

외상성 뇌손상 후 불안장애 양상이 발생한 환자 1례에 대하여 영계감조탕을 투여한 증례보고

추홍민^{1,2}, 김철현^{1,2}, 박찬란^{1,2}, 문연주², 류호선³, 김미혜³, 이상관^{1,2}, 성강경^{1,4}
¹원광대학교 한의과대학 심계내과학교실, ²원광대학교 광주한방병원 한방내과
³강남자생한방병원 한방재활의학과, ⁴원광대학교 장흥통합의료한방병원

A Case Report of the Patient with Anxiety Disorder following Traumatic Brain Injury Treated with *Ling-Gui-Gan-Zao-Tang*

Hongmin Chu^{1,2}, Cheol-hyun Kim^{1,2}, Chan-ran Park^{1,2}, Yeon-ju Moon²
Ho-sun Ryu³, Mi-hye Kim³, Sang-kwan Lee^{1,2}, Kang-keyng Sung^{1,4}

¹Dept. of Internal Medicine and Neuroscience, College of Korean Medicine, Wonkwang University

²Dept. of Korean Internal Medicine, Wonkwang University Gwangju Medical Center

³Dept. of Korean Rehabilitation Medicine, Jaseng Hospital of Korean Medicine

⁴Wonkwang University Jangheung Integrated Medical Center

ABSTRACT

Introduction: The aim of this study is to report the effect of *Ling-Gui-Gan-Zao-Tang* (LGGZT) effectively improves anxiety disorder following traumatic brain injury (TBI).

Case Presentation: 50-year-old female with traumatic brain injury after falling down from golf cart. After injury, symptoms like anxiety disorder, diarrhea, dizziness, headache were occurred. She took medications like antidepressants, antianxiety drugs and antipsychotic agent, but symptoms deteriorated consistently. After being prescribed LGGZT, patients' symptoms were significantly improved. Result of Impact Event Scale-Revised (IES-R-K) was changed from 24 to 5 and Beck Anxiety Inventory (BAI) was changed from 21 to 3. Also, side effects were not observed during the treatment period.

Conclusion: LGGZT can be considered as an effective treatment for anxiety disorder following traumatic brain injury.

Key words: case report, traumatic brain injury, *Ling-Gui-Gan-Zao-Tang*, *Yeonggyegamjo-tang*, anxiety disorder

1. 서론

불안장애는 다양한 형태의 비정상적이고 병적인

불안과 공포로 인하여 일상생활에 장애를 일으키는 질환으로 DSM-IV에 의하면 불안장애는 공황장애, 강박장애, 외상 후 스트레스장애, 범불안장애, 광장공포증, 특정 공포증, 사회 공포증으로 세부 진단이 나뉜다. 2016년 국내 역학조사에 의하면 국내에서는 불안장애 평생유병률 9.3%(남자 6.7%, 여자 11.7%), 일년유병률 5.7%(남자 3.8%, 여자 7.5%)로 보고되고 있으며 일년간 224만명이 불안장애를 경험했다고 추정되고 있다. 또한 2011년에

· 투고일: 2018.09.19, 심사일: 2018.12.27, 게재확정일: 2018.12.28
· Corresponding author: Kang-keyng Sung Wonkwang University
Jangheung Integrated Medical Center, 121, Rohaseu-ro, Anyang-myeon, Jangheung-gun, Jeollanam-do, Republic of Korea
TEL: 061-860-7451 FAX: 061-860-7778
E-mail: sungkk@wku.ac.kr

비해 불안장애의 평생유병률이 8.7%에서 2016년 9.5%로 증가하는 양상을 보이고 있어 사회적 문제로 대두되고 있다¹. 특히 외상성 뇌손상 환자의 경우 상당수가 후유증으로 신경정신과적 후유증을 보이는데, 두부손상 환자에서 평균 29%의 불안장애 유병률을 나타내는 것으로 보고 되었으며² 이는 비 뇌손상 군에 비해 현저하게 높은 유병률이라고 할 수 있다³. 또한 외상성 뇌손상 환자의 불안장애는 우울증 다음으로 공황장애가 흔하게 나타난다고 알려져 있으며⁴, 뿐만 아니라 강박장애나 외상 후 스트레스 장애와 같은 모든 종류의 불안장애가 관찰된다고 한다⁵.

