

뇌졸중 후 불안을 동반한 공격성을 호소하는 뇌경색 환자에 대한 복합 한의치험 1례

A Case of Cerebral Infarction Patient Complaining Post-Stroke Aggression Accompanying Anxiety Treated with Combined Korean Medical Treatment

이다빈¹, 전선욱¹, 김근영¹, 조기호^{1,2}, 문상관^{1,2}, 정우상^{1,2}, 권승원^{1,2*}, 이한결²

¹ 경희대학교 대학원 임상한의학과

² 경희대학교 한의과대학 순환신경내과학교실

Dabin Lee¹, Seon-Uk Jeon¹, Geun Young Kim¹, Ki-Ho Cho^{1,2}, Sang-Kwan Moon^{1,2}, Woo-Sang Jung^{1,2}, Seungwon Kwon^{1,2*}, Han-Kyul Lee²

¹Dept. of Clinical Korean Medicine, Graduate school, Kyung-Hee University

^{1,2}Dept. of Cardiology and Neurology, College of Korean medicine, Kyung-Hee University

■ Abstract Post-stroke aggression refers to aggressive behaviors and languages which are occurred after stroke. In stroke patients, over 15% suffer from the anger and the symptom lowers the quality of life of the patients, family, and caregivers. After diagnosing post-stroke aggression, selective serotonin re-uptake inhibitor(SSRI) and beta-blocker, beta adrenergic agonist treatment usually underwent to treat the anger and anxiety of the patient. In the present case, a 81-year-old female patient with post-stroke aggression underwent Korean medical treatment by Jodeungsan and Ukgansan for 49 days. The effect of the treatment was assessed with State-Trait Anger Expression Inventory(STAXI) per a week, roaming time per a week and roaming frequency per a week. After the treatment, STAXI score, roaming time, and roaming frequency decreased, and the patient could successfully cease to take beta-blocker, which she started to take for treating her aggression, without any side-effects. This case report suggests that Ukgansan might be an effective option with post-stroke aggression patients taking medication including beta-blocker.

■ Key words Post-stroke aggression, Acupuncture, Ukgansan

I. 서론

뇌졸중 후 공격성(Post-stroke aggression)은 뇌졸중으로 인해 발생하는 공격적인 언어와 행동을 아우

르는 용어로, 분노 폭발, 과민성 및 공격성, 분노 및 공격성을 제어할 수 없음 등의 특징이 있다.¹⁾ 뇌졸중 후 공격성은 뇌졸중 후 감정실금의 한 종류로, 일

*교신저자 : 권승원

서울특별시 동대문구 경희대로 23 경희대학교 한방병원 순환신경내과학교실

TEL : 02-958-9129 FAX : 02-958-9132

E-mail : kkokkottung@hanmail.net

측보다는 양측, 혹은 광범위한 병변이 있는 경우에 빈도가 높으며, 이 증상의 중증도는 병변의 범위와 연관이 있다.²⁾ 특히, 전두엽, 기저핵, 교뇌 등 피질 하부의 손상이 있을 때 감정실금 증상이 더 악화될 수 있다. 전두엽은 운동, 인지, 그리고 감정 기능을 조절하므로 손상이 발생하면 억제 능력이 감소하며, 두정엽 손상은 감정반응을 저하시키고 집중력을 감소시키고, 측두엽 손상은 청각 및 인접 감각 피질의 이상으로 감각 전달 및 해석에 이상을 초래할 수 있다. 이와 같이 전두엽, 두정엽, 그리고 측두엽의 손상이 뇌졸중 후 공격성을 포함한 감정실금을 유발한다.

뇌졸중 후 공격성을 치료하기 위해서, 플루옥세틴(fluoxetine) 및 에시탈로프람(escitalopram)과 같은 선택적 세로토닌 재흡수 억제제(Selective Serotonin Reuptake inhibitor, SSRI)를 활용하여 뇌졸중 환자의 성격 혹은 행동을 치료하거나, 베타아드레날린 길항제, 리튬 등으로 분노 및 공격성을 잠재우기 위해 사용하고 있다.³⁾ 또한, 베타차단제(beta-blocker)는 고혈압 뿐 아니라 불안을 치료하는 약제로서, 뇌졸중 환자의 고혈압과 불안을 동시에 치료하기 위해 활용되기도 한다.⁴⁾ 한 연구에서는 이중 맹검 연구를 통해 아급성 뇌졸중 환자의 플루옥세틴 치료 후 분노 점수가 유의하게 감소하였음을 보고하였고, 다른 연구에서는 478명의 환자에서 에시탈로프람의 급성기 투여 시 분노 경향 예방 효과를 제시하였다.⁵⁾ 하지만 선택적 세로토닌 억제제는 강한 진정작용과 자살충동 증가를 야기할 수 있으며, 플루옥세틴은 불면과 불안의 부작용 빈도가 10% 이상, 에시탈로프람은 두통(24%)과 졸음(6-13%), 불면증(9-12%)의 부작용을, 베타차단제 또한 불면과 불안이 대표적인 부작용으로 꼽히고 있어, 불안과 불면을 동반한 뇌졸중후공격성 환자에게 증상의 악화를 초래할 수 있다.⁶⁾ 또한 뇌졸중후 공격성에 관련한 환자를 대상으로 위 약물의 효과를 확인한 대규모 연구는 보고되지 않아 현재의 약물치료의 효과에 대해서는 안전성을 확신할 수 없는 실정이다.

