korean Society of Oriental Neuropsychiatry. 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/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서론

교통사고란 자동차, 철도, 선박, 항공기 등이 운행 또는 사용 중 교통수단 상호간 또는 사람이나 물건이 충돌 접촉하거나 전복하여 사람을 사상시키거나 제물을 파괴하는 것으로, 한방병원에 교통사고로 인한 입원 환자 수는 증가 추세에 있다. 이러한 교통사고 당사자들은 다양한 후유증을 호소하게 되는데 대부분의 경우 nuchal pain이나 low back pain, neck pain 등이 주가 되며 신경정신과적 증상으로는 headache나 dizziness, hemiplegia, nausea, anxiety 등이 소수 있는 것으로 집계되고 있다[1].

기질성 정신장애는 현행 진단방법으로 확인할 수 있는 뇌조직의 일시적 또는 영구적 손상이나 기능장애에 기인하는 정신장애로 정의내릴 수 있다. DSM-IV는 섬망, 치매, 기억장애 및 기타 인지장애를 "이전의 기능수준으로부터 현저한 변화를 나타내는 인지기능과 기억의 현저한 임상적 결핍"으로 정의하고 있다. 그 원인은 의학적 상태 때문이기는 하나, 그 자세한 상태를 항상 확인할 수 있는 것은 아니다[2].

현재 기질성 정신장애는 뇌질환 및 노인성 환자뿐 아니라 각종 사고와 그로 인한 후유증의 증가로 인해 급증하는 추세이며, 외상 후 뇌손상을 입은 환자는 신체적 문제뿐만 아니라 가족관계, 대인관계, 학습 능력 등 여러 영역에서 기능저하를 보인다. 성격변화, 충동조절장애, 주의집중력 및 인지기능장애, 기분변화, 약물 및 알코올 남용 등 다양한 증상을 보이기 때문에 지속적인 치료가 필요하다[3].

한방신경정신과에서도 교통사고 등의 외상 후 발병된 스트레스 장애나 기질성 정신장애에 대한 권[4], 유[5], 김[6] 등의 치험례가 보고되었으나 아직 그 사례가 많지 않다.

본 증례는 교통사고로 인한 외상 후 기질성 정신장애를 보인 환자에 대한 치험례로서 침과 한약 등의 요법을 병행하고, 심리·재활척도를 이용하여 평가하였다. 유의한 증상의 호전을 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 환자: 이OO (F/46)

2. 주소증

(1) Gait disturbance

(2) Delirium

3. 발병일: 201O년 O월 O일(내원 6개월 전)

4. 과거력

(1) Gastric atony 2010년 Dx.

(2) Hysterotokotomy 1994년 Op.

5. 가족력: 양 부모 - 고혈압

6 사회력

(1) 키, 몸무게: 159 cm, 48 kg

(2) 직업: 없음

(3) 흡연/음주: 없음/없음

7. 현병력

발병일에 교통사고로 인한 traumatic subarachnoid hemorrhage, splenic rupture, pelvic fracture 진단 받고 operation 후 재활 치료 하시던 분으로 반복적인 섬망과 분노발작, 1회의 간대성 발작으로 지속적 재활치료 및 경과관찰 위해 본원 재활의학과에 입원하시어 한방신경정신과와 협진하였다.

8. 정신과적 개인력 조사

1) 인적사항: 46세 여환. 기혼. 남편과 자녀 2명이 함께 거주 중이었다.

2) 개인력: 발병일에 교통사고 직후 간이정신상태 검사 5점으로 심한 인지기능 저하 및 사지근력 3단계 상태로 치료 시작하여 회복 중인 환자로 보호자가 동반되어야 일상생활 수행이 가능하고, 반복적인 섬망과 분노발작, 불면을 호소하였다.

3) 과거 정신병력: 별무

9. 검사소견

(1) 생체 징후(입원 1일)

혈압 120/80 mmHg, 맥박 61회/min, 체온 36.5°C, 호흡수 20회/min

(2) 심전도 검사(입원 1일)

이상없음

(3) 혈액 검사(입원 1일)

albumin 3.43↓, HDL-chol. 28.9↓, RBC 3.53↓, Hb 10.6↓, Hct 33.0↓

(4) 영상 검사

발병일 당시 Brain CT에서(Fig. 1) 보였던 basal cisterns의 traumatic subarachnoid hemorrhage는 30일 후 Brain MRI에서 흡수·소실이 확인되었다(Fig. 2).

10. 초진소견

1) 주요증상

(1) Gait disturbance

맨손 근력 검사(Manual Muscle Test: 이하 MMT) 상 상지 $3^+/3^+/4/4$, 하지 $4/4/3^+/3^+$ 상태로 rolling, sit up, sitting balance 모두 정상적이었으나 sit to stand unable하고 standing balance fair, Ambulation state는 self gait supervision이었다.

(2) Delirium

평소 시간에 대한 지남력이 없으며, 간헐적으로 현재 장소에 대한 인식이 떨어지며, 낯선 사람이 문 밖에 있다는 허망된 말을 하고, 밤마다 난폭해지며 불면양상을 보여 투약 중이며, 자신을 일부러 수술해 주지 않는다는 피해망상으로 인하여 서럽게 울거나, 분노하는 일이 자주 있는 양상을 가지고 있었다.

2) 사진(四診)소견

(1) 망진(望診): 면흑(面黑), 신체왜소(體小)

(2) 맥진(脈診): 느리고 가늚(細遲)

(3) 설진(舌診): 설태가 적고 색이 자주빛(舌紫 苔少)

(4) 대변/소변: 0.5회/日, 정상변. / 5~6회/日, 요의는 잘 느끼지 못함.

