

# 섬망을 호소하는 비경련성 간질 증첩증 환자에 대한 복합 한의치험 1례

## A Case of Nonconvulsive Status Epilepticus Patient Complaining Delirium Treated with Combined Korean Medical Treatment

이다빈<sup>1</sup>, 박호정<sup>1</sup>, 이영선<sup>1</sup>, 조기호<sup>1,2</sup>, 문상관<sup>1,2</sup>, 정우상<sup>1,2</sup>, 권승원<sup>1,2\*</sup>, 이한결<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경희대학교 대학원 임상한의학과

<sup>2</sup>경희대학교 한의과대학 순환신경내과학교실

Dabin Lee<sup>1</sup>, Ho Jung Park<sup>1</sup>, Youngseon Lee<sup>1</sup>, Ki-Ho Cho<sup>1,2</sup>, Sang-Kwan Moon<sup>1,2</sup>, Woo-Sang Jung<sup>1,2</sup>, Seungwon Kwon<sup>1,2\*</sup>, Han-Kyul Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Clinical Korean Medicine, Graduate school, Kyung-Hee University

<sup>1,2</sup>Dept. of Cardiology and Neurology, College of Korean medicine, Kyung-Hee University

### ■ Abstract

Nonconvulsive Status Epilepticus(NCSE) refers to continuous epileptic condition with altered mental status and behavioral symptoms, but without convulsive movement at least 10 minutes. In Salzburg criteria, well known as the diagnostic criteria of NCSE, it is diagnosed with clinical symptoms, electroencephalogram (EEG), and effects before and after the use of antiepileptic drugs (AEDs). Commonly being used to treat NCSE, AEDs are likely to have adverse effects. In the present case, a 85-year-old female NCSE patient complaining delirium underwent combined Korean medical treatment by acupuncture and herbal medicine for 13 days. The effect of treatment was assessed with delirium scales including Delirium Rating Scale-Revised-98(DRS-R-98) and Assessment Test for Delirium & Cognitive Impairment(4AT) per 2 days. After the treatment, both DRS-R-98 and 4AT scores decreased, and orientation and mental status of patient improved. This case report suggests that Korean medical treatment might be an effective option without side for those NCSE patients complaining delirium.

### ■ Key words

Nonconvulsive Status Epilepticus(NCSE) , Acupuncture, 柴胡桂枝湯(Shihogyjeji-tang), 抑肝散加味(Ukgansangami).

## I. 서론

비경련성 간질 증첩증(Nonconvulsive Status Ep-

ilepticus, NCSE)은 의식이나 행동이 변화하거나 감퇴하지만 경련 운동이 없이 지속되는 간질상태로 정의한다<sup>1)</sup>. NCSE는 발작을 종결시키는 기전이 실패하거나 비정상적으로 발작을 장기간 유지하는 기전이 시작되어 발생하며, 5분 지속되는 경련성 간질 증첩증과는 달리, 10분 이상 지속된다<sup>2)</sup>. 본 질환의 진단은 잘츠부르크 진단기준(Salzburg criteria)에

\*교신저자 : 권승원, 서울특별시 동대문구 경희대로 23  
경희의료원 중풍뇌질환센터  
경희대학교 한방병원 순환신경내과학교실  
TEL : 02-958-9129 FAX : 02-958-9132  
E-mail : kkokkottung@hanmail.net

의하여 이루어진다. NCSE의 임상증상이 의심될 때, 간질 중첩의 유무를 판단한 후, 간질중첩이 있는 경우 그 빈도와 항간질제(Antiepileptic drugs, AEDs) 투여 후 호전 여부에 따라 NCSE로 진단한다<sup>3)</sup>. NCSE의 증상은 환자의 상태에 따라 다양하게 발현되며, 대표적인 증상으로는 의식수준의 변화(82%), 언어장애(15%), 간대성근경련(13%), 비정상적 행동(11%), 불안·섬망(8%), 추체외로증상(7%), 환각(6%)을 들 수 있다. 그 중 섬망의 경우, 섬망 증상과 뇌전증을 시사하는 뇌파(Electroencephalography, EEG) 소견이 동시에 확인된다면 그 원인으로 NCSE를 고려해볼 수 있다는 연구가 발표되고 있다<sup>4)</sup>. NCSE는 의식저하와 간질발작을 동반하며, 간질 발작으로 인해 외상, 흡인성 폐렴이 추가로 발생하지 않도록, 신속한 AEDs 투여가 필요하다<sup>5)</sup>. 특히, 섬망을 동반한 NCSE 환자는 밤 중 외상 등의 추가적 위험성이 있으므로, 발프로에이트(valproate, 20mg/kg IV), 레벤티라세탐(levetiracetam, 20-40mg/kg IV), 라코사마이드(lacosamide, 200mg IV)로 간질발작과 함께 치료한다. 그러나 본 약물들은 환각, 자살충동 증가 등의 부작용을 가지고 있어 사용에 주의가 필요하다<sup>6)</sup>.