불안장애나 공황장애, 외상 후 스트레스 장애에 대한 한의학적 치료 증례는 존재하나⁶ 외상성 뇌손상 후 발생한 불안장애에 대한 증례 보고는 부족한 실정이다. 이에 저자들은 외상성 뇌손상 후 불안장애가 발생한 환자 1인에 대하여 영계감조탕을 활용한 한방치료를 실시하였고 증상의 현격한 호전을 경험하였으므로 이에 증례를 보고한다. 본 증례는 Case Report guidelines(CARE guideline)을 준수하여 작성되었다⁷.

II. 증례

1. 대상 환자 정보 및 동의

2018년 낙상으로 외상성 뇌실질 내 출혈 및 급성 경막외 출혈 진단을 받은 후 발생한 극심한 불안감과 불면증, 동계증상, 기력 및 식욕저하, 설사 등의 증상을 호소하는 50세 여성 정○○씨를 대상으로 8주간 진료 및 경과관찰을 진행하였다. 본 증례보고는 치료 시행 전 연구의 출판 및 개인정보 보호에 관한 사항을 상세히 고지하고 환자의 동의를 받아 수행하였으며 동의서를 취득하였다. 본 증례는 후향적 증례 기술로서 IRB 심의(WKIRB-2018-19)를 거쳤다.

2. 환자의 증상과 병력 그리고 진단적 평가

환자는 50세의 여자 환자로 2018년 4월 21일 골프 카트에서 낙상 후 의식소실이 발생하였으며 지역의 상급종합병원에서 Brain Computed Tomography (CT) 상 Traumatic intracranial hemorrhage(both frontal & Left temporal region) 및 acute subdural hemorrhage 진단 후 두개골절개술 및 혈종 제거술을 시행 받은 자로 수술 이후 지속적인 General condition의 저하와 불안 및 불면, 설사 증상에 대하여 로컬 병원 신경외과에서 입원치료를 진행하며 정신과와 내과 진료를 병행하여 실시 받았다. 본원 입원 1주일 전 환자는 진술상 별다른 계기 없이 설사, 자각적인 한열왕래, 절박뇨 증상이 악화되어 로컬 병원 내과에서 장염에 준한 처치를 받았으나 별다른 호전 보이지 않았으며 이후 대하 등의 증상이 병발하여 부인과적 처치 위해 로컬 산부인과를 방문하였으며 문진상 방광염 의심소견을 들은 후 항생제 처방을 받았다. 환자의 Brain CT 영상은 Fig. 1에 표시하였다.

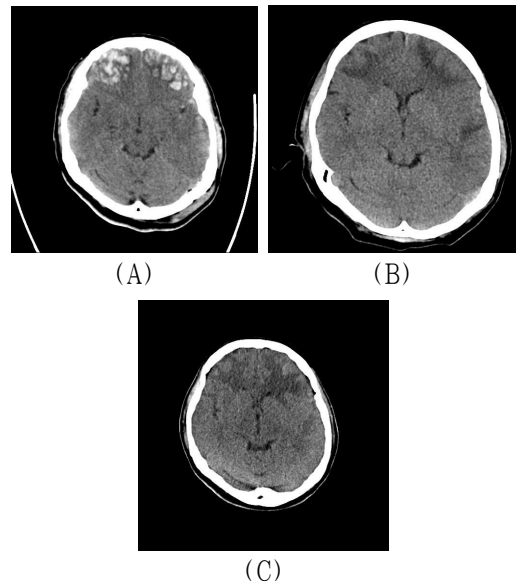


Fig. 1. Patient's brain CT images.

(A) after injury, before Craniectomy & Subdural Hematoma Evacuation. (B) 5 day after Craniectomy & Subdural Hematoma Evacuation. (C) after 1 month, brain CT f/u

환자는 여러 병원의 처방을 병용하면서도 기술한 제반 증상이 치료 후에도 호전을 보이지 않고 General condition이 더욱 저하되어 일상생활 및 업무를 정상적으로 수행하는데 어려움을 겪어 본원

에 2018년 06월 20일 내원하게 되었다. 환자의 내원 시점에 2개 병원의 약을 병용하고 있었으며 복용 약물은 Table 1에 표기하였다.