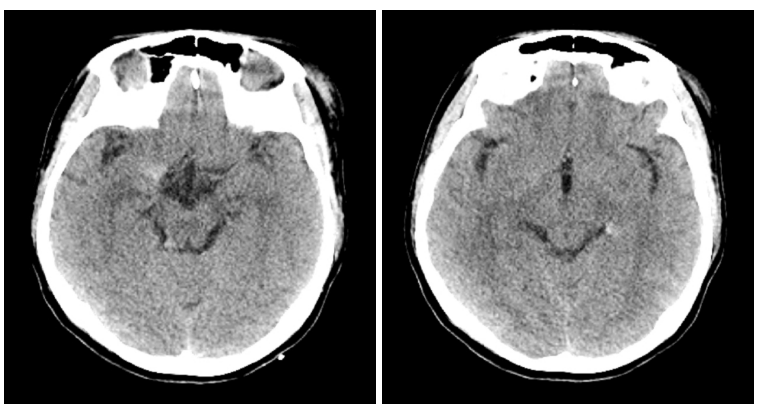


Fig. 1. Brain CT at onset.

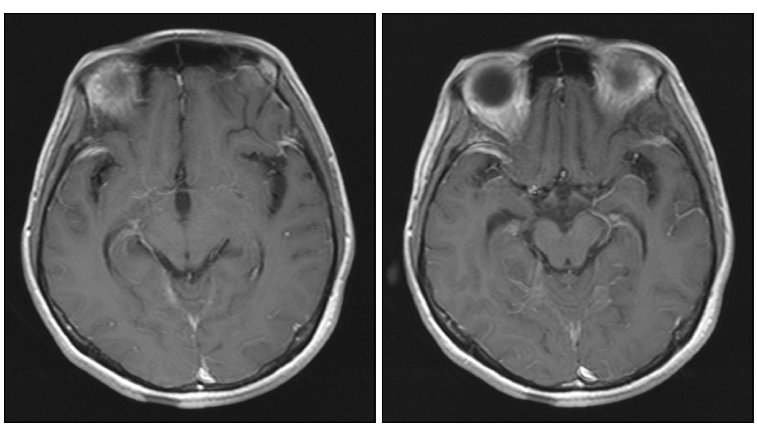


Fig. 2. Brain MRI T1-weighted image at 30 days after onset.

(5) 전체적인 신체통증과 이로 인한 식욕저하 호소.

11. 치료 평가 방법

1) 한국판 수정바델지수(The Korean Version of Modified Bathel Index. K-MBI)

뇌졸중 환자의 일상생활 활동을 평가하기 위해 개발된 수정바델지수를 한국 실정에 맞게 정한영 등이 번안하고 표준화 한 평가도구로 본 증례의 환자의 경우 외상성 지주막하 출혈이 있었기에 해당 평가를 시행하였다. 각 항목 5점에서 15점까지로 모든 항목을 완전히 독립적으로 수행할 수 있는 경우는 100점이 된다[7].

2) 한국판 간이 정신상태 검사(Mini-mental state examination Koean Version, MMSE-K)

Folstein 등이 치매 선별 검사로 개발한 것을 한국어로 번안한 것이다. 지남력, 주의력, 단기 기억, 이해력, 판단력, 사물을 명명하는 능력, 명령을 따르는 능력, 그림을 보고 그대로 그리는 능력 등을 평가할 수 있으며, 본 증례에서는 지남력, 단기 기억, 사물을 명명하는 능력을 평가하기 위해 사용하였다[8].

3) Beck 우울검사(Beck's Depression Inventory, BDI)

자기보고형 질문지로 21개 문항으로 구성되어 각 문항당 0~3점으로 점수가 매겨진다. 총점 범위에 따라 0~9점은 우울하지 않은 상태, 10~15점은 가벼운 우울 상태, 16~23점은 중한 우울 상태, 24~63점은 심한 우울 상태로 평가한다[9].

4) 기능적 독립 측정도구(Functional Independence Measure, FIM)

일상생활활동 수행능력을 평가하기 위한 도구로 많이 사용되는 FIM은 6가지의 영역으로 신변처리(self-care), 대소변조절(sphincter control), 이동성(mobility), 보행(locomotion), 의사소통(communication), 사회인지(social cognition)로 구성되어 있으며, 각 항목 완전보조를 1점, 완전독립을 7점으로 하여 총 18개 항목 7점 척도로 최소 18점, 최대 126점이다[10].

12. 진단

ICD-10 진단기준에 의거하여 기질성 정신장애(F069)로 판단하였다.

13. 치료사항

1) 침치료

동방침구제작소의 0.25×30 mm 1회용 호침을 사용하여 양측(兩側)에 대돈(大敦), 은백(隱白) 혈자리를 사(瀉)하고, 곡지(曲池) 혈자리를 보(補)하였고, 머리에 사신총(四神總) 혈자리를 더하여 입원기간 중 1일 2회, 외래치료 중 주 3회, 1일 1회 실시하였다.

2) 한약치료

(1) 1일~20일 화어전(化瘀煎)[11]: 서간해울(舒肝解鬱), 활혈통락(活血通絡)

(2) 21일~39일 가감귀비탕(加減歸脾湯)[11]: 건비양심(健脾養心), 익기안신(益氣安神)

(3) 40일~47일 시호소간탕(柴胡疏肝湯)[12]: 소간이기(疏肝理氣)

(4) 48일~64일 징청탕(澄淸湯)[11]: 진심척담(鎭心滌痰), 청화(淸火)

(5) 65일~94일 가감귀비탕(加減歸脾湯)[11]: 건비양심(健脾養心), 익기안신(益氣安神)

(6) 94일~108일 향사육군자탕(香砂六君子湯)[13]: 익기건비(益氣健脾), 화담개규(化痰開竅)

상기 목적의 상기 처방을 1일에 2첩 3포 120 cc 매 식후 1시간에 경구 투여하였다(Table 1).

3) 한방정신요법

이정변기요법(移精變氣療法)과 지언고론요법(至言高論療法)을 증상과 상황에 따라 선택하여 침치료 전 또는 후에 30분씩 실시하였다.