이에 한의학적 접근을 통한 뇌졸중후 공격성의 치료가 필요한 상황이며, 뇌졸중 후 공격적 성향을 포함한 각종 치매 증상에 억간산을 활용한 증례

가 보고된 바 있다.⁷⁾ 그러나 한의치료를 통해 뇌졸중 후 공격성과 불안이 호전된 증례는 확인되지 않았다. 본 증례에서 환자는 불안이 악화되어 베타차단제까지 추가 복용하게 되었으나, 복합 한의치료를 진행한 후 불안이 소실되어 베타차단제 복용을 중단하였으며, 그 이후 공격성까지 호전된 모습을 보였다. 이에 본 저자들은 불안이 악화되어 프로프라놀롤(propranolol)을 증량한 뇌경색 후 공격성 환자에서, 한의치료를 통해 불안이 소실되어 약물을 중단한 후에도 동일 증상이 재발하지 않고 공격성 또한 호전된 뇌졸중 후 공격성 환자의 사례를 보고하고자 한다.

II. 증례

1. 증례 및 진단

81세 여성 환자가 뇌졸중후 공격성을 주소로 내원했다. X년 1월 5일 15시 보행 중 낙상으로 OO병원 응급실에 방문하였고, 뇌전산화단층촬영(Brain Computed Tomography)상 특이 소견 없어 귀가하였으나, 지속적으로 지남력이 저하된 모습이 관찰되었다. 이에 본원 신경과에 방문하여 뇌자기공명영상상 뇌경색을 진단받았으며, 평소와 다르게 상황과 맞지 않는 소리 하며 폭력적인 모습 추가로 확인되어 X년 1월 7일부터 1월 25일까지 본원 신경과에 입원하였다. 입원 기간 중 X년 1월 10일, 우반신 소력감이 추가로 발생하여 시행한 뇌전산화단층촬영관조영술(Brain Computed Tomography Angiography)상 우측 중대뇌동맥의 폐색 확인되어 동맥내 혈전용해술을 시행하였고, 이후 재관류가 확인되고 소력감도 회복되었으나 공격적인 행동 및 인지저하 지속되었고, 이에 X년 1월 25일 본 한방병원으로 입원하였다.

환자의 주증상인 공격적 행동은 일 1회 이상 이치에 맞지 않는 주장을 하며 소리를 지르고, 공격적인 모습으로 폭력을 휘두르는 형태로 나타났다. 또한 일 1회 이상 수 시간 넘도록 병원 휴게실을 분노한 모습으로 배회하는 모습 확인되었다. 전반적으로 이유 없이 분노하였으며 어떤 행동을 할 때 충동을 잘