본 저자의 검색결과에 따르면, 현재까지 국내에서 NCSE 관련 한의치료 경험 증례보고는 확인되지 않는다. 일부 연구들에서 경련성 간질발작으로 인한 의식소실에 대한 침치료의 효과나 전침치료의 효과를 보고하고 있으나 이는 경련성 간질에 대한 것으로, 본 증례의 NCSE와는 차이가 있다<sup>7-8)</sup>. 이에 본 저자들은 AEDs 복용에도 섬망이 호전되지 않던 NCSE 환자에서 시호계지탕과 역간산가미 과립제 병용투여 및 침치료를 활용하여 섬망이 유의하게 호전된 사례를 보고하고자 한다.

## II. 증례

### 1. 증례 및 진단

85세 여성 환자가 섬망을 주소로 내원했다. X년 12월 24일 19시 마지막으로 보호자에게 정상인 모습 확인된 후, X년 12월 25일 17시 25분 통화 중 알

아들을 수 없는 소리를 하는 등 의식저하가 확인되어 OO병원 응급실에 방문하였고, 눈은 고정된 채로 앞을 보면서 좌측 손목을 간헐적으로 2-3초 굽는 모습이 확인되어 레벤티라세탐(levetiracetam)을 투여하였다. 이에 X년 12월 25일부터 12월 27일까지 동병원 신경과에 입원하여 뇌파검사상 NCSE 진단받은 후 AEDs를 조정하였으나 별다른 호전 없이 헛소리를 지속하며 폭력행위를 보였다. 이후 X년 12월 27일부터 X+1년 2월 8일까지 본원 신경과로 전원하였으나 폭력행위를 지속하여, 뇌파검사 시행 하 AED를 조정하였으나 해당 행위가 호전 없이 지속되었고, 이에 X+1년 2월 9일 본과로 입원하였다.

환자의 주증상인 섬망은 간헐적으로 일 1회 이상 30분에서 수 시간 정도 환각이나 환청을 듣고 헛소리를 하며 폭력행위와 욕설을 하는 양상으로 나타났다. 안구편위나 의식 변화는 발생하지 않았으며, 강직이나 자극에 대한 반응 둔화 등 발작 양상은 확인되지 않았다. 섬망 발생 중에는 의식상태가 명료에서 과명료한 상태로 과잉행동과 과잉반응이 나타났으며 환각이나 환청을 호소하였으나, 생체징후를 포함하여 그 외 특이 증상은 확인되지 않았다.

#### 1) 진단

상기 환자는 뇌전증 분류인 잘츠부르크 진단기준(Salzburg criteria)에 의거하여 NCSE로 진단하였다.<sup>9)</sup> 해당 진단기준에 따르면, AED를 경정맥(IV)으로 투여한 후, EEG와 증상의 호전이 있으면 NCSE로 진단한다. 본 환자는 레벤티라세탐(levetiracetam)을 경정맥(IV)으로 투여한 후 손목을 굽는 행위를 포함한 증상의 호전이 있었으며, EEG 또한 호전을 보였으므로 상기 기준에 해당한다.

섬망이란, 단기간에 발생하는 의식 장애와 인지 및 지각장애를 특징으로 하는 임상 증후군으로, DSM-5(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), CAM(Confusion Assessment Method) 등에 의하여 진단된다. DSM-5은 (1) 주의 장애, (2) 장애가 단기간에 걸쳐 발생함, (3) 1개 이상의 부가적 인지장애, (4) (1)과 (3)은 환자의 다른 신경인지장애로 설명되지 않으며 혼수 등 각성수

준이 심하게 저하된 상황에서는 일어나지 않음, (5) 병력, 신체 검진 또는 검사 소견에서 장애가 다른 의학적 상태로 인한 결과로 인함의 5가지 기준을 만족할 때 이를 섬망으로 진단하고 있다<sup>10)</sup>. 이에 따르면, 상기 환자는 명료와 confusion을 오가는 등 의식의 장애가 있었으며, 간헐적으로 과항진되는 등 주의의 장애가 나타났다. 또한, 입원일이 발병일로부터 두 달이 채 되지 않은 시점으로 발생한 지 단기간이었으며, 하루 경과 중에도 낮과 밤에 시시각각 심각도가 변화하였다. 환자는 지남력 확인 상 시간, 장소, 사람을 모두 틀리게 대답하고, MMSE-K가 3점인 등 뚜렷한 인지 장애를 보였으며, Br-MRI상 다른 인지장애로는 설명되지 않고, 다른 병력에 기인한 것도 아니었다. 이에 DSM-5에서 언급하는 5가지 조건에 모두 충족하여 환자의 증상을 섬망으로 확인하였다.

섬망의 다른 진단기준인 CAM은 (1) 급성적 변화, (2) 주의력 부족, (3) 체계화되지 않은 사고, (4) 의식 수준의 변화의 4가지로 섬망을 진단한다<sup>11)</sup>. 본 진단 기준에 따르면, 환자는 의식의 잦은 변동이 있고 주의력이 부족하며 사고가 정형화되지 않아 이치에 맞지 않는 말을 지속하므로 섬망으로 진단할 수 있다.