Table 1. Composition of Per Os Medication

Hospital	Product name (Ingredients Label)	Dose
Local gynecology	Clacillin Tab. (<i>Amoxicillin Sodium</i> 250 mg, <i>Potassium Clavulanate</i> 125 mg)	3T TID
	Pobutin Tab. (<i>Trimebutine Maleate</i> 150 mg)	3T TID
	Lacidofil Cap. (<i>Bacteria Culture of Lactobacillus Rhamnosus R0011 and Lactobacillus Helveticus R0052</i> 250 mg)	3T TID
	Rabeone Tab. 10 mg (<i>Rabeprazole Sodium</i> 10 mg)	1T QD
	Albis Tab. (<i>Tripotassium Bismuth Dicitrate</i> 100 mg, <i>Ranitidine Hydrochloride</i> 84 mg, <i>Sucralfate</i> 300 mg)	3T TID
Local neurology	Findme-semi Tab (<i>Acetaminophen</i> 162.5 mg, <i>Tramadol Hydrochloride</i> 18.75 mg)	3T TID
	Lopenin Tab. (<i>Loxoprofen Sodium Hydrate</i> 68.1 mg)	3T TID
	Orfil SR Tab. 300 mg (<i>Sodium Valproate</i> 300 mg)	3T TID
	Unialfo Soft Cap. (<i>Choline Alfoscerate</i> 400 mg)	3T TID
	SANDOZ ESCITALOPRAM TAB 10 mg (<i>Escitalopram Oxalate</i> 12.77 mg)	0.5T hs
	Quetapine Tab. 12.5 mg (<i>Quetiapine Fumarate</i> 14.39 mg)	1T hs
	Slivan Tab. 0.5 mg (<i>Lorazepam</i> 0.5 mg)	1T hs
	Cholian Soft Cap. (<i>Choline Alfoscerate</i> 400 mg)	2T BID
	Medilac-S Enteric Coated Cap. (<i>Bacillus Subtilis · Enterococcus Faecium Culture</i> 125 mg)	2T BID
	Vitamedin Cap. 50 mg (<i>Benfotiamine</i> 69.15 mg, <i>Cyanocobalamin</i> 0.5 mg, <i>Pyridoxine Hydrochloride</i> 50 mg)	2T BID
WKUGH	Depas Tab. 0.5 mg (<i>Etizolam</i> 500 µg)	1T BID
	Alpram Tab. 0.25 mg (<i>Alprazolam</i> 0.25 mg)	1T BID

*Tab. : Tablet, Cap. : Capsule, QD : Quaque die, same as once a day, BID : bis in die, same as twice a day, TID : ter in die, same as three times a day, hs : Hora somni, same as before sleep

입원 시점에 문진상 환자의 식사량은 4 Spoon 이내였으며 설사 및 절박뇨를 주간 30분, 야간 1시간 정도로 호소했다. 환자는 지속적으로 본인의 건강상태에 대한 불안감을 의료진에게 호소하였으며 식사 후 즉시 발생하는 흉추 부위와 상복부의 불편감, 복부의 두근거림으로 식사가 거의 불가능하다고 하였다. 해당 증상들은 수술 이후 지속적으로 악화되어 환자는 일상생활에 큰 어려움을 겪고 있었다.

본 의료진은 환자의 증상 호전을 파악하기 위해 환자가 골프 중 카트에서 떨어져 외상성 뇌출혈이 발생하였으며, 당시의 기억을 회상 하는 것에 대한 불안감, 현재 증상이 지속적으로 악화될 것인지 대한 불안감을 호소하여 외상 후 스트레스 장애 (Posttraumatic stress disorder, PTSD)를 생각하였으나 환자가 당시의 기억을 회피하거나 회상 시 고통스러워하는 경향이 없었고 이후 사건을 재경험 하거나 일상적 반응의 둔마 등이 관찰되지 않

아서 외상 후 스트레스 장애로 정확히 진단 내릴 수는 없었다. 다만, 환자가 보인 수면교란, 과각성, 집중력 저하, 부정적 기분 등이 외상성 뇌손상 이후 발생한 것이 명백하였고 증상들이 1개월 이상 지속되었다는 점, 과도한 각성 등에 대해 “명시되지 않은 외상 및 스트레스 관련 장애”로 진단하기도 하기에 PTSD를 완전히 배제할 수는 없다고 여겼다. 또한 반복적으로 예상하지 못하게 나타나는 심계항진, 숨이 가쁘거나 답답한 느낌, 흥동, 어지

러움, 통제할 수 없는 두려움, 공포감을 보였기에 공황장애 양상과 유사하다고 진단하였다. 이에 본 의료진은 환자를 불안장애 상태로 진단하고, PTSD 선별에 활용할 수 있는 “한국판 사건 충격 척도 수정판(Impact Event Scale-Revised, IES-R-K)”⁸와 불안장애 척도인 “Beck 불안 척도(Beck Anxiety Inventory, BAI)”⁹를 동시에 활용하여 환자의 불안 상태를 전체적으로 평가하였다. IES-R-K는 Table 2에, BAI는 Table 3에 표시하였다.