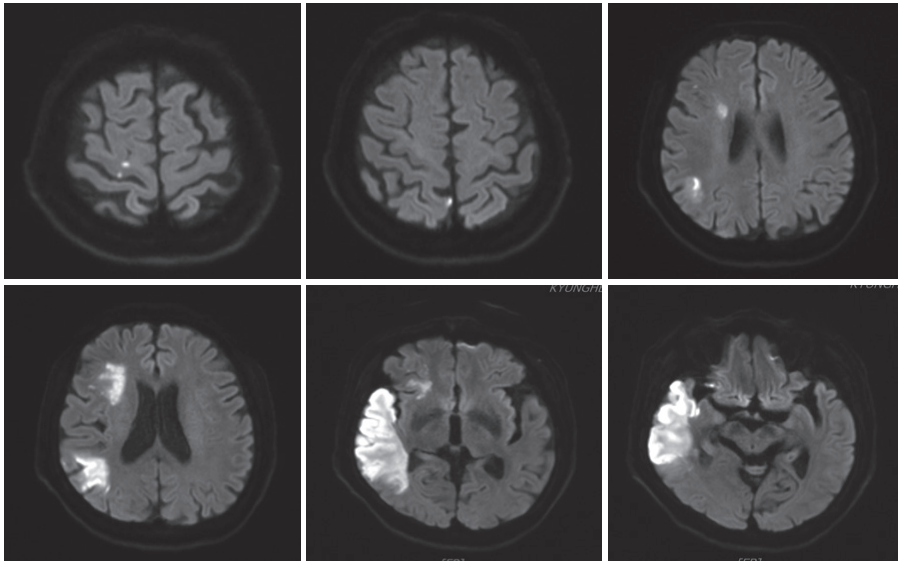


Fig. 1. Brain Diffusion Weighted Imaging(Br-DWI, X/1/8)
High signal at right frontoparietotemporal lobe

조절하지 못 하는 모습이 확인되었다.

또한, 환자의 부증상으로는 인지저하가 있었다. 수 분 전에 한 말을 되물을 때 다른 말을 하는 등 단기기억에 주요 장애가 있었으며, 길찾기에 뚜렷한 어려움을 호소하였다. 한국형 간이 정신상태 검사(Mini Mental Status Examination-Korea, MMSE-K)는 16점으로, 학력은 초등학교 졸업으로 확인되었다. 증례에서 생체징후를 포함한 그 외 특이 증상은 확인되지 않았다.

상기 환자는 X년 1월 7일, 발병 3일차 촬영한 뇌자기공명영상상 우측의 전두엽, 두정엽, 측두엽 부위에서 광범위한 급성 뇌경색이 확인되었고, 섬망이나 양극성장애로는 볼 수 없으므로 뇌졸중 후 공격성으로 판단하였다.

입원 시 시행한 계통문진 결과는 하기와 같았다.

- 面 : 面赤
- 頭 : 頭暈
- 言語/聲音 : 뇌경색 발병 이후 욕설 등 비속어를 하는 모습
- 睡眠 : 頻覺, 답답하고 가슴이 두근거리는 듯하

다며 깨는 모습

- 食慾/消化 : 旺盛/良, 끼니마다 1.5 공기를 먹는 데도 소화가 양호하며 식탐이 많아 간식을 자주 섭취함.
- 大便 : 1日 1回, 硬
- 小便 : 普/ 夜間尿 일 3-5회
- 舌 : 紅, 無苔
- 脈 : 數脈

환자 의식 명료하나 일 2회 이상 별다른 이유 없이 화를 내고 소리를 치며 비논리적인 주장을 하는 등의 공격성을 보이는 상태를 확인하였다. 面赤하며 화를 낼 때 얼굴이 더 붉어지는 모습이었으며, 머리가 빙빙 도는 듯한 증상이 일 3회 이상씩 간헐적으로 10분 이내로 발생하는 점에서 肝陽上亢한 모습을 확인하였다. 그 외에도 식욕이 왕성하고 소화도 양호하나 대변양상이 硬하며 수면 시 頻覺하는 등 陰虛한 양상도 확인되었다. 舌診상으로 舌質紅하고 無苔하며, 脈診상 數脈이 확인되어 肝陽上亢으로 진단하였다.

2. 치료계획 수립 및 치료 내용

1) 한약치료

상기 진단결과를 바탕으로 불안을 동반한 뇌졸중 후공격성으로 판단하여 그 증상을 완화하고자, 鈞藤散과 抑肝散을 사용하였다. 鈞藤散은 X년 1월 25일부터 X년 2월 8일까지 복용하였고, 抑肝散은 X년 2월 9일부터 X년 3월 15일까지 복용하였다. 鈞藤散은 1일 용량 석고 15g, 조구등(후하) 진피 반하

맥문동 백복령 9g, 인삼 감국 방풍 6g, 감초 생강 3g으로 구성되었다. 抑肝散은 1일 용량 백복령 백출 12g, 천궁 당귀 조구등(후하) 9g, 시호 6g, 감초 3g으로 구성되었다. 鈞藤散은 1월 25일부터 2월 8일까지 15일간 1일 3회 각 100cc 매 식후 2시간 직접 복용하였으며(Table 1), 抑肝散은 2월 9일부터 3월 15일까지 35일간 1일 3회 각 100cc 매 식후 2시간 직접 복용하였다(Table 2).