섬망의 원인으로는, 약물의 중단, 전해질 이상, 산증을 포함한 대사 이상, 외상, 중추신경계 질환, 저산소증, 부신 이상, 당뇨, 갑상선을 포함한 내분비적 이상, 급성 혈관성 질환, 약물이나 독성물질, 중금속이 있다<sup>12)</sup>. 본 환자는 약물의 중단 이력이나 독성물질 및 중금속의 섭취 이력 없으며, 혈액검사상 전해질 및 대사 이상, 내분비적 이상이 없는 것으로 확인되었다. 또한, 본 환자는 외상의 경험이 없으며, 혈관질환 또한 입원 중 발생한 심부정맥혈전증(Deep vein thrombosis, DVT) 외에는 특이사항이 없는 것이 확인되었다. 이에 해당 환자의 섬망은 중추신경계질환, 그 중에서도 EEG상 진단받은 NCSE로 인한 것으로 추정할 수 있다.

본 환자에서 발생한 섬망 증상은 NCSE와 관련된 대표적인 증상들 중 하나로, 연구에 따르면 NCSE 환자의 8%에서 섬망이 확인되었다고 알려져 있다<sup>13)</sup>. 즉 본 환자는 NCSE 발병 후의 섬망으로 판단할

수 있다.

## 2) 증례

상기 환자가 본원 초진 당시 복용 중이던 약물은 다음과 같다.

### ● 항경련제

Levetiracetam	1000mg	1일 2회
Lacosamide	200mg	1일 2회
Sodium Valproate	420mg	1일 2회
Phenytoin	100mg	1일 3회

### ● 신신경용제

Risperidone	2mg	1일 1회
Escitalopram	20mg	1일 1회

### ● 항혈소판제

Cilostazol	100mg	1일 2회
------------	-------	-------

### ● 항고지혈증제

Atorvastatin	10mg	1일 1회
--------------	------	-------

### ● 근신경계질환 치료제

Bethanechol	25mg	1일 2회
-------------	------	-------

본 환자분 X년 12월 25일, 발병 2일차 촬영한 Br-DWI상, 이상소견 확인되지 않았다(Fig. 1). X+1년 1월 12일, 발병 19일차 시행한 EEG상, 불분명한 전측두엽의 비정상 III 파형(Abnormal III-Confused, anterior temporal electrode) 확인되었다(Fig. 2).

## 3) 계통문진

입원 시 시행한 계통문진 결과는 하기와 같다.

- 面 : 面赤, 광대 부근에 붉은 기가 많음.
- 睡眠 : 頻覺
- 言語/聲音 : 譫語/狂言, 간헐적으로 헛것을 보고 들었다고 하거나 소리지름.
- 腰 : 彎曲

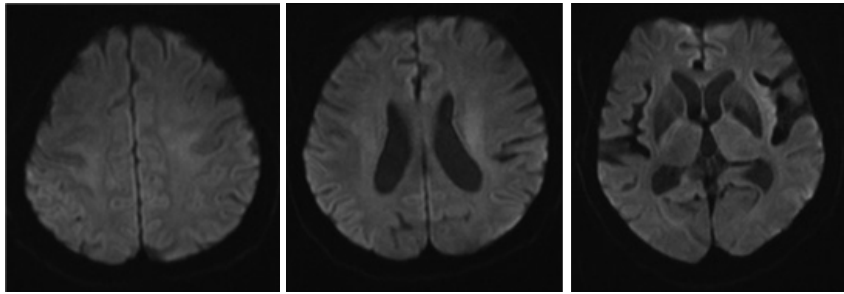


Fig. 1. Brain Diffusion Weighted Imaging(Br-DWI, X/12/25)

No evidence of diffusion restrictive lesion

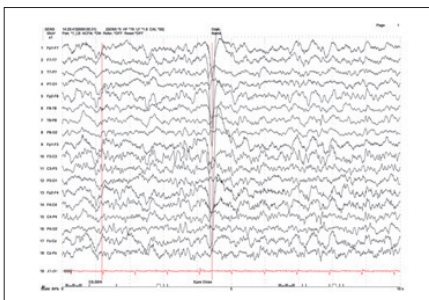


Fig. 2. Electroencephalogram(EEG, X+1/1/12)

Abnormal III (Confused, anterior temporal electrodes)

- 皮膚 : 乾燥, 피부 전신이 푸석하고 건조한 모습.
- 體型 : 瘦, 피부 전신과 사지가 모두 마른 모습.
- 食慾/消化 : 別無/普
- 大便 : 3日 1回, 硬
- 小便 : 도뇨관 삽입 상태 (F/C keep state), 연분홍빛의 혈뇨 확인됨.
- 舌 : 紅, 無苔
- 脈 : 浮脈

환자 의식 명료하나 간헐적으로 과잉행동 및 과잉반응 나타나는 상태로, 광언과 폭력적인 행위를 하는 등 肝陽上亢한 모습을 확인하였다. 또한, 상환 145cm 41kg의 신체조건으로 외형적으로 瘦한 모습이며, 전신 피부가 건조하고 얼굴이 面赤하며, 대변을 3일에 1회 硬하게 보며 수면 중 별다른 이유 없이 頻覺하는 등 陰虛하였다. 또한, 舌診상 舌質紅

하고 無苔하며, 脈診상 浮脈이 확인되어 肝陽上亢으로 진단하였다.