Table 2. Impact Event Scale-Revised (IES-R-K)

INSTRUCTIONS : Below is a list of difficulties people sometimes have after stressful life events. Please read each item, and then indicate how distressing each difficulty has been for you DURING THE PAST SEVEN DAYS with respect to _____ (event) that occurred on _____ (date). How much have you been distressed or bothered by these difficulties?

	Not at all	A little bit	Moderately	Quite a bit	Extremely
1. Any reminder brought back feelings about it	0	1	2	3	4
2. I had trouble staying asleep.	0	1	2	3	4
3. Other things kept making me think about it	0	1	2	3	4
4. I felt irritable and angry.	0	1	2	3	4
5. I avoided letting myself get upset when I thought about it or was reminded of it.	0	1	2	3	4
6. I thought about it when I didn't mean to	0	1	2	3	4
7. I felt as if it hadn't happened or wasn't real	0	1	2	3	4
8. I stayed away from reminders of it.	0	1	2	3	4
9. Pictures about it popped into my mind.	0	1	2	3	4
10. I was jumpy and easily startled.	0	1	2	3	4
11. I tried not to think about it.	0	1	2	3	4
12. I was aware that I still had a lot of feelings about it, but I didn't deal with them.	0	1	2	3	4
13. My feelings about it were kind of numb	0	1	2	3	4
14. I found myself acting or feeling like I was back at that time.	0	1	2	3	4
15. I had trouble falling asleep.	0	1	2	3	4
16. I had waves of strong feelings about it	0	1	2	3	4
17. I tried to remove it from my memory	0	1	2	3	4
18. I had trouble concentrating	0	1	2	3	4
19. Reminders of it caused me to have physical reactions, such as sweating, trouble breathing, nausea, or a pounding heart.	0	1	2	3	4
20. I had dreams about it.	0	1	2	3	4
21. I felt watchful and on-guard.	0	1	2	3	4
22. I tried not to talk about it.	0	1	2	3	4

Table 3. Beck Anxiety Inventory (BAI)

	Not at all	Mildly, but it didn't bother me much	Moderately- It wasn't pleasant all time	Severely- It bothered me a lot
Numbness or tingling	0	1	2	3
Feeling hot	0	1	2	3
Wobbliness in legs	0	1	2	3
Unable to relax	0	1	2	3
Fear of worst happening	0	1	2	3
Dizzy or lightheaded	0	1	2	3
Heart pounding/racing	0	1	2	3
Unsteady	0	1	2	3
Terrified or afraid	0	1	2	3
Nervous	0	1	2	3
Feeling of choking	0	1	2	3
Hands trembling	0	1	2	3
Shaky/unsteady	0	1	2	3
Fear of losing control	0	1	2	3
Difficulty in breathing	0	1	2	3
Fear of dying	0	1	2	3
Scared	0	1	2	3
Indigestion	0	1	2	3
Faint/lightheaded	0	1	2	3
Face flushed	0	1	2	3
Hot/cold sweats	0	1	2	3

3. 치료적 중재

본 의료진은 입원 시 환자의 소화장애 및 설사가 주 증상이고, 외상성 뇌출혈 급성기에 속한다는 점에서 경막하 혈종 재발방지¹⁰ 및 전신 마취 수술 후 오심 구토 증상¹¹에 쓰이는 오령산과 소화장애에 쓰이는 평위산¹²의 합방인 위령탕을 투여했으나 1일 후 처방 투여에도 불구하고 기력저하와 심계항진 등에 전혀 호전을 보이지 않았고 설사 증상이 지속되었으며, 불안 증상이 지속 악화되어 환자가 투약을 거부하였다. 이에 본 의료진은 공황장애에 활용 가능하며 환자가 호소하는 복부동계를 《金櫃要略》의 欲作奔豚 준하여 보고 영계감조탕으로 처방을 변경하여 투여하게 되었다.