Table 1. Composition of Jodeungsan

Constitute herbs	Botanical name	Weight(g)
石膏	<i>Gypsum</i>	15.0g
鈞鈞藤	<i>Uncariae Ramulus Et Uncus</i>	9.0g
陳皮	<i>Cytrus</i>	9.0g
半夏	<i>Pinellia ternata</i>	9.0g
麥門冬	<i>Liriope platyphylla</i>	9.0g
白茯苓	<i>Poria</i>	9.0g
人蔘	<i>Panax ginseng</i>	6.0g
甘菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>	6.0g
防風	<i>Ledebouriella seseloides</i>	6.0g
甘草	<i>Licorice</i>	3.0g
生薑	<i>Zingiber officinale</i>	3.0g

위 용량 1일 기준, 1일 3회 복용

Table 2. Composition of Ukgansan

Constitute herbs	Botanical name	Weight(g)
白茯苓	<i>Poria</i>	12.0g
白朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	12.0g
川芎	<i>Cnidium Rhizome</i>	9.0g
當歸	<i>Angelica Gigas Root</i>	9.0g
鈞鈞藤	<i>Uncariae Ramulus Et Uncus</i>	9.0g
柴胡	<i>Bupleurum Root</i>	6.0g
甘草	<i>Licorice</i>	3.0g

위 용량 1일 기준, 1일 3회 복용

2) 침치료 및 전침치료

0.25×40mm stainless steel(동방침구제작소, 일회용 호침, 한국)을 사용하여 X년 1월 25일부터 X년 3월 15일까지 총 50일간 일 1회 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. 또한, 전침치료로 양 언어구를 1개의 채널로 하여 2개 채널에 20분간 2Hz의 전기자극을 주었다.

3) 그 외 약물 치료

본 증례에서는 뇌졸중 후 공격성을 치료하기 위한 한약치료, 뇌경색의 재활 및 인지능력 개선을 목적으로 하는 침치료 외에도 환자의 불안감을 해소하기 위한 베타차단제 치료가 병행되었다. X년 2월 24일부터 불안함을 완화하기 위해 프로프라노롤(propranolol) 10mg을 일 2회 추가로 투약하였고, X년 3월 2일부터 불안감 소실 확인되어 프로프라노롤 복용을 중단하였다. 이후 불안감 재발하지 않아 퇴원시까지 프로프라노롤 중단한 채로 유지하였다.

상기 환자가 본원 입원기간 동안 복용 중이던 전체 약물은 다음과 같다.

- 항혈소판제
Apixaban 5mg 1일 2회
- 항고지혈증제
Atorvastatin 40mg 1일 1회
- 항고혈압제
Nebivolol 5mg 1일 1회
- 항부정맥제
Propranolol(2/24-3/2) 10mg 1일 2회
- 정신신경용제
Quetiapine 50mg 1일 1회
- 소화성궤양용제
Tegoprazan 50mg 1일 1회

III. 평가방법 및 경과

1. 뇌졸중 후 공격성의 평가

DSM에 따라 섬망과 양극성장애를 배제하고 본 환자의 뇌경색 손상부위를 고려하여 뇌졸중 후 공격성으로 진단한 후, 본 환자를 State-Trait Anger Expression Inventory(STAXI)로 공격성 정도의 추이를 파악하고자 하였다.

STAXI란, 뇌졸중 후 공격성을 포함한 분노 관련 연구에서 사용되는 척도로, 문항당 0-4점씩 총 44문항, 총점 176점으로, 상태항목 10문항, 특성항목 10문항, 표현항목 24문항으로 구성되어 있다.⁸⁾ 상태항목은 분노에 대한 주관적인 느낌으로 분노의 강도를 측정하며, 특성항목은 어떤 상황에 화가 나는지를 확인하고, 표현항목은 화를 밖으로, 안으로 표출하는 방향과 화를 조절하는 것에 대해서 평가한다.

2. 경과

1) 경과에 따른 STAXI 상태항목 변화(X년 1월 25일-X년 3월 15일, 총 49일, 평균 29.43점)

본 증례에서는 1일차부터 50일차까지 7일에 1번씩 해당 항목을 평가하여 추이를 그래프로 비교하였다. 1일차를 시작으로 7일에 1회 측정하였으며, 1일차 35점, 8일차 35점, 15일차 31점, 22일차 29점, 29일차 27점, 36일차 26점, 43일차 23점으로 확인되었다. 조등산에서 억간산으로 변경한 시점은 15일차로, 16일차 이후 전반적인 호전양상이 보이는 것이 확인되었다.