## 2. 치료계획 수립 및 치료 내용

### 1) 한약치료

기 진단결과를 바탕으로 肝陽上亢 상태의 NCSE로 인한 섬망으로 판단하여 그 증상으로 완화하고자, 柴胡桂枝湯과 抑肝散加味를 사용하였다. 柴胡桂枝湯과 抑肝散加味를 2022년 2월 9일부터 2022년 2월 22일까지 복용하였다. 柴胡桂枝湯은 1일 용량 반하강제 시호 16g, 대추 계지 황금 생강 인삼 8g, 감초 4g으로 구성되었다. 抑肝散加味는 1일 용량 백복령 창출 후박 지실 8g, 천궁 당귀 조구등 6g, 시호 4g, 감초 3g으로 구성되었다. 柴胡桂枝湯은 경희의료원 당전 방식으로 1일 3회 각 80cc 매 식후 2시간 직접 복용하였으며(Table. 1), 抑肝散加味는 경희의료원 원내조제 엑스과립으로 1일 3회 매 식후 2시간 직접 복용하였다(Table. 2).

### 2) 침치료

0.25×40mm stainless steel(동방침구제작소, 일회용 호침, 한국)을 사용하여 2022년 2월 9일부터 2022년 2월 22일까지 총 14일간 일 2회 수기침치료 후 20분간 유침하였다. 혈자리는 백회(GV20), 사신총(EX-HN1), 풍지(GB20), 합곡(LI4), 곡지(LI11), 외관(TE5), 족삼리(ST36), 양릉천(GB34), 음릉천(SP9), 삼음교(SP6)로 선혈하였다.

침치료는 침치료의 신경네트워크 활성화 연구를

Table 1. Composition of Shihogyejitang

Constitute herbs	Botanical name	Weight(g)
半夏薑製	Pinelliae Rhizoma	16g
大棗	Ziziphus Jujuba	8g
甘草	Glycyrrhizae Radix	4g
桂枝	Cinnamomum cassia Blume	8g
黃芩	Scutellaria baicalensis Georgi	8g
生薑	Zingiberis Rhizoma Recens	8g
人蔘	Ginseng Radix	8g
柴胡	Bupleurum Falcatum	16g

위 용량 1일 기준, 1일 3회 복용

Table 2. Composition of Ukgansan Ext. Gran.

Constitute herbs	Botanical name	Weight(g)
當歸	Angelica Gigas Root	9.0g
蒼朮	Atractylodes japonica	12.0g
柴胡	Bupleurum Root	6.0g
厚朴	Magnolia officinalis	12.0g
川芎	Cnidium Rhizome	9.0g
甘草	Licorice	4.5g
枳實	Poncirus trifoliata Rafin	12.0g
茯苓	Poria	12.0g
鈞鈞藤	Uncariae Ramulus Et Uncus	9.0g

위 용량 1일 기준, 1일 3회 복용

참고하여 혈자리를 취혈하였다. 연구에 따르면, 백회, 족삼리의 침치료나 전침치료 시행 시 쥐의 해마가 활성화되었으며, 태충, 합곡의 침치료 시 치매환자의 신경네트워크가 활성화되었다고 한다<sup>14,15)</sup>. 또한 삼음교 침 치료 시에는 수면장애가 완화되는 것이 확인되었다<sup>16)</sup>. 이에 본 증례에서는 침치료를 환자의 섬망, 광언을 포함한 정신적 증상의 안정화를 목표로 사용하였다.

### III. 평가방법 및 경과

#### 1. 섬망의 평가

위 DSM-5, CAM의 두 기준에 따라 본 환자를 섬망으로 진단한 후, DRS-R-98과 4AT의 두 가지를 활용하여 섬망 중증도의 추이를 파악하고자 하였다.

DRS-R-98이란, 섬망을 평가하는 대표적인 방법으로, 문항당 0-3점씩 총 16문항, 총점 46점으로, 중

중도 항목 13문항, 진단 항목 3문항으로 구성되어 있다<sup>17)</sup>.

4AT는 DRS-R-98보다는 적은 문항으로 간단하게 섬망과 인지저하를 평가하여 임상에서 주로 사용되는 방법으로, 4개 문항 총 12점으로 평가한다<sup>18)</sup>.

## 2. 경과

1) 경과에 따른 DRS-R-98 변화 (2022년 2월 9일-2022년 2월 21일, 총 13일, 평균 30.57점)  
본 증례에서는 1일차부터 13일차까지 2일에 1번

씩 해당 항목을 평가하여 추이를 그래프로 비교하였다. 1일차를 시작으로 2일에 1회 측정하였으며, 1일차 38점, 3일차 39점, 5일차 35점, 7일차 32점, 9일차 27점, 11일차 24점, 13일차 19점으로 확인되었다. 진단 항목 3문항을 제외한 중증도 항목 13항목 중 언어, 행동의 공격성, 지남력에서 뚜렷한 호전을 보이는 것이 확인되었다.