4) 양방치료

(1) 운동치료: 중추신경계발달 재활치료, 보행치료

(2) 작업치료: 일상생활동작 훈련 치료

(3) 약물치료: Table 2

Table 1. The Change of Herbal Medication

Treatment period	Herbal medication	Composition of herbal medication (per one dose)
1st~20th	Hwa-eo-jeon	Radix of Angelica gigas (當歸), Heartwood of Caesalpinia sappan L. (蘇木) each 10 g, Rhizome of Cyperus rotundx'us (香附子), Radix of Paeonia albiflora (芍藥), Radix of Lindera strychnifolium (烏藥) each 6 g, Unripened pericarp of Citrus reticulata (靑皮), Semen of Prunus persica (桃仁), Rhizome of Cnidium officinale (川芎) each 4 g, Semen of Sinapis alba L. (白芥子), Flos of Carthamus tinctorius L. (紅花), Cortex spissus of Cinnamomum cassia Blume (肉桂), Rhizome of Angelica tenuissima Nakai (藁本) each 3 g
21th~39th	Gagamgwibi-tang	Arillus of Dimocarpus longan (龍眼肉), Semen of Zizyphus jujuba (酸棗仁) each 8 g Radix of Angelica gigas (當歸身), Radix pini in Pachyma hoelen (白茯神), Rhizome of Artractylodes japonica (白朮), White radix of Paeonia albiflora (白芍藥) each 6 g Pericarpium of Citrus unshiu (陳皮), Radix of Panax ginseng (人蔘) each 4 g, Radix of Polygala tenuifolia (遠志) 3 g Radix of Glycyrrhiza glabra (甘草), Rhizome of Zingiber officinale (生薑), Fructus of Ziziphus jujuba (大棗) each 2 g
40th~47th	Sihosogan-tang	Radix of Paeonia albiflora (芍藥), Rhizome of Cyperus rotundus (香附子), Radix of Bupleurum falcatum Linne (柴胡) each 6 g Rhizoma of Cnidium officinale (川芎), Radix of Glycyrrhiza glabra (甘草), each 4 g Unripened pericarp of Citrus reticulata (靑皮), Unrippened Fructus of Poncirus trifoliata Rafin (枳實) each 3 g
48th~64th	Jingcheong-tang	Radix of Angelica gigas (當歸) 16 g Rhizome of Rheum palmatum L. (大黃) 12 g Mirabiite (芒硝) 8 g Radix of Glycyrrhiza glabra (甘草), Rhizome of Zingiber officinale (生薑) each 4 g
64th~94th	Gagamgwibi-tang	Arillus of Dimocarpus longan (龍眼肉), Semen of Zizyphus jujuba (酸棗仁) each 8 g Radix of Angelica gigas (當歸身), Radix pini in Pachyma hoelen (白茯神), Rhizome of Artractylodes japonica (白朮), White radix of Paeonia albiflora (白芍藥) each 6 g Pericarpium of Citrus unshiu (陳皮), Radix of Panax ginseng (人蔘) each 4 g, Radix of Polygala tenuifolia (遠志) 3 g Radix of Glycyrrhiza glabra (甘草), Rhizome of Zingiber officinale (生薑), Fructus of Ziziphus jujuba (大棗) each 2 g
95th~108th	Hyangsa-Yukgunja-tang	Radix of Panax ginseng (人蔘), Fructus of Amomum villosum Lour. (砂仁), Radix of Aucklandia lappa (唐木香), Radix of Glycyrrhiza glabra (甘草), Fructus of Alpinia oxyphylla Miq. (益智仁), Rhizome of Cyperus rotundus (香附子), Rhizome of Artractylodes japonica (白朮), Poria cocos (白茯苓), Rhizome of Pinellia ternata (半夏), Pericarpium of Citrus unshiu (陳皮), Cortex of Magnolia officinalis (厚朴), Fructus of Amomum krabanh Pierre ex Cagnep (白荳蔲), Rhizome of Zingiber officinale (生薑), Fructus of Ziziphus jujuba (大棗) each 4 g

14. 치료기간

20OO년 O월 OO일~20OO년 O월 OO일(300일간)

15. 임상 경과 및 치료

1) 1~7일

입원 당시 맨손 근력 검사(Manual Muscle Test: 이하 MMT) 상 상지 $3^+/3^+/4/4$, 하지 $4/4/3^+/3^+$ 상태로 sit to stand가 불가능하고, 서있을 때 균형감각이 부족하며 보행 시 보호자가 지켜봐야하는 상황이었다. 시간과 장소에 대한 지남력이 없고 환시와 자신을 일부러 수술해 주지 않는다는 피해망상으로 인한 발작적 분노가 나타났다. 사고 당시 골절된 부위와 복부에 통증을 호소하였고 이로 인한 식욕저하를 호소하였다. 화어전(化瘀煎)을 처방하였다. 현재까지의 치료경과기록지를 살펴보며 필요한 부분에 대해서는 모든 수술이 진행되었음에 대해 설명하였다. 치료에 참여하는 모든 사람을 한명씩 떠올려가며 자신에게 악의를 가진 사람이 없다는 것을 천천히 납득시켰다.

2) 8~14일

신체 통증이 점점 감소하고 식사를 하지 않으려 했던 모습이 사라져 Metoclopramide, Pelubiprofen, Amantadine sulfate, Trestan Cap.을 투약 중단하고, Risperidone을 2 mg 1T qd에서 1 mg 1T qd로 감량하였다. 낮에 계속 잠만 자려하고 직장 복귀에 대한 걱정으로 우울해 하며, 재활치료에 소극적인 모습을 보였다. 남편에게 휴직과 복직에 관련된 행정처리 결과에 대해 알려주도록 하고 복직에 대해 희망을 잃지 않도록 수시로 격려할 것을 주문했다. 시간에 대한 인식은 차이가 없으나 그 외 지남력은 정상적이었다. 요의를 자주 표현하기 시작했다.