환자의 치료는 2018년 6월 21일부터 2018년 9월

5일까지 11주간 시행하였으며, 시행 중재로는 한방 치료로는 영계감조탕과 호침 치료를 병행하였다. 영계감조탕은 1일 3회씩 투여되었고 구성 약재 및 용량은 Table 4에 있다. 호침치료는 중풍칠처혈에 1일 1회 시행하였다. 호침 치료는 동방 침구침 0.25×40 mm 1회용 호침을 사용하였으며 유침 시간은 15-20분으로 하며 입원 시부터 퇴원 시까지 동일하게 실시하였다. 다만 환자가 기력저하를 호소하는 경우에는 시행하지 않았으며 별도의 수기법을 시행하지 않았다. 양방치료로는 식사량이 적어 수액 처치를 병행하였으며 환자는 수술 이후부터 양약으로 정신신경용제를 지속 복용 중이어서 본 원에서도 해당 약물은 유지하였으며 증상 호전에 따라 감량하였다.

Table 4. Components and 1 Time Dose of LGGZT

Medical plants	Weight (g)
<i>Poria cocos</i> (白茯苓)	16 g
<i>Cinnamomi Ramulus</i> (桂枝)	8 g
<i>Zizyphus jujube</i> (大棗)	8 g
<i>Glycyrrhiza uralensis</i> (甘草)	6 g

4. 치료 결과와 추적 관찰 결과

3주간 영계감조탕을 투여한 결과 환자의 주 증상이었던 불안 장애 및 소화 장애 증상, 불면증이 현격하게 개선되었으며 IES-R-K 점수는 24점에서 5점으로, BAI 21점에서 3점으로 호전되었다. 환자의 입원 시 환자의 식사량은 미음으로 3술갈 정도였지만 영계감조탕 투여 후 2일째에는 미음으로 1공기 정도 식사량으로 지속적으로 호전을 보였으며

며 3주 후부터는 일반식으로 변경하였고 1공기 이상 식사가 가능하였다. 또한 입원 시 호소한 흉추 통증, 설사, 절박뇨 등 제반증상이 호전되었다. 이후에는 불안장애 증상은 사라져 기존 사무 업무로 인해 발생했던 경항부와 요추의 만성 통증에 대해 치료를 시행했으며 영계감조탕 투여 이후 3개월이 지났음에도 불안장애 증상의 재발이 관찰되지 않았기에 환자는 처방에 대해 만족감을 표시하였다. 또한 환자 스스로도 본인의 건강상태에 대해 외상성 뇌손상 발생 이전과 거의 유사한 건강인의 상태로 평가하였다. 뿐만 아니라 투약 기간 동안 별다른 이상 반응 및 부작용은 관찰되지 않았다. 환자 치료에 대한 Timeline은 Fig. 2에 표시하였으며 IES-R-K 점수 및 BAI 변화는 Fig. 3에 표시하였다.

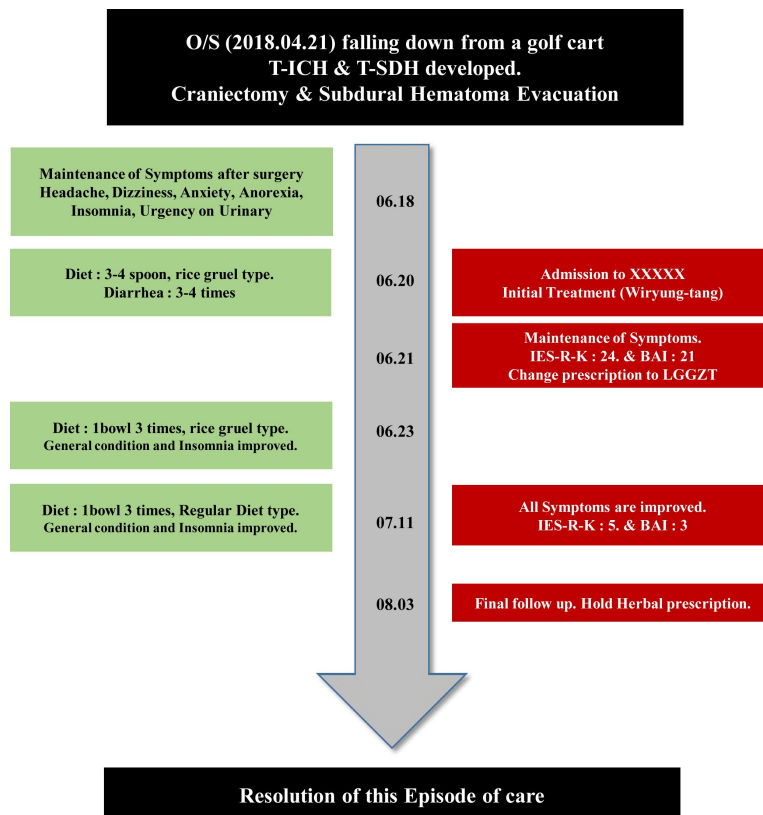


Fig. 2. Timeline of patient's treatment.