2) 경과에 따른 4AT 변화 (2022년 2월 9일-2022년 2월 21일, 총 13일, 평균 10.86)

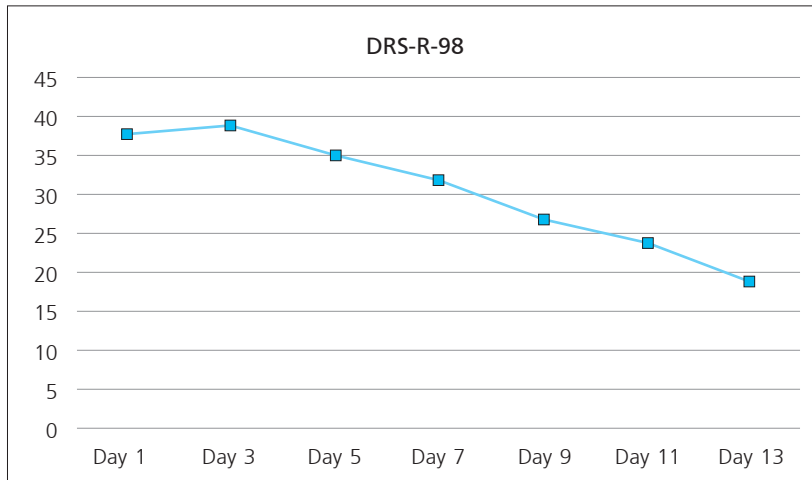


Fig. 3. DRS-R-98 score by 2 days period

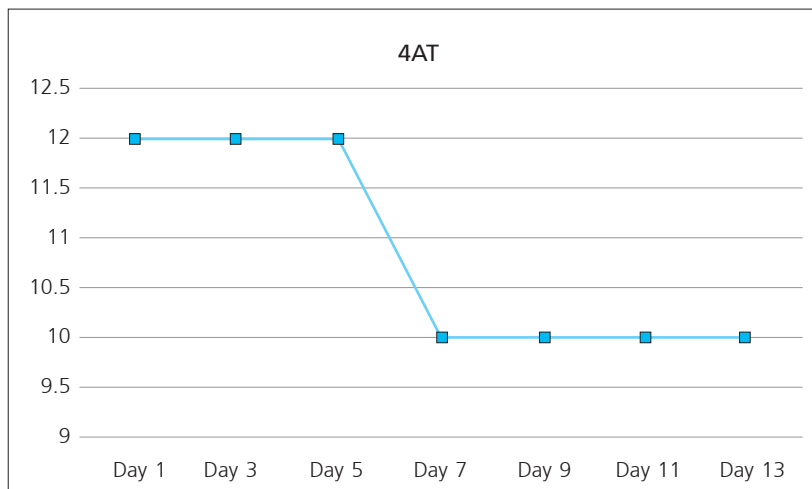


Fig. 4. 4AT score by 2 days period

Table 3. 경과에 따른 증상 기록

일자	지남력(시간/장소/사람)	내용
1일차	(-/-)	중얼거림, 욕설, 치료장치 제거 시도
2일차	(-/-)	중얼거림, 욕설, 10-15분간 동일 손모양 반복
3일차	(-/-)	중얼거림, 욕설, 버둥거림 입원일의 20% 악화
4일차	(-/-)	중얼거림, 욕설, 버둥거림 입원일의 20% 악화, 수액 등 의학적 처치 거부
5일차	(-/-)	중얼거림, 욕설 입원일과 동일한 정도
6일차	(-/-)	중얼거림 입원일과 동일, 욕설 1-2마디, 버둥거림 입원일의 50%
7일차	(-/-)	중얼거림 입원일과 동일, 욕설 2-3마디, 버둥거림 입원일의 60%
8일차	(-/+)	중얼거림 입원일의 60%, 욕설하지 않음, 버둥거림 이전의 50%, 자식 알아봄
9일차	(-/-)	중얼거림 입원일의 60%, 욕설하지 않음, 버둥거림 이전의 30%, 자식 알아봄
10일차	(-/+)	중얼거림 입원일의 40%, 욕설 및 버둥거림 없음, 간병인에게 고맙다 표현
11일차	(-/+)	중얼거림 입원일의 20%, 욕설 및 버둥거림 없음
12일차	(-/+)	중얼거림 입원일의 30%, 욕설 및 버둥거림 없음, 간병인에게 너무 고맙다며 안고 우는 모습
13일차	(+/+)	중얼거림 입원일의 30%, 욕설 및 버둥거림 없음

지남력이 비정상인 경우 (-), 정상인 경우 (+)로 표기함.

본 증례에서는 1일차부터 13일차까지 2일에 1번씩 해당 항목을 평가하여 추이를 그래프로 비교하였다. 1일차를 시작으로 2일에 1회 측정하였으며, 1일차부터 5일차까지는 12점이 확인되었으나, 7일차부터 13일차까지는 10점이 확인되었다. 진단항목 4항목인 의식수준, 지남력, 주의력, 급성변화 중 타 항목은 동일 점수였으나 지남력 항목에서 2점에서 0점으로의 호전이 지속되었다.