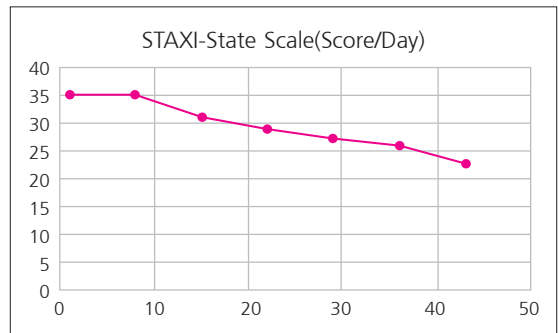


Fig. 3. STAXI-State score by 7 days period

2) 경과에 따른 STAXI 특성항목 변화(X년 1월 25일-X년 3월 15일, 총 49일, 평균 23.29점)

본 증례에서는 1일차부터 50일차까지 7일에 1번씩 해당 항목을 평가하여 추이를 그래프로 비교하였다. 1일차를 시작으로 7일에 1회 측정하였으며, 1일차 26점, 8일차 28점, 15일차 24점, 22일차 24점, 29일차 22점, 36일차 20점, 43일차 19점으로 확인되었다. 조등산에서 약간산으로 변경한 시점은 15일차로, 그 전까지는 26점, 28점, 24점으로 호전과 악화를 반복하며 비슷한 점수였으나 22일차 이후로 24점에서부터 뚜렷한 호전을 보이는 것이 확인되었다.

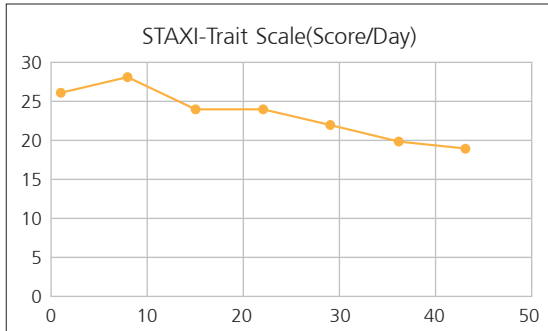


Fig. 4. STAXI-Trait score by 7 days period

3) 경과에 따른 STAXI 표현항목 변화(X년 1월 25일-X년 3월 15일, 총 49일, 평균 41.29점)

본 증례에서는 1일차부터 50일차까지 7일에 1번씩 해당 항목을 평가하여 추이를 그래프로 비교하였다. 1일차를 시작으로 7일에 1회 측정하였으며, 1일차 50점, 8일차 49점, 15일차 52점, 22일차 48점, 29일차 47점, 36일차 43점, 43일차 43점으로 확인되었다. 조등산에서 약간산으로 변경한 시점은 15일차로, 8일차에 점수가 다소 상승되었으나 22일차 이후로 점수의 소폭 하강이 확인되었다.

4) 경과에 따른 증상 변화(X년 1월 25일-X년 3월 15일, 총 49일)

본 증례에서는 경과에 따른 증상 변화를 배회시간 및 배회횟수를 측정하고, 보호자의 진술에 의거하여

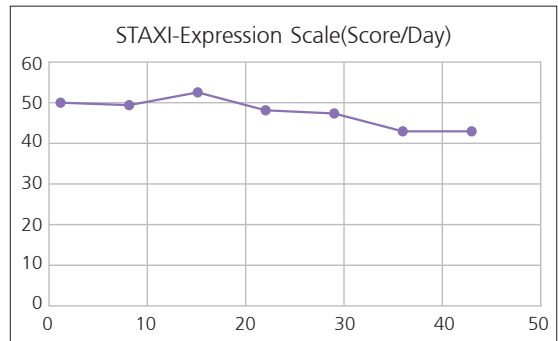


Fig. 5. STAXI-Expression score by 7 days period

언행의 변화에 초점을 두어 기록하였다.

환자의 배회시간은 약간산으로 변경한 직후인 입원 8일차에는 6.5시간이었으나, 입원 8일차부터 22일차까지 약 4-5시간, 22일차부터 29일차까지는 2-4시간, 30일차부터 퇴원 시까지는 0.5-2.5시간으로 감소하는 경향이 확인되었다. 배회횟수는 입원 15일차까지는 7번으로 확인되었으나, 이후 입원 16