3) 15~21일

신체통증 호소는 거의 없어졌고 적절한 요의 표현이 가능해졌으며, 중·장기 기억능력이 이전보다 원활해 졌다. 보호자 관찰 시 우울한 모습을 보이는 시간이 많이 감소했으나,

Table 2. The Change of Medication

Treatment period	Composition of Medication		
1st~7th	Risperidone 2 mg 1T qd Benztropine 1 mg 1T qd Topiramate 25 mg 1T bid Trazodone 50 mg 1.5T hs Trestan Cap. 1C tid	Risperidone 2 mg 1.5T hs Zolpidem CR 12.5 mg 1T hs Pelubiprofen 30 mg 1T tid Amantadine sulfate 100 mg 1T qd Propranolol HCl 40 mg 1/2T hs	Alprazolam 0.25 mg 1T tid Metoclopramide 5 mg 1T tid Ecabet Sodium 1 g bid
8th~20th	Risperidone 1 mg 1T qd Benztropine 1 mg 1T qd Trazodone 50 mg 1.5T hs	Risperidone 2 mg 1.5T hs Zolpidem CR 12.5 mg 1T hs Ecabet Sodium 1g bid	Alprazolam 0.25 mg 1T tid Topiramate 25 mg 1T bid Propranolol HCl 40 mg 1/2T hs
21th~28th	Risperidone 2 mg 1T qd Benztropine 1 mg 1T qd Trazodone 50 mg 1.5T hs Sertraline 1T hs	Risperidone 2 mg 1.5T hs Zolpidem CR 12.5 mg 1T hs Ecabet Sodium 1 g bid	Alprazolam 0.25 mg 1T bid Topiramate 25 mg 1T bid Propranolol HCl 40 mg 1/2T hs
29th~64th	Risperidone 2 mg 1T qd Benztropine 1 mg 1T qd Trazodone 50 mg 1T hs	Risperidone 2 mg 1.5T hs Zolpidem CR 12.5 mg 1T hs Propranolol HCl 40 mg 1/2T hs	Alprazolam 0.25 mg 1T bid Topiramate 25 mg 1T bid Sertraline 1T Hs
65th~118th	Risperidone 1 mg 1T qd Benztropine 1 mg 1T qd Trazodone 50 mg 1T hs	Risperidone 2 mg 1T hs Zolpidem CR 12.5 mg 1T hs Propranolol HCl 40 mg 1/2T Hs	Alprazolam 0.25 mg 1T bid Topiramate 25 mg 1T bid
119th~181th	Risperidone 1 mg 1T qd Benztropine 1 mg 1T qd Propranolol HCl 40 mg 1/2T hs	Risperidone 2 mg 1T hs Zolpidem CR 12.5 mg 1T hs	Alprazolam 0.25 mg 1T bid Topiramate 25 mg 1T bid
182th~202th	Risperidone 1 mg 1T qd Benztropine 1 mg 1T qd Propranolol HCl 40 mg 1/2T hs	Risperidone 2 mg 1T hs Zolpidem CR 6.25 mg 1T hs	Alprazolam 0.25 mg 1T bid Topiramate 25 mg 1T bid
203th~223th	Risperidone 1 mg 1T bid Zolpidem CR 6.25 mg 1T hs Propranolol HCl 40 mg 1/2T hs	Alprazolam 0.25 mg 1T bid Topiramate 25 mg 1T bid	Benztropine 1 mg 1T qd
224th~251th	Risperidone 1 mg 1T bid Topiramate 25 mg 1T bid	Alprazolam 0.25 mg 1T bid Propranolol HCl 40 mg 1/2T hs	Benztropine 1 mg 1T qd
252th~300th	Risperidone 1 mg 1T bid Topiramate 25 mg 1T bid	Alprazolam 0.25 mg 1T bid Propranolol HCl 40 mg 1/2T hs	Benztropine 1 mg 1/2T qd

분노발작 및 배회와 상동증적 행동 양상이 나타났다. 부적절한 정동과 상황에 맞지 않는 웃음을 보일 때가 있다. 또한 수면시간이 짧고 잠들기 어려워하였다. 입원 21일에 가미귀비탕(加味歸脾湯)으로 처방을 변경하고, 감량했던 Risperidone을 2 mg으로 다시 증량, Sertraline 1T hs를 추가 투약하였다.

4) 22~35일

신체통증은 더 이상 호소하지 않고 자력 보행과 기립 시 균형감이 호전되어 보호자의 도움 없이 가능해졌으나, 수면시간도 짧고 잠들기 어려워했다. 상동증적 행동도 여전하였다. 자신의 질병에 대한 회의감을 호소하며 무기력함을 호소하지만, 직장 복귀에 대한 애착이 강해졌다. 매 끼니마다 식사량이 증감하는데 그 편차가 매우 커졌고, 식사를 통해 자신이 복직할 정도로 건강해졌다는 것을 증명하려 했다. 식사시간에 함께 대화하며 그 양과 속도를 조절해주고, 격한 방법으로 표현하지 않아도 충분히 그 마음을 알고 있다고 안심시켰다.

5) 36~42일

맨손 근력 검사 상 특이사항이 거의 없어졌고 sit to stand가 자력으로 가능해졌으며 균형감각 또한 양호해졌다. 그러나 누가 봐도 지나치게 많이 먹으며, 폭식 후 구역감을 호소했다. 상동증적 신체행동은 나타낸 적은 없으나 음식에 대한 집착이 확연했다. 병원 생활을 답답해하며 양극성의 정동을 나타냈다. 가슴과 옆구리가 결린 듯 답답하다는 표현을 자주 했다. 수면시간은 다소 증가하였으나 한번 깨면 잘 자려하지 않았다. 입원 40일 시호소간탕(柴胡疏肝湯)으로 처방을 변경하였다. 간단한 체조와 호흡명상법을 가르치고 증상을 크게 호소할 때 15분씩 함께 시행하였다.

6) 43~56일

한약 투약 변경 후에도 일주일간 변화 없이 폭식증상과 양극성 정동의 모습을 유지했다. 입면장애 또한 여전하며, "나 이OO 아니야 이OO 아니야", "죽어야 돼"와 같이 격한 자기부정과 충동조절장애의 양상을 보여 입원 48일 징청탕(澄淸湯)으로 처방을 변경하였다.

7) 57~70일

징청탕으로 처방 변경 이후 폭식 양상이 소실되었다. 지속적인 설사를 호소했으나 힘들어하지는 않았고, 입면장애가 감소하여 새벽에 깨서 배회하는 행동이 적어졌고, 의사표현의 양이 증가하였다. Risperidone 2 mg 1T qd, 2 mg 1.5T hs를 1 mg 1T qd, 2 mg 1T hs로 감량, Sertraline을 중단하였다. 징청탕(澄淸湯)을 투여한지 보름이 지나면서부터는 간헐적으로 머리가 무겁다는 표현과 함께 '수술하면 더 좋아질 것 같다'라는 말은 간혹 하지만, 누군가가 일부러 막고 있다는 생각을 가지지는 않았다. 섬망 증상이나 야간의 분노발작의 모습도 나타나지 않았다. 글 읽기를 시도할 때 흥미를 느끼진 않으나 해결해 내는 모습을 보이기 시작했다. 입원 65일 가미귀비탕(加味歸脾湯)으로 처방을 변경하였다.