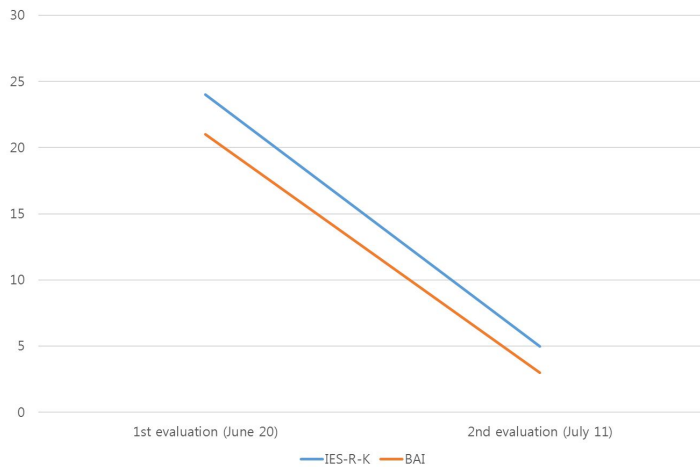


Fig. 3. Comparison of IES-R-K and BAI scores before and after treatment.

III. 고찰 및 결론

본 증례를 통하여 뇌 손상 이후 흔하게 발생할 수 있는 신경정신과적 후유증인 불안장애에 대하여 영계감조탕의 적용이 유의미한 호전을 보일 수 있음을 확인하였다. 본 증례가 갖는 의의는 환자가 외상성 뇌출혈로 수술적 처치를 받은 지 2개월이 지난 급성기 상태에서 실제 설사와 절박노 같은 소화기관의 증상이 있었음에도 불안장애에 대한 증상을 주증으로 보고 한의학적 중재를 바탕으로 불안장애와 동반증상에 대하여 좋은 경과를 나타내었다는 점에 있다. 특히, 본 증례는 환자가 지속적으로 악화되는 설사, 자각적인 한열왕래, 절박노 증상에 대하여 부인과적 진료와 신경과적 진료를 병행하였으며 항생제를 투여하였음에도 호전을 보이지 않은 상태였으며 본원에서 기존 병원 진료와 유사한 방향으로 뇌출혈 후유증 호전과 소화기관 증상 개선을 위해 위령탕을 투여했으나 증상이 지속 진행되어 환자가 투약을 거부하였다. 이에 본원에서 환자의 심계항진, 숨이 가쁘거나 답답한 느낌, 흉통, 어지러움, 통제할 수 없는 두려움, 공포감 등에 대하여 불안장애로 보고 영계감조탕으로 처

방을 변경하였고 2일 후 바로 식사량이 증가하였으며 설사증상과 불면증상에 호전을 보였다는 점이 특징이다. 그리고 본 연구진은 이번 증례에서 PTSD를 평가하는 “한국판 사건 충격 척도 수정판 (Impact Event Scale-Revised, IES-R-K)”와 불안장애 척도인 “Beck 불안 척도(Beck Anxiety Inventory)”를 동시에 활용하여 환자의 불안 상태를 전체적으로 평가하였으며 영계감조탕 처방 후 1달 만에 두 척도에 있어서 호전을 보였다. 영계감조탕은 과거 《金櫃要略》에서도 “發汗後 其人臍下悸者 欲作奔豚也 茯苓桂枝甘草大棗湯主之”라고 하여 분돈(奔豚)증을 치료했다는 기록이 있다. 이에 대해 근대 일본의 의학자 오스카 게이세쓰(大塚敬節)는 분돈은 격렬한 動悸와 衝逆을 주스로 하는 경우로 발한 후(發汗後) 라는 것은 환자가 虛하다는 것을 나타내는 표현으로서 허증(虛證)의 환자에게서 분돈(奔豚)을 일으키려는 증상에 활용할 수 있으며 히스테리의 심계항진, 정신적인 쇼크로 인한 경우 사용하는 약물로 영계감조탕을 해석할 수 있다고 하였다¹³. 영계감조탕 각 약재의 구성을 일본의 요시마스 토도(吉益東洞)가 저술한 《藥徵》¹⁴을 토대로 살펴보면, 영계감조탕을 구성하는 약재인 복령은 “茯苓主治悸及肉瞶筋惕也. 旁治小便不利. 頭眩