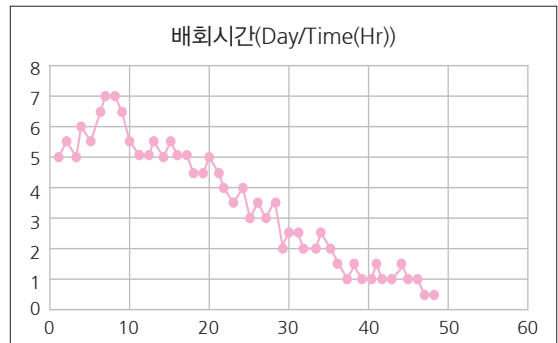


Fig. 6. Roaming time(hr) by 1 day period

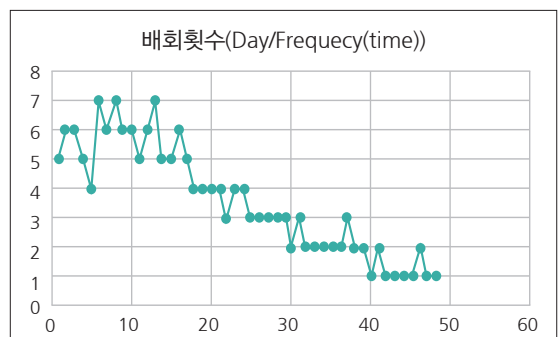


Fig. 7. Roaming Frequency(time) by 1 day period

Table 3. 경과에 따른 증상 기록

일자	배회횟수(회)/ 배회시간(시간)	내용
1일차	(6/5.5)	낮 중 4회 큰 소리로 주변 사람에게 욕하며, 간병인에게 손찌검 지속. 밤에도 자지 않고 돌아다니는 모습 2회 확인됨.
8일차	(7/6.5)	전일 옆 자리 환자에게 '저 물건이 내 것'이라며 우기고 싸운 이후로, 옆 자리 환자와 같이 못 살겠다며 소리질러 병실 이동함
15일차	(7/5.5)	전일 옆 환자와 화투 중 크게 싸운 이후로, 옆 환자가 자신이 가져간 돈을 탐낸다며 병실 바꾸겠다고 주장
22일차	(4/4.5)	밤에 돌아다니는 행동 1회, 낮 중 손찌검과 욕설은 하지 않으나 화난다는 표현은 간헐적으로 지속함.
29일차	(2/2.5)	밤에 돌아다니는 행동 0회. 간헐적으로 화나던 느낌이 입원시의 30%라고 표현함.
36일차	(2/1.5)	밤에 돌아다니는 행동 1회. 밤에 배회 이후 숙면하였다 표현
43일차	(1/1.5)	밤에 돌아다니는 행동 0회. 다른 병실 기웃거리나 손찌검 등 특이행동 없음.

일차부터는 4회에서 퇴원 시에는 1회까지 감소하는 모습이 확인되었다.

환자의 증상은 입원 첫 날 낮 중 4회 소리를 지르고 간병인에게 손찌검을 하며, 밤에 자지 않고 돌아다니는 모습이 2회 확인된 것에서, 29일차부터 간헐적으로 화나고 불안하던 느낌이 입원시의 30%라고 표현하며 밤에 자지 않는 모습도 0-1회로 감소된 모습이 관찰되었다. 치료 중 이상반응 및 예상치 못한 사건은 발생하지 않았다.

IV. 고찰 및 결론

뇌졸중 후 공격성은 뇌졸중 후 감정실금의 여러 종류 중 하나로, 본 현상은 전두엽, 두정엽, 측두엽의 기능 손상으로 발생한다. 그 중에서도 전두엽의 탈억제 기능 손상이 대두되는데, 실제로 억제 기능을 소실한 환자들에서 충동을 조절하지 못 하고 분노하는 모습을 확인할 수 있다. 이러한 현상은 뇌졸중 환자의 15-57.2%에서 관찰되며, 이는 환자 본인과 가족들의 삶의 질에 유의미한 영향을 끼친다. 이전 증례수집연구에 따르면, 60명의 뇌졸중 환자에서, 뇌졸중후 공격성이 수동적인 형태와 공격적인

형태 모두에서 환자의 삶의 질을 유의미하게 저하시켰다는 보고가 있었다.⁹⁻¹⁰⁾

해당 증상의 치료로 선택적 세로토닌 억제제, 베타 차단제 등이 활용되고 있지만, 대부분의 증례수집연구들이 대규모로 진행되지 않거나 제약회사에서 지원을 받았거나, 뇌졸중 후 우울증 등 다른 기분장애에 대한 치료로 이루어져 있어 뇌졸중 후 공격성을 목적으로 한 치료의 안전성과 유효성에 대한 연구는 다소 부족한 실정이다.¹¹⁾

본 증례는 전두엽, 두정엽, 측두엽 부위에 뇌경색이 발병한 후 공격적인 언어와 행동이 발생한 환자로, 초기 조등산을 활용한 15일간의 대증치료를 시행하였으나, 증상의 유의한 호전이 없어 억간산으로 변경하였고, 이후 증상이 호전됨을 확인하였다. 불안에 대한 빠른 호전 위하여 도중 프로프라노롤을 추가복용하였으나, 불안 증세 소실되어 해당 약제 복용 중단하였고, 중단 이후에도 불안한 모습 다시 발생하지 않음을 관찰하였다. 상기 환자 입원 당시부터 복용하던 쿠테티아핀의 효과를 배제할 수 없으나, 쿠테티아핀을 포함한 약제를 동일하게 복용하던 상황에서 추가로 발생한 불안함에 대해 억간산이

유효하였을 것으로 사료된다.