### 3) 경과에 따른 증상 변화 (2022년 2월 9일-2022년 2월 21일, 총 13일)

본 증례에서는 경과에 따른 증상 변화를 지남력(시간/장소/사람)과 중얼거림, 욕설의 정도, 행동양상에 초점을 두어 기록하였다. 아울러, 증상 및 행동양상은 임상과의 환자의 표현에 의해 측정되었다.

환자의 지남력은 입원 1일차에는 시간, 장소, 사람 모두에서 부족하였으나, 입원 13일차에는 시간을 제외한 장소와 사람에서 지남력이 정상으로 확인되었

다. 또한 환자의 증상은 버둥거림과 욕설의 정도, 그 외 특이사항을 측정하였으며, 입원일에 비해 13일차에는 욕설이 소실되고 중얼거림도 입원일의 30%로 감소하는 모습이 확인되었다. 9일차부터 치료과정 중 지남력의 호전으로 자식을 알아보는 횟수가 증가하여 보호자가 만족감을 표현하였으며, 간병인 또한 환자분 욕설과 난폭한 행동이 호전되어 간병이 수월해졌다고 언급하였다. 치료 중 이상반응 및 예상치 못한 사건은 발생하지 않았다.

## IV. 고찰 및 결론

NCSE는 일반인에서는 그 발병률이 낮으나, 신경과 중환자실에서는 약 21%가 확인되어 신경과 중증 질환 환자에서 발병 추이를 면밀하게 관찰해야 하는 질환 중 하나이다<sup>19)</sup>. 특히, 의식수준의 변동이 있는 환자에서 NCSE 유병률은 약 30%에 달하며, 초기에 진단 및 치료하지 않으면 사망률이 증가하여 조

기 진단과 치료가 중요하다<sup>20)</sup>.

NCSE는 간질의 종류 중 하나로, 5분간 지속되는 경련성 간질 발작과는 다르게 뚜렷한 운동기 증상 없이 10분 이상 지속된다. 임상적으로는 발작기 사이에 의식이 완전히 회복하지 않은 채 경련이 없는 짧은 발작이 간헐적으로 반복될 때에도 본 질환으로 추정한다<sup>21)</sup>. 본 질환은 의식이나 행동양상이 설명할 수 없거나 변동이 심할 때, EEG 평가와 임상양상 관찰을 통해 진단된다. EEG상으로, 간질성 뇌병증이 있는 환자에서 1) 평균 2.5Hz 이상의 빈도가 있는 국소적·일반적 극파, 서파, 극서파 복합이 확인될 때, 2) 평균 2.5Hz 이하의 빈도가 있는 국소적·일반적 극파, 서파, 극서파 복합일지라도 AED 정맥투여(IV) 후 EEG와 임상양상 모두 호전되거나, EEG 패턴상 발작성 현상이 관찰되거나, 패턴상의 변화가 확인될 때 NCSE로 강하게 의심한다<sup>22)</sup>. 또한, 간질성 뇌병증의 만성 발작이 있는 환자 중 기존의 EEG와 비교할 때 강도나 빈도 면에서 지속적으로 상당한 차이가 확인되는 경우에도 NCSE를 강하게 시사한다<sup>23)</sup>.

본 질환의 치료는 신속한 AED 정맥투여를 기본으로 하고 있다. AED를 통한 치료 여부가 NCSE 치료의 기반이 되기도 하므로, 정확한 AED의 신속한 정맥투여가 중요하다. NCSE 환자의 치료로 사용되는 AED로는 발프로에이트(valproate, 20mg/kg IV), 레벤티라세탐(levetiracetam, 20-40mg/kg IV), 라코사마이드(lacosamide, 200mg IV)가 대표적이다<sup>24)</sup>. NCSE에 사용되는 AED는 신속한 치료가 가능하다는 장점이 있지만, 이에 수반되는 부작용이 많다는 단점이 있다. 레벤티라세탐(levetiracetam)의 경우, 발작이 악화되어 부분 발작 행동이 증가하며 자살충동이 증가한다는 단점이 있으며, 페니토인(phenytoin)은 자살충동이 증가하고 무도병, 이상운동증 등과 같은 불수의운동을 유발할 수 있다. 로라제팜(lorazepam)은 정신질환자에게는 흥분, 우울, 환각이 발생할 수 있으며, 섬망과 공격적 반응이 다수 관찰되고, 투여량이 급감하는 경우에는 환각, 불안, 헛소리, 망각이 발생할 수 있다. 발프로에이트(valproate)는 자살충동을 유발하기도 하며, 이 경

우, 갑작스런 약물 복용 증가 혹은 병용요법 시 의식이 혼미하고 발작 빈도가 증가할 수 있다. 라코사마이드(lacosamide) 또한 일부 환자들에서 자살 충동이 증가하는 것이 확인되었다. 이에 NCSE 환자들은 신속한 치료를 위해 AED 정맥투여(IV)를 받고 위와 같은 부작용에 시달리거나, 일부 임상양상의 호전 외에는 호전이 확인되지 않는 경우가 많다. 이에 본 증례에서는 AED 정맥투여(IV) 후 섬망을 보이는 환자에서, 시호계지탕과 억간산가미 및 침치료의 효과를 확인하고자 하였으며, 섬망뿐 아니라 지남력, 행동장애, 의식변화 면에서 유의한 호전을 보여 이를 보고하고자 한다.