8) 71~87일

필요한 수술은 초기에 모두 시행하여 지금은 수술이 필요한 상황이 아니며, 정말로 추가적인 수술이 도움이 된다면 자신에게 시행했을 것이라는 설명에 대해 납득하는 모습을 보였다. 지금처럼 치료받는 것만으로도 더 나아질 수 있다는 생각을 하기 시작했다. 우울한 기분이 커질 때에 병원 뒤 공원에서 30분 정도 산책시간을 가지며 꽃이나 풍경 사진을 찍어 오도록 하고, 찍어온 사진에 대해 대화하였다. 잠을 조금 더 깊이 잘 수 있게 되고, 기상 후에 피로감이 줄어든 것에 대해 만족해했다.

9) 88~108일

입원 90일 이후 소화불량과 구역감, 권태감을 호소하여 입원 94일 향사육군자탕(香砂六君子湯)으로 처방을 변경하였다. 간헐적으로 입면 장애를 호소하였으나 상동증이나 과잉행동이 나타나지는 않았다. 그 날의 주요 뉴스에 대한 기억이 가능해 졌고 날짜 맞추기 또한 수월해졌다. 처방을 변경한지 5일이 지나면서부터 호소하던 권태감과 소화기증상이 감소하기 시작하고, 대화할 때 상대방의 눈을 마주보며 말하는 것이 보다 자연스러워졌다. 글씨에 집중하기 어렵다는 표현을 하지만 신문을 읽어나가는데 장애가 관찰되지 않았다. 섬망 및 과잉행동 증세가 더 이상 관찰되지 않아 일상생활 복귀를 위해 입원 108일에 입원치료를 종결하였다.

10) 109~157일

퇴원 후 주 3회 외래에서 치료를 지속하였다. 치료 119일 Trazodone을 투약 중단하였다. 치료 140일 경에 아침 약을 두세 번 거르고 나서 산만한 행동이 증가했다가 다시 약을 복용하면서 감소하였다.

11) 158~178일

낮에 멍한 표정으로 앉아있는 시간이 입원기간에 비해 절반 이하로 줄고, 보호자의 특별한 도움 없이도 집에서 간단한 음식을 혼자 만들어 먹을 수 있게 되었다. 씻기와 옷 갈아입기를 가끔 귀찮아하며 거부할 때가 있으나, 혼자서도 해낼 수 있다고 보호자가 증언했다.

12) 179~220일

아들이 자신을 무시하는 것 같다는 생각이 가끔씩 든다고 하였으나 그 정도는 강하지 않았고, 무시하기 위함이 아닌 환자 본인을 보호하기 위한 행동에서 비롯된 것이라는 설명을 듣고 납득하였다. 치료 182일 Zolpidem 12.5 mg 1T hs를 6.25 mg 1T hs로 감량, 치료 203일 Risperidone 2 mg 1T hs를 1 mg 1T hs로 감량하였다. 치료 220일째 평가에서 60일과 비교해 K-MBI 75점에서 89점, FIM 88점에서 107점으로 상승하였다. 입원 당시의 결과와 비교하여 큰 회복 정도에 대해 자신감을 가질 수 있도록 격려하였다.

13) 221~276일

치료 224일 Zolpidem 중단, 치료 252일 Benztropine 1 mg 1T qd를 1 mg 1/2T qd로 감량하였다. 보행 양상이 조금 더 부드러워졌음을 스스로도 자각했다. 계단을 오르내릴 때의 머뭇거림과 불안정한 모습이 거의 보이지 않았다. Zolpidem 중단 이후에도 입면에 문제가 없었다.

14) 277~300일

진료실에 들어오면서 "오늘은 날씨가 맑고 화창해 기분이 좋다" 와 같이 자신의 생각이나 감정을 먼저 적극적으로 표현하는 모습을 보였다. 전날 밤에 봤던 TV 프로그램에 대한 소감을 자세히 나눌 수 있을 정도로 대화 수준이 높아졌다. 치료 300일째 평가에서 K-MBI 99점, FIM 115점으로 호전 확인 후 치료 종결하였다(Table 3).

Ⅲ. 고찰

교통사고 후유증으로 인한 환자군에 있어서 한방 치료 수요는 지속되고 있는 상황이나 치료 대상이 되는 질병군은 neck pain 또는 low back pain 등의 신체 질환에 상당히 치우쳐 있다. 그러나 교통사고로 인하여 뇌손상, 특히 출혈과 관련된 다양한 Brain Injury Syndrome 또한 발생 가능한 질환들이며 이러한 손상은 신체의 마비나 인격 장애, 인지 장애 등을 유발할 수 있다[1].

신체의 마비는 뇌졸중에 준하여 치료하게 되며, 외상 후 나타나는 인지 장애나 정동 장애로 특정 짓기 힘든 다양한 증후군은 상세불명의 뇌손상, 뇌기능이상 및 신체질환에 의한 정신 장애 또는 뇌 증후군으로 분류하여 치료에 임하게 된다.

기질성 정신장애는 뇌의 질병, 뇌 외상 혹은 그 밖의 손상 등, 뇌의 기능부전을 초래하는 명백한 원인이 증명될 수 있는 정신장애를 뜻한다. 이러한 기능부전은 뇌의 질병이나 외상, 손상 등의 경우처럼 원발성으로 발생할 수도 있고, 전신질환 및 장애의 경우로 여러 장기 혹은 여러 신체 계통 중의 하나로서 뇌가 손상을 입는 속발성으로 나타날 수도 있다[14].