본 환자는 面赤하고 분노의 감정이 들 때 간헐적으로 머리가 빙빙 도는 듯한 양상으로 頭暈하는 모습에서 肝火가 盛하는 상황을 확인할 수 있었다. 또한, 대변이 硬하며 수면 시 頻覺하는 등 陰虛 양상도 확인되어, 肝火가 성하는 상황에서 陰虛를 겸하여 나타난 肝陽上亢으로 진단하였다. 초기에는 환자의 고혈압 양상 및 肝火가 上炎하는 양상을 치료 목적으로 두고 조동산을 투여하였으나 공격적인 성향에서 큰 호전을 보이지 않았다. 이에 15일차부터 肝火上炎에 陰虛를 겸한 肝陽上亢을 확인하여 억간산을 탕약으로 복용하도록 하였다. 15일차까지의 조동산 복용 시에는, 뇌경색으로 인한 공격성이 STAXI에서는 뚜렷한 호전이 확인되지 않았고, 배회시간 및 횡수와 주관적인 증상은 호전과 악화를 반복하였다. 이후 16일차부터 억간산을 복용하면서, STAXI 상태항목은 15일차에는 31점이 퇴원 시 24점까지 하강하였으며, 특성항목은 15일차 24점에서 퇴원 시 19점으로, 표현점수는 15일차 52점에서 퇴원 시 43점으로 하강하였다. 배회횟수와 시간 또한 입원 시 6회 5.5시간으로 조동산 복용한 후, 15일차에는 7회 5.5시간, 퇴원 시에는 1회 1.5시간으로 유의하게 감소한 것이 확인되었다.

상기 환자에게 사용된 억간산은 백복령, 백출, 천궁, 당귀, 조구등, 시호, 감초로 구성된 한약으로, 본 증례에서는 肝陽上亢으로 인한 뇌경색후 공격성의 호전을 위해 처방하였다. 억간산은 보영촬요에서 최초로 언급된 처방으로, 간경의 허열로 인한 경련 증상을 나타내는 경우를 主治로 하고 있다. 군약인 조구등은 약성가에 따르면 아이의 경련, 간질에 주로 쓰이는 약재로, 간경으로 인경하여 치료하는 주요 역할을 하고 있다. 그 외에 시호가 소간작용을 통해 환자의 정신적인 초조함을 진정시키며, 백출과 복령은 이수를 주로 하면서도 진정작용을 겸하여 불면이나 심계와 같은 증상을 치료한다. 당귀와 천궁은 그 조합으로 보혈작용을 통해 허열을 보충한다.¹²⁾

한 동물실험연구에 따르면, 불안을 나타내는 심뇌혈관계 질환군과 대조군 모두에서 억간산이 항불안

효과가 있다고 한다.¹³⁾ 또한, 억간산의 후향적 연구에서도 환자의 수술후 심장과 수술전 불안감의 감소에도 유효한 호전양상이 확인되었다.¹⁴⁾

침치료는 침치료의 신경네트워크 활성화 연구를 참고하여 혈자리를 취혈하였다. 연구에 따르면, 백회, 족삼리의 침치료나 전침치료 시행 시 쥐의 해마가 활성화되었으며, 태충, 합곡의 침치료 시 치매환자의 신경네트워크가 활성화되었다고 한다.¹⁵⁻¹⁶⁾ 또한 삼음교 침치료 시에는 수면장애가 완화되는 것이 확인되었다.¹⁷⁾ 이에 본 증례에서는 침치료를 환자의 폭력적 성향을 포함한 정신적 증상의 안정화를 목표로 사용하였다.¹⁸⁻²⁰⁾

전침치료는 인지능력 및 운동능력 개선 연구를 참고하여 치료하였으며, 본 증례에서는 언어구 치료를 통해 인지 뿐 아니라 폭력적인 언행의 호전을 목표로 하였다. 연구에 따르면, 뇌졸중 환자에서 두침요법과 인지훈련을 병행한 경우 운동능력과 인지능력이 개선되었다고 한다.²¹⁾ 또한, 한 체계적 문헌고찰에서는, 두침치료 군에서 대조군에 비해 바델지수(Barthel index), 재활지수(Rehabilitation index)에서 유의한 효과를 보고하였다.²²⁾ 두침치료가 신경학적 결손이 있는 쥐들에서 삼침군에 비해 TNF- α (Tumor Necrosis Factor-alpha), NF- κ B(Nuclear Factor kappa-light-chain-enhance of activated B cells)가 유효하게 감소되었다는 실험결과도 발표되고 있다.²³⁾

본 증례는 불안을 동반한 뇌졸중 후 공격성 환자에서, 베타차단제 중단 후에도 불안과 공격성 모두 유의한 호전을 보였다. 또한, 뇌경색 후 불안을 동반한 공격성에 관한 최초의 한의증례보고라는 점에서 의의가 있다. 그러나 입원기간이 총 49일로 다소 길지 않으며, 치료 15일차에 조동산에서 억간산으로의 한약 변경이 있었으며, 복합한약치료가 사용되었기 때문에 정확한 효과 확인이 어렵다는 한계가 있다.