본 환자는 면적, 광언 등으로 미루어보아 肝陽上亢하면서, 피부가 건조하고 체형이 마르며 음허한 것 또한 확인할 수 있다. 즉, 음허로 인해 나타난 肝陽上亢으로 보고, 시호계지탕을 탕약으로, 억간산가미를 제제약으로 활용하였다. 기존에 항경련제 조정 중 증상 호전 확인되지 않아 추가 조정하지 않던 상태에서, 억간산제제의 투여 후 언어 및 행동의 폭력성이 2주간 50-60% 감소하였으며, 지남력 또한 시간(-) 장소(-) 사람(-)에서 시간(-) 장소(+) 사람(+)으로 호전경향을 보였다.

상기 환자에게 사용된 시호계지탕은 소시호탕과 계지탕의 합방으로, 본 환자에서는 간양상향 환자의 폭력성향과 심신증을 포함한 정신신경 관련 증상의 호전을 위해 처방하였다. 실제로 한 연구에서, 433명의 간질환자에게 시호계지탕 투여 후 7년간 추적 관찰한 결과 47.11%의 호전 경향이 확인되었다<sup>25)</sup>. 억간산가미 제제는 신경증, 불면증, 간경허열로 인한 기와불안 등에 쓰이는 처방으로, 본 증례에서는 간양상향 환자의 폭력성향을 호전시키기 위해 사용되었다. 한 연구에 따르면 억간산이 경계성 장애 환자에서 통계적으로 유의하게 우울증상 30%, 공격성 척도 37%를 감소시킨 것으로 알려져 있다<sup>26)</sup>. 또한, 치매 환자들에서는 신경정신학척도의 감소폭을 대조군보다 유의하게 감소시켰으며, 치매 환자들의 정신이상 및 수면문제 치료 시 억간산 농도에 따라 신경정신학 척도를 비례하게 감소시키고 설프라이드(sulpride) 사용량을 감소시켰다<sup>27-28)</sup>. 침치료로는 백



회, 사신충, 풍지, 합곡, 곡지, 외관, 내관, 태충, 족삼리, 양릉천, 음릉천, 삼음교를 선혈하였다. 이와 같은 선혈은 환자의 뇌신경 활성화 및 섬망으로 인한 수면장애 완화를 목적으로 하였다.

본 증례는 동일 치료법을 13일간 동일하게 적용하여 변수 통제를 엄격히 하였다는 점과 AED를 포함한 약물의 조정이 없는 상태에서 호전 양상을 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 그러나 입원기간이 총 13일로 다소 짧으며, 치료의 중단 시에 다시 악화되는지의 여부는 확인할 수 없었다는 한계가 있다. 또한 측정지표 중 DRS-R-98은 섬망에 대응하는 척

도이나 환자나 보호자의 만족도는 포함되지 않으며, 의료인의 평가에 따르는 주관적인 척도라는 점, 4AT는 문항이 적어 상태 호전 여부를 파악하기 어렵다는 점에서 한계가 확인되었다. 이에 본 증례를 통해 섬망을 나타내는 NCSE 환자에서 시호계지탕과 억간산, 침치료의 한방 복합치료의 효과를 확인하였기에, 추후 유사 환자에서 시호계지탕 단일, 혹은 억간산가미 단일의 효과를 입증해 볼 필요가 있을 것이다. 또한, 동일 약물의 장기간 투여 시 효과를 보다 큰 집단에서 수행해볼 수 있을 것이다.