이 장애의 주요 증상은 두 개의 증후군으로 구성되어 있는데, 하나는 섬망, 치매 등 인지기능(기억력, 언어, 주의, 판단력, 지남력, 이해, 계산, 학습 등 지적기능)의 장애나 의식과 주의집중의 장애 같은 식각의 장애가 우세하게 나타나고, 다른 하나는 우울, 불안, 흥분, 편집증, 다행감, 무감동, 공격성, 충동조절장애, 성행동장애 등 혹은 인격과 행동의 전반적 양태에서 나타나며 인지나 감각의 장애는 미미하거나 확인하기 힘들다[2,14].

뇌의 손상부위 및 정도에 따라 다양한 영역에서 신경인지기능의 장애를 초래하며[3], 중등도 이하의 뇌손상에서 2~5%,

Table 3. The Change of Evaluation Score between

Evaluation tool		Score				
		Admission day	After 30 days	After 60 days	After 220 days	After 300 days
MMSE-K		27	27	27	27	27
BDI		16	12	9	6	5
K-MBI	Personal Hygiene	3	3	3	4	4
	Bathing Self	1	3	3	4	5
	Feeding	8	8	8	10	10
	Toilet	8	8	8	8	10
	Stair Climbing	5	5	5	8	10
	Dressing	8	8	8	8	10
	Bowel Control	8	8	8	10	10
	Bladder Control	8	8	8	10	10
	Ambulation	12	12	12	15	15
	Chair/Bed transfer	12	12	12	12	15
	Total	73	75	75	89	99
FIM	Self-Care	27	28	29	32	34
	Sphincter Control	10	10	10	14	14
	Transfers	14	14	14	19	21
	Locomotion	8	8	8	12	14
	Communication	12	12	12	12	14
	Social Cognition	15	15	15	18	18
	Total	86	87	88	107	115

MMSE-K: Mini-Mental Status Examination-Korea. BDI: Beck Depression Inventory. MBI: Modified Bathel Index. FIM: Functional Independence Measure.

중등도 손상에서는 10% 이상이(지연성) 정신장애가 발생하는 것으로 알려져 있다[15].

신경정신과 영역에서의 치료는 증상을 억제하거나 없애는 대증적 요법, 행동에 관한 생물학적인 가설에 근거를 둔 가설적 요법, 주의력이나 기억을 향상시키기 위한 기능적 요법으로 나눌 수 있고, 정신자극제, 도파민자극제, 항우울제, 신경이완제, 항경련제 등의 약물을 단일, 소량부터 투여하기 시작하는 것을 원칙으로 한다[15]. 재활치료에서는 인지기능이 예후와 유의한 상관관계가 있고 기능적 회복을 예측할 수 있는 중요한 요소가 된다고 보고 있다[3].

한의학에서 기질성 정신장애와 직접적으로 일치하는 증후는 없으나, 섬망, 불안, 과잉행동, 심계항진, 불면, 무감동, 주의력 장애 등 임상양상에 근거하여[15] 전광(癲狂), 치매(痴呆)와의 연관성을 살펴볼 수 있다.

전광(癲狂)은 정신적 이상을 나타내는 대표적인 증으로 담음(痰飮), 화(火), 혈(血)의 이상 등으로 인해 정신의 혼란, 분산, 소모를 야기하여 정신기능이 실조되고 신체적으로도 각종 기능장애를 유발하는 질환으로, 서양의학의 정신분열병, 양극성 장애등과 유사한 일면을 보인다[16,17].

전증(癲症)은 병전과 달리 말을 잘하지 않거나 심하면 뻣뻣하게 쓰러지기도 하고 기분이 하락되기도 하며 보지도 않은 것을 본 것처럼 말하기도 하며 노래를 부르거나 울기도 하고 바보 같기도 하며 말에 두서가 없고 더럽고 깨끗한 것을 알지 못하는 등의 증상을 나타내며, 광증(狂症)은 화를 잘 내며 잠을 잘 자지 않고 배고픈 줄을 모르며 과대망상적이고 망령되이 웃거나 행동하며 난폭한 행동 및 친소를 가리지 않고 욕설을 하거나 보지도 못한 일을 말하는 등의 증상을 나타낸다[16].

전광에 대한 역대 의서의 기록에 따르면 치료에 대한 견해는 크게 전증(癲症)의 경우 칠정울결협담(七情鬱結挾痰), 심혈허(心血虛), 비위허한(脾胃虛寒)으로, 광증(狂症)의 경우 화(火) 혹은 담화(痰火), 음허화왕(陰虛火旺)으로 요약된다[16].

치매(痴呆)는 뇌의 만성적 진행성 변성질환에 의해 흔히 기억, 사고, 지남력, 이해, 계산, 학습능력, 언어와 판단력을 포함하는 여러 가지 고위대뇌피질기능의 장애를 나타내는 임상 증후군을 말한다. 좀 더 넓은 의미로는 지적 황폐화뿐만 아니라 행동 이상 및 인격 변화를 초래하며, 정서적 기능 상실과 진행성인 지적 황폐화가 사회적 혹은 직업적 기능의 장애를 포괄한다[13,18]. 한의학에서는 역대로 선망선공(善忘善恐), 언사전도(言辭顚倒), 거동불경(擧動不經), 묵묵불언(默默不言), 불음불식(不飮不食), 홀소홀가(忽笑忽歌), 홀수홀곡(忽愁忽哭), 정신담막(精神淡漠) 등의 증상에 대해 설명하였고[19], 그 병기(病機)는 간신부족(肝腎不足), 기혈휴허(氣血虧虛), 담탁조규(痰濁阻竅), 기체혈어(氣滯血瘀) 등으로 크게 나누어 볼 수 있다[13].

본 증례의 환자는 교통사고로 인한 traumatic subarachnoid hemorrhage, splenic rupture, pelvic Fracture 진단을 받고 operation 후 재활 치료 하시던 분으로 반복적인 섬망과 분노발작, 1회의 간대성 발작으로 지속적 재활치료 및 경과관찰 위해 본원 재활의학과에 입원하여 한방신경정신과와 협진하였다. 발병일에 교통사고 직후 간이정신상태검사 5점으로 심한 인지기능 저하 및 사지근력 3단계 상태로 치료 시작하여 회복 중인 환자로 보호자가 동반되어야 일상생활 수행이 가능하고, 반복적인 섬망과 분노발작, 불면을 호소하였다.