이에 본 증례를 통해 뇌졸중후공격성을 나타내는 뇌경색 환자에서 한의치료의 효과를 확인하였기에 추후 유사한 증례보고들을 모아 임상연구 등 확장된 연구를 진행해볼 수 있을 것이다.

참고문헌

- Choi-Kwon S, Han K, Cho K -H., et al. Factors associated with post-stroke anger proneness in ischaemic stroke patients. *Euro J of Neurology*. 2013;20(9):1305-1310. doi:10.1111/ene.12199
- Kim JS, Choi-Kwon S. Poststroke depression and emotional incontinence: Correlation with lesion location. *Neurology*. 2000;54(9):1805-1810.
- Kim JS. Post-stroke Mood and Emotional Disturbances: Pharmacological Therapy Based on Mechanisms. *J Stroke*. 2016;18(3):244-255. doi:10.5853/jos.2016.01144
- Webb AJS, Fischer U, Rothwell PM. Effects of -blocker selectivity on blood pressure variability and stroke: A systematic review. *Neurology*. 2011;77(8):731-737. doi:10.1212/wnl.0b013e-31822b007a
- Kim JS, Lee EJ, Chang DI, et al. Efficacy of early administration of escitalopram on depressive and emotional symptoms and neurological dysfunction after stroke: a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled study. *The Lancet Psychiatry*. 2017;4(1):33-41. doi:10.1016/s2215-0366(16)30417-5
- 약학정보원. <https://www.health.kr/> 검색일자:2023-10-11
- Webb AJS, Fischer U, Rothwell PM. Effects of -blocker selectivity on blood pressure variability and stroke: A systematic review. *Neurology*. 2011;77(8):731-737. doi:10.1212/wnl.0b013e-31822b007a
- Hyun Do Kim, et al. The Effect of Anger Expression Style and Stress on Heart Rate Variability. *Anxiety and Mood*. 2009;5(1):21-28.
- Ramos-Perdigués S, Mané-Santacana A, Pintor-Pérez L. [Prevalence and associated factors of anger post stroke: a systematic review]. *Revista de Neurologia*. 2015 Jun;60(11):481-489. PMID: 26005071.
- Lau CG, Tang WK, Liu XX, Liang HJ, Liang Y, Wong A, et al. Poststroke agitation and aggression and social quality of life: a case control study. *Top Stroke Rehabil*. 2017; 24:126 – 133.
- Kwon B, Lee EJ, Park S, et al. Long-Term Changes in Post-Stroke Depression, Emotional Incontinence, and Anger. *J Stroke*. 2021;23(2):263-272. doi:10.5853/jos.2020.04637
- Hukutomi Toshiaki. 한방 123처방 임상해설. 청흥. 2021;1:101-104.
- Nogami A, Sakata Y, Uchida N, et al. Effects of yokukansan on anxiety-like behavior in a rat model of cerebrovascular dementia. *J Nat Med*. 2010;65(2):275-281. doi:10.1007/s11418-010-0487-5
- Wada S, Inoguchi H, Hirayama T, et al. Yokukansan for the treatment of preoperative anxiety and postoperative delirium in colorectal cancer patients: a retrospective study. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 2017;47(9):844-848. doi:10.1093/jjco/hyx080
- 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*
- 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.
- 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.
- 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.
- 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*.

20. Dai XJ, Min YJ, Gong HH, et al. [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
21. Xiong J, Zhang Z, Ma Y, et al. The effect of combined scalp acupuncture and cognitive training in patients with stroke on cognitive and motor functions. *NRE*. 2020;46(1):75-82. doi:10.3233/nre-192942
22. Lee SJ, Shin BC, Lee MS, Han CH, Kim JI. Scalp acupuncture for stroke recovery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Integrative Medicine*. 2013;5(2):87-99.
23. Liu H, Sun X, Zou W, et al. Scalp acupuncture attenuates neurological deficits in a rat model of hemorrhagic stroke. *Complementary Therapies in Medicine*. 2017;32:85-90.