### 참고문헌

- San-Juan D, Ángeles EB, González-Aragón M del CF, et al. Nonconvulsive Status Epilepticus: Clinical Findings, EEG Features, and Prognosis in a Developing Country, Mexico. *Journal of Clinical Neurophysiology*. 2022; Publish Ahead of Print.
- Trinka E, Cock H, Hesdorffer D, et al. A definition and classification of status epilepticus - Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. *Epilepsia*. 2015;56(10):1515-1523.
- Leitinger M, Trinka E, Zimmermann G, Beniczky S. Salzburg criteria for nonconvulsive status epilepticus: Details matter. *Epilepsia*. 2019;60(11):2334-2336.
- Mulkerrin P, Gopinathan D, O’Keeffe ST. Challenge of diagnosing non-convulsive status epilepticus presenting as delirium. *Eur Geriatr Med*. 2018;9(5):721-724.
- Drislane FW. Presentation, Evaluation, and Treatment of Nonconvulsive Status Epilepticus. *Epilepsy & Behavior*. 2000;1(5):301-314
- Kaplan PW. The Clinical Features, Diagnosis, and Prognosis of Nonconvulsive Status Epilepticus. *The Neurologist*. 2005;11(6):348-361.
- Cole M, Shen J, Hommer D. Convulsive Syncope Associated with Acupuncture. *The American Journal of the Medical Sciences*. 2002;324(5):288-289.
- Jin HB, Li B, Cu J, Cheng JS, Yang R. ELECTRO-ACUPUNCTURE IMPROVES EPILEPTIC SEIZURES INDUCED BY KAINIC ACID IN TAURINE-DEPLETION RATS. *acupunct electrother res*. 2005;30(3):207-217.
- Leitinger M, Trinka E, Zimmermann G, Beniczky S. Salzburg criteria for nonconvulsive status epilepticus: Details matter. *Epilepsia*. 2019;60(11):2334-2336.
- The DSM-5 criteria, level of arousal and delirium diagnosis: inclusiveness is safer. *BMC Med*. 2014;12(1). doi:10.1186/s12916-014-0141-2
- 최수정, 조용애. CAM-ICU로 평가한 중환자실의 섬망 발생률과 섬망 발생 위험요인. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2014;20(3):406-416. doi:10.22650/JKCNr.2014.20.3.406
- Gower L, Gatewood M, Kang C. Emergency Department Management of Delirium in the Elderly. *WestJEM*. 2012;13(2):194-201.
- Annalee MB, Matthew AY, Navid RA. Nonconvulsive status epilepticus: overlooked and undertreated. *Emerg Med Pract*. 2019;21(10):1-24.
- Liang P, Wang Z, Qian T, Li K. Acupuncture Stimulation of Taichong (Liv3) and Hegu (LI4) Modulates the Default Mode Network Activity

- in Alzheimer's Disease. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*
15. HWANG IK, CHUNG JY, YOO DY, et al. Comparing the Effects of Acupuncture and Electroacupuncture at Zusanli and Baihui on Cell Proliferation and Neuroblast Differentiation in the Rat Hippocampus.
  16. Dai XJ, Min YJ, Gong HH, Gao L, Wang SY, Zhou FQ, Xiao XZ, Liu BX. [Evaluation of the post-effect of acupuncture at Sanyinjiao (SP 6) under sleep deprivation by resting-state amplitude of low-frequency fluctuation: a fMRI study]. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2012 Jan;32(1):47-52.
  17. Trzepacz PT, Mittal D, Torres R, Canary K, Norton J, Jimerson N. Validation of the Delirium Rating Scale-Revised-98. *JNP*. 2001;13(2):229-242.
  18. Todd OM, Teale EA. Delirium: a guide for the general physician. *Clin Med*. 2017;17(1):48-53. doi:10.7861/clinmedicine.17-1-48
  19. Laccheo I, Sonmezturk H, Bhatt AB, et al. Non-convulsive Status Epilepticus and Non-convulsive Seizures in Neurological ICU Patients. *Neurocrit Care*. 2014;22(2):202-211.
  20. Zehtabchi S, Abdel Baki SG, Omurtag A, et al. Prevalence of non-convulsive seizure and other electroencephalographic abnormalities in ED patients with altered mental status. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2013;31(11):1578-1582.
  21. Brophy GM, Bell R, et al. Guidelines for the Evaluation and Management of Status Epilepticus. *Neurocrit Care*. 2012;17(1):3-23. doi:10.1007/s12028-012-9695-z
  22. Sutter R, Kaplan PW. Electroencephalographic criteria for nonconvulsive status epilepticus: Synopsis and comprehensive survey. *Epilepsia*. 2012;53:1-51. doi:10.1111/j.1528-1167.2012.03593.x
  23. Walker M, Cross H, Smith S, et al. Nonconvulsive status epilepticus: Epilepsy Research Foundation workshop reports. *Epileptic Disord*. 2005;7(3):253-96.
  24. Hopp JL, Sanchez A, Krumholz A, Hart G, Barry E. Nonconvulsive Status Epilepticus. *The Neurologist*. 2011;17(6):325-329. doi:10.1097/nrl.0b013e31822f688c
  25. 相見三郎, 齊藤隆, 松田健身. The Effect of Saiko-Keishi-to on the Treatment of Epilepsy, Referring to the Improvement of the Electroencephalogram of Them. *日本東洋醫學會誌*. 1976;27:99-116. doi:10.14868/kampomed1950.27.3\_99
  26. Miyaoka T, Furuya M, Yasuda H, Hayashia M, Inagaki T, Horiguchi J. Yi-gan san for the treatment of borderline personality disorder: An open-label study. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2008;32(1):150-154. doi:10.1016/j.pnpbp.2007.07.026
  27. Monji A, Takita M, Samejima T, et al. Effect of yokukansan on the behavioral and psychological symptoms of dementia in elderly patients with Alzheimer's disease. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2009;33(2):308-311
  28. Shinno H, Inami Y, Inagaki T, Nakamura Y, Horiguchi J. Effect of Yi-Gan San on psychiatric symptoms and sleep structure at patients with behavioral and psychological symptoms of dementia. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 2008;32(3):881-885. doi:10.1016/j.pnpbp.2007.12.027