환자는 입원 직후 사고 당시 골절된 부위와 복부에 통증을 크게 호소하였고, 이로 인한 식욕저하가 나타나 우선적으로 통증 제어를 위해 화어전(化瘀煎)을 투여하였다. 청강의감에 수록된 화어전(化瘀煎)은 타박, 전도, 추락 등으로 인하여 어혈이 결체, 견인작통 하는데 쓰이는 처방으로 기체혈어(氣滯血瘀)에 서간해울(舒肝解鬱) 활혈통락(活血通絡)하는 효능이 있다[11].

화어전(化瘀煎) 투여 후 신체 통증이 감소하고 식사 거부 양상이 줄었으나, 자신의 질병에 대한 회의감이나 무기력함을 강하게 호소하고, 수면시간이 짧고 잠들기 어려워하였다. 이를 심비허손(心脾虛損)으로 인한 증상으로 보고 가감귀비탕(加減歸脾湯)으로 처방을 변경하였다. 청강의감에 따르면 가감귀비탕(加減歸脾湯)은 심신과로(心身過勞), 탈영실지(脫營失志)로 심허(心虛)하여 불면(不眠), 정충(怔忡), 기곤(氣困), 불식(不食)하는 증상에 건비양심(健脾養心) 익기안신(益氣安神)을 목적으로 사용할 수 있다[11].

이후 맨손 근력검사 상 특이사항이 거의 없어지고, sit to stand가 자력으로 가능하며, 균형감각이 양호해졌으나 폭식 양상을 보이며 식사를 통해 자신이 건강해졌음을 증명하려고 하는 모습, 반복적인 협통과 복진 상의 흉협고만(胸脇苦滿)을 바탕으로 간기울결(肝氣鬱結)로 인한 증상으로 보고 입원 40일 시호소간탕(柴胡疏肝湯)으로 처방을 변경하였다. 시호소간탕(柴胡疏肝湯)은 섭문령(葉文齡)의 의학통지(醫學

統旨)에 처음 수록된 이후 여러 의서에 인용되어온 처방으로, 간기울결(肝氣鬱結)로 인한 조급이노(躁急易怒) 흉협동통(胸脇疼痛) 혈행불창자(血行不暢者)에 활용될 수 있다[12].

징청탕(澄淸湯)은 청강의감에서 전광(癲狂)으로 정신이상(精神異常), 광규분주(狂叫奔走)하는데 청신강화(淸神降火), 징청장부(澄淸臟腑), 세척경락(洗滌經絡)하는 효능이 있어 담화요심(痰火擾心)에 진심척담(鎭心滌痰) 청화(淸火)를 목적으로 사용할 수 있다고 하였다[11]. 시호소간탕(柴胡疏肝湯) 투여 후에도 변화 없는 폭식증상과 양극성 정동의 모습, 격한 자기부정과 충동조절장애의 양상을 근거로 하여 진심척담(鎭心滌痰) 청화(淸火)의 치법으로 징청탕(澄淸湯)을 투여하였다. 징청탕(澄淸湯) 투여 이후 폭식 양상이 소실되고 입면장애가 감소하여 새벽에 배회하는 횟수가 적어지는 등 급성적이고 격한 증상의 대처에 청신강화(淸神降火)의 치법이 유의한 효과를 나타내었다.

징청탕(澄淸湯)을 투여하면서 강력한 사하(瀉下)로 모손된 기혈을 보충하고 보심건비(補心健脾) 하기 위해 가감귀비탕(加減歸脾湯)을 다시 투여하였고, 입원 90일 이후 환자가 호소하는 소화불량과 구역감, 권태감을 기허담울(氣虛痰鬱)으로 변증하여 익기건비(益氣健脾) 화담개규(化痰開竅)를 위해 입원 94일 향사육군자탕(香砂六君子湯)[13]으로 처방을 변경하였다.

화어전(化瘀煎), 가감귀비탕(加減歸脾湯), 징청탕(澄淸湯), 시호소간탕(柴胡疏肝湯), 향사육군자탕(香砂六君子湯)을 외상 후 기질성 정신장애 환자에게 투여하여 과잉행동, 불안, 불면, 사고장애 등의 섬망 증상과 보행장애가 호전되고 생활자립능력이 증대되었으므로, 위의 처방을 활용한 한의학적 치료가 외상 후 기질성 정신장애에서 유의한 치료 효과가 있다고 사료된다. 이 중 화어전(化瘀煎)은 외상으로 인한 어혈로 나타나는 통증 및 제반 신체 증상을 완화시켜주고, 징청탕(澄淸湯)은 담화요심(痰火擾心)으로 인한 광증을 해소하며, 가감귀비탕(加減歸脾湯은) 심신과로로 인한 탈영실지(脫營失志)가 지속되는 것을 막는 역할을 한 것으로 사료된다.

한방정신요법으로 시행된 이정변기요법(移精變氣療法)과 지언고론요법(至言高論療法)을 통해서는 자신에게 악의를 가지고 필요한 수술을 해주지 않는다는 잘못된 신념을 교정하고, 사고방식이 부정적으로 왜곡되는 것을 막을 수 있었다. 또한 외상성 뇌손상의 일반적 경과와 노력 여하에 따른 증상의 호전 가능성에 대해 설명하며 오랜 기간 치료를 이어오고 있는 환자를 격려하고 안심시킬 수 있었다. 평소보다 강한 우울·분노 등의 감정이 나타날 때 산책과 가벼운 체조, 호흡법 교육 등을 통해 심리상태를 전이·분산시키는 방법도 효과를 나타냈다.

한국판 간이 정신상태 검사(MMSE-K)는 발병일 당시 5점으로 심한 인지저하를 나타냈으나, 본원 입원 당시 27점으로 회복된 상태였고, 치료 종결시까지 동일하게 27점이 유지되었다. Beck 우울검사(BDI)에서는 본원 입원 당시 16점에서 치료 30일째 12점, 60일째 9점, 220일째 6점, 300일째(치료 종결) 5점으로 꾸준한 호전이 있었다.