煩躁”으로 두근거리고 근육이 떨리고 놀라는 증상, 소변이 원활하지 않은 것과 어지러움증을 치료한다고 기술되어 있으며 이는 긴장하고 두려워하는 상태를 치료하는 약제라고 할 수 있다. 또한 영계감조탕은 가장 많은 양의 복령이 포함된 처방이다. 동일한 책에서 계지는 “桂枝 主治衝逆也. 旁治奔豚 · 頭痛 · 發熱 · 惡風 · 汗出 · 身痛.”, 감초는 “甘草 主治急迫也. 故治 裏急 急痛 攣急, 而旁治 厥冷 煩躁 衝逆之等 諸般急迫之毒也.”, 대조는 “大棗 主治 攣引強急也, 兼治咳嗽, 奔豚, 煩躁, 身疼, 脅痛, 腹中痛.”으로 서술되어 있다. 이렇듯 영계감조탕을 구성하는 본초는 위로 치받아 오르며, 급박하고 떨리는 증상들에 대한 치료 작용이 있는 약제들로 구성되어 있음을 알 수 있다. 실험적으로도 복령은 수면 유도에 중요한 GABA_A-ergic transmission 활성화를 통해 REM 수면에 비해 Non-REM 수면의 비율을 높여 수면의 질을 높이며, 수면 유지 시간을 높여 주는 것으로 보고되고 있다¹⁵. 이는 불안장애 환자들이 공통적으로 호소하는 불면 등의 증상 개선에 복령이 포함된 한약 처방의 기전을 어느 정도 설명 해준다고 할 수 있다.

다만, 본 연구는 단일 증례에 대한 보고이기 때문에 본 증례에 대한 서술을 통해 가설을 제시할 뿐 영계감조탕이 뇌 손상 이후 발생할 수 있는 후유증에 대한 치료의 가능성에 대한 결론을 이끌어 낼 수 없다는 한계점이 있다. 또한, 진단의 측면에서도 넓게 불안장애로 평가 했을 뿐 불안장애의 세부 유형인 공황장애, 외상 후 스트레스 장애 등에 대해 정확하게 진단을 내리지 못한 점에도 한계점이 있다. 또한 환자가 영계감조탕 복용 중에도 항불안제인 Alprazolam 및 Etizolam을¹⁶ 복용했기에 영계감조탕의 단독 효과를 논하기에는 어려운 점이 있다. 그러나 본 연구진은 환자가 영계감조탕 투여 전에도 중증 우울증에 활용하는 선택적 세로토닌 재흡수 저해제(Selective Serotonin Reuptake Inhibitor, SSRI)인 Escitalopram 제제 및 Benzodiazepine 계열의 lorazepam과 항정신병제제인 Dibenzo-thiazepine

의 Quetiapine 같은 약제와¹⁷ 중증 및 중등도 급만성 통증에 사용되는 Tramadol이 포함된 진통제¹⁸ 지속 투여 받았음에도 증상에 호전을 보이지 않았으나 영계감조탕 복용 후 빠르게 증상 호전을 보였으며 이후 Alprazolam 및 Etizolam으로 항불안제를 변경했고 진통소염제를 중단했음에도 불안장애의 재발이 관찰되지 않았으며 통증 및 소화기관의 제반 증상들도 호전을 유지하였다는 점에서 환자의 증상 개선에 영계감조탕이 일정부분 영향을 미쳤을 것이라는 추정은 가능할 것으로 생각된다.

이러한 여러 한계점에도 불구하고 본 연구진은 외상성 뇌손상 후 호소할 수 있는 신경정신과적 후유증인 불안장애 증상에 대해 영계감조탕을 적용 시켰을 시 호전을 보였을 뿐만 아니라 소화기관의 증상처럼 동반 증상에 대해 전체적인 개선을 보였다는 점에서 본 증례의 의의를 평가할 수 있다고 여겼다. 또한 향후 본 증례의 한계를 보완한 개선된 보다 더 큰 규모의 임상연구가 이루어질 필요가 있을 것이다. 본 증례의 내용을 통해 뇌 손상 이후 발생할 수 있는 불안장애, 불면 등의 개선에도 영계감조탕을 처방 선택지로서 고려할 수 있다는 점에서 임상에 의의가 있다고 할 수 있다.

감사의 글

이 논문은 2017년도 원광대학교의 교비지원에 의해서 수행되었습니다.

참고문헌

1. Hong JP, The Survey of Mental Disorders in Korea. Wonju, Korea: Ministry of Health & Welfare. 2016.
2. Jorge RE, Robinson RG, Starkstein SE, Arndt SV. Depression and anxiety following traumatic brain injury. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*

- 1993;5(4):369-74.
3. Osborn AJ, Mathias JL, Fairweather-Schmidt AK, Anstey KJ. Anxiety and comorbid depression following traumatic brain injury in a community-based sample of young, middle-aged and older adults. *J Affect Disord* 2017;213:214-21.
 4. Deb S, Lyons I, Koutzoukis C, Ali I, McCarthy G. Rate of psychiatric illness 1 year after traumatic brain injury. *Am J Psychiatry* 1999;156(3):374-78.
 5. Rao V, Lyketsos C. Neuropsychiatric Sequelae of Traumatic Brain Injury. *Psychosomatics* 2000;41(2):95-103.
 6. Roh YB, Yun SM, Joh ES. Case Reports and Studies on the Functional Process of Panic Disorder, treated with Ling-Gui-Gan-Zao-Tang. *Journal of Korean Medical Association of Clinical Sanghan-Geumgwe* 2012;4(1):1-12.
 7. Lee SM, Shin YS, Nam DW, Choi DW. Korean Translation of the CARE guidelines. *The Acupuncture* 2015;32(4):1-9.
 8. Eun HJ, Kwon TW, Lee SM, kim TH, Choi MR, Cho SJ. A Study on Reliability and Validity of the Korean Version of Impact of Event Scale-Revised. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2005 44(3):303-10.
 9. Hwang IH, Oh DH. Questionnaires for Assessing Stress and Mental Health. *Hanyang Med Rev* 2014;34(2):91-5.
 10. Hideo Y. Effect of Japanese Herbal Kampo Medicine Goreisan on Reoperation Rates after Burr-Hole Surgery for Chronic Subdural Hematoma: Analysis of a National Inpatient Database. *eCAM* 2015;1-6(Article ID 817616).
 11. Kori K, Oikawa T, Odaguchi H, Omoto H, Hanawa T, Minami T. Go-rei-San, A Kampo Medicine, Reduces Postoperative Nausea and Vomiting: A Prospective, Single-Blind, Randomized Trial. *J Altern Complement Med* 2013;19(12):946-50.
 12. Kim HN, Kim JW, Woo I, Ha IH. Evaluation for Therapeutic Effectiveness of Pyungwisan in Dyspepsia with Patients Admitted by Low Back Pain. *J Sports Korean medicine* 2007;8(1):83-91.
 13. Otsuka-keisetsu. Geumgweolyagganghwa. 3rd edition. Seoul: Yibang Medicalbook Center; 2016.
 14. Yoshimasu Todo. Yaking-Yaguijingpyo. 1st edition. Seoul: Fishwood book; 2014.
 15. Shah VK, Na SS, Chong MS, Woo JH, Kwon YO, Lee MK, et al. Poria cocos ethanol extract and its active constituent, pachymic acid, modulate sleep architectures via activation of GABAA-ergic transmission in rats. *J Biomed Res* 2015;16(3):84-92.
 16. Nam KS. Anxiety Disorder Patients Experience and Abuse Factors of Taking Anti-Anxiety agents. Master's thesis. *Seoul National University* 2017.
 17. Kim YJ, Jung SY, Choi Nk, Kim HJ, Kim JY, Chang YS, et al. Benzodiazepine Prescription Patterns for the Elderly Patients at Ambulatory Care in Korea. *JPERM* 2008;1(1):60-7.
 18. Jeon CH, Kim DJ, Kim DJ, Lee HM, Park HJ, Kim Hs, et al. Comparative Study of the Safety and Effectiveness of Tramadol 37.5 mg/Acetaminophen 325 mg Combined Tablets and Cyclo-Oxygenase-2 (Celecoxib) Inhibitor for the Treatment of Chronic Low Back Pain: A Multicenter, Randomized, Comparative Clinical Study. *Journal of Korean Spine Surg* 2005;12(4):299-309.