수정바델지수(K-MBI)와 기능적 독립 측정도구(FIM)의 절단점은 현재까지의 연구에서 제시되어있지 않으나, 2015년 한국 뇌병변장애판정기준의 장애등급에서 최하인 6급의 수정바델지수가 90~96점[20]이고, 기능적 독립 측정도구에서 전 항목이 부분독립 상태일 때 총점 108점인 것을 기준으로 삼아 치료 300일 평가에서 기준 이상의 점수를 확인하고 치료 종결하였다.

이상의 연구에서 외상 후 기질성 정신장애 환자에게 침치료, 한약치료 및 한방정신요법을 병행하여 유의한 효과를 보았으며, 300일이라는 비교적 장기간 동안 한방치료를 지속하며 경과관찰을 할 수 있었던 증례라는 점에서 의미가 있다고 생각된다.

반면 본 연구의 제한점은 환자의 퇴원 이후 지속적인 치료평가가 세밀히 이루어지지 못하여 회복의 추이를 보다 면밀히 확인할 수 없었던 점, 환자 분이 일상생활에는 자립이 가능할 정도로 회복되었으나 직업적 자립을 확인 하지 못한 채 치료 종결된 점, 치료 종결까지 양약치료가 병행되었던 점, 웩슬러 지능검사 등의 신경인지검사가 포함되지 않아 인지기능의 회복 정도의 객관적인 진단 및 평가를 하지 못했다는 점을 들 수 있다.

향후 한의학적 치료만으로 이루어진 증례 연구, 기질성 정신장애에 대한 다각적인 연구가 시행된다면 외상 후 정신장애에 대한 한의학의 역할이 증대될 것이다.

Ⅳ. 결론

교통사고로 인한 외상 후 기질성 정신장애 환자에 대한 임상 고찰 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 반복적인 섬망과 분노발작, 불면, 보행장애를 호소하는 외상 후 기질성 정신장애 환자에게 침치료, 한약치료, 한방정신요법과 재활치료를 300일간 병행하여 BDI가 16점에서 5점으로 감소, K-MBI가 73점에서 99점으로 증가, FIM이 86점에서 115점으로 증가하고 신체증상에 유의한 호전을 보였다.

2. 외상 후 기질성 정신장애 치료에 있어서 한방치료가 도움이 될 수 있으며, 후속 연구가 필요하다.

REFERENCES

1. Kim EG, Lee DG, Jeong WJ, Cho HS, Bae JI, Kim SH, Kim KH. The Clinical Study on 500 cases with Traffic Accident Patients Admitted in Oriental Medical Hospital. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2009; 26(5):29-38.
2. Min SG. Modern Psychiatry, 5th ed. Seoul:Ilchogak. 2011:199-200.
3. Kim TH, Na C, Comparison of Sites of Intracranial Injury and the Results of MMPI & K-WAIS in the Patients with Post-Traumatic Organic Mental Disorder. Korean Journal of Psychosomatic Medicine. 2001;9(1):37-48.
4. Kwon YJ, Cho SH. Oriental medical Intervention Research for Post traumatic stress disorder - A Model of Oriental medicine for Disaster Mental Health - Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2011;22(4):77-86.
5. Yoo JH, Kim HI, Kim GW, Koo BS. A Case of Delirium with Traumatic Subdural Hemorrhage Patient Healed by Hwaeo-jeon. Journal of Oriental Neuropsychiatry 2005; 16(2):189-99.
6. Kim SH, Sim YS. A Case With Traffic Accident Related Post-traumatic Stress Disorder. Journal of Oriental Neuropsychiatry 2003;14(1):175-81.
7. Choi YI, Kim WH, Park EY, Kim EJ. The Validity, Reliability and Discriminative Index of the Korean Version of Modified Barthel Index (K-MBI) in Stroke Pateints. Journal of the korea Academia-Industrial cooperation Society. 2012:13(9):4119-25.
8. CY Kim. Psychiatric Assessment Instrumenets. Seoul: Hana medical Publisher 2001:143-7.
9. Park JH, Lee GE, Lyu YS, Bae DB, Baek DG, Shin YH, Kang HW, Lyu YS. The Clinical Study of 3 menopausal disorder patients with Palpitation and Depression Treated by Yeongkyekamjo-tang. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2012;23(2):67-84.
10. Hong ST, Pak HS, Jung ES. The study on functional condition evaluation in discharging of stroke patients using FIM. The Korean Journal of Rehabilitation Nursing 1998; 1(1):73-82.
11. Kim YH. Chong-gang-ui-gam. 5th ed. Seoul:Sungbosa. 2001:242, 251, 379.
12. Jung MH, Lee TH. Anti-stress effects of Sihosogansan in the passive avoidance test and the forced swimming test. The Korea Journal of Herbology. 2007;22(2):127-35.
13. The Textbook Compilation Committee of Neuropsychiatry of oriental medical schools in nation. The Neuropsychiatry of Oriental medicine. Seoul:Jipmoondang. 2007:295, 303, 332-6, 329-30, 807.
14. World Health Organization. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders, Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines. Seoul:Ilchokak Publishing. 1998:62-3, 81.
15. Kim YC. Neuropsychiatric Aspect of Traumatic Brain Injury. Korean Journal of Biological Psychiatry. 1995;2(2): 157-68.
16. Kwon BH, Lee SY. East-West medical study on symptoms of Junkwang. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 1993; 4(1):27-46.
17. Yang DH, Kim BRM, Kim BG. A one case of hwa-byung patient showed similar symptoms of schizophreniform disorder. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2006;17(3): 143-55.
18. Ko JS, Hwang JH, Kim SH, Koo BS. A case report of dementia with Lewy bodies. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2011;22(4):157-68.
19. Kim BG, Hyun KC, Kim JW, Whang WW. A clinical study on the effects of oriental medical treatment on Dementia of Alzheimer type. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 1998;9(1):25-43.
20. Lee YK. The effects of aquatic rehabilitation program on self esteem and depression of individuals with brain lesions. [master's thesis]. Seoul: Korea National Sport University, Graduate School of Sports and Leisure Studies; 2014. Table 1, Brain lesions grading criteria; p. 20.