

단시간의 경련성 실어증을 반복적으로 보이는 초점성 경련환자의 치험 1례

경혁수, 유희정, 공경환
세명대학교 한의과대학 한방내과학교실

A Clinical Case Report of a Patient with Focal Seizure who Repeatedly Shows Ictal Aphasia for a Short Time

Hyuk-su Kyung, Hee-jeong Yoo, Kyung-hwan Kong

Department of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Se-myung University

ABSTRACT

Seizure can be categorized in various ways. Seizures are divided into those that are generalized and those affecting only part of the brain (focal seizure). Focal (partial) seizures are subdivided into simple seizures and complex seizures. Simple focal seizures may be manifested by focal motor, sensory or autonomic symptoms and consciousness is preserved. The above symptoms may be preceded, accompanied or followed by, and consciousness is impaired in, complex focal seizures. Ictal aphasia can arise from epileptiform discharge on cortical language areas. Generally next to the ictal aphasia, generalized seizures occur, but without losing consciousness, only aphasia takes place.

A 61-year-old woman was admitted due to ictal aphasia and facial spasm, and she showed a little palpitation and was startled easily. We diagnosed her as *Shimdanggiheo* (心膽氣虛) and *Damhwashimyo* (痰火心擾), so we prescribed *Chungsimondam-tang*. It was effective on that case, so we report.

Key Words : focal seizure, ictal aphasia, Chungsimondam-tang

I. 緒 論

경련(Seizure)은 다양한 발작성 증상(paroxysmal events)을 포함하는 일반적인 용어로써, 중추신경계 뇌신경세포가 갑자기 비정상적인 전기적 흥분발사를 일으키고 그에 따라서 급격하고, 불수의적

이며, 가역적인 신경기능의 장애가 나타나는 현상이라고 할 수 있다^{1,2}.

간질성 경련의 분류는 1970년에 Gastaut가 발표한 이래 국제간질기구에 의해 여러 차례 계정되었다. 이 분류에 따르면, 경련은 전신성 경련과 초점성(부분성) 경련, 미분류 경련으로 크게 나눌 수 있으며, 초점성(부분성) 경련은 의식소실의 유무에 따라서, 단순과 복합으로 나뉜다. 경련의 양상은 방전된 부위에 따라 다양하게 나타나는데, 언어피질역에서 발생하는 경련성 방전은 단시간의 실

· 교신저자: 경혁수 충북 충주시 봉방동 837
세명대학교 부속 충주한방병원 7층 2 의국
TEL: 043-841-1772 FAX: 043-856-1731
E-mail : lightyw@freechal.com

여성 장애를 일으킬 수 있다¹.

한의학에서는 경련은 癲癇의 범주에 둔다. 癲癇은 발작적으로 의식 장애가 오는 것을 주증으로 하는 병증으로서 병인으로는 七情內傷, 飲食, 風 등으로 肝脾腎이 障碍되어 생기지만 주요하게는 痰이 위로 치밀어서 생긴다³. 그 治法은 대개 痰結心胸이면 開痰鎮心하고, 心經蓄熱이면 清心除熱하고, 痰迷心竅이면, 祛痰寧心하며, 風痰壅塞이면 祛風導痰하고⁴, 血虛風動에 의하여 유발된 경우에는 養血緩肝, 化風痰으로 다스리는데⁵. 清心溫膽湯은 血虛, 痰迷心竅 및 정서장애, 심리적인 자극으로 인한 간질을 解鬱, 清火化痰, 安神, 和血生脈하여 치료하는 방제이다⁶.

일반적으로 경련은 전신성 경련이 많이 알려져 있으며, 초점성(부분성) 경련도 주로 사지의 마비의 증세를 일으키는 예는 많이 관찰되었으나, 본 병원에 입원한 환자는 단시간의 실어성 경련을 반복적으로 일으키며 사지의 장애는 관찰되지 않는 특이한 경우였다. 이 경우 일반적인 癲癇과는 증세에 있어서 다소 차이가 있으나, 동일한 痘因으로

인해 발생한 것으로 보고 癲癇에 활용할 수 있는 처방 중에 清心溫膽湯을 투여하여 유효한 효과를 나타내었기에 이에 보고하는 바이다.

II. 證例

1. 환자 : 방 ○○ (F/ 60)
2. 주소증 : 갑작스러운 안면마비 증세와 이에 어지는 약 10분간의 언어 장애
3. 발병일 : 2006.6.3
4. 입원일 : 2006.6.7-2006.6.24 (18일간)
5. 과거력 : 1998년경부터 DM 진단받고 치료 지속적으로 받던 중 발병하기 1달전부터 임의로 복용 중단함
6. 가족력 : 부친 - 심근경색으로 사망함.
모친 - 치매 투병 후 사망함
7. 현병력 : 상기 발병일에 상기 증세 발병하여 본 원에 내원함
8. 주요검사소견 :
 - 1) 임상병리검사 (Table 1)

Table 1. Lab findings

		WBC-7100/ μ l RBC- $3.96 \times 10^6/\mu$ l HGB [*] -12.3 g/dl Hct [†] -34.8%
2006.6.8		T.pro [‡] 5.1g/dl Alb [§] 2.7 g/dl FBS 215mg/dl Leukocyte 25(+)/ μ l, Protein 100(++) mg/dl Glucose 250(+) mg/dl WBC 10-29/HPF Epithelial Cell 5-9/HPF
2006.6.10		T.pro 5.2 g/dl Alb 2.6 g/dl FBS 204 mg/dl
2006.6.22		T.pro 5.2 g/dl Alb 2.9 g/dl Leukocyte 25(+)/ μ l Protein 100(++) mg/dl WBC 5-9/HPF Epithelial cell 1-4 /HPF

* HGB: hemoglobin

† Hct : hematocrit

‡ T.pro: total protein

§ Alb : albumin

2) 심전도(2006.6.7) - Normal sinus rhythm Voltage criteria for LVH Nonspecific T wave abnormality

3) Brain MRI (2006.6.12) (Fig. 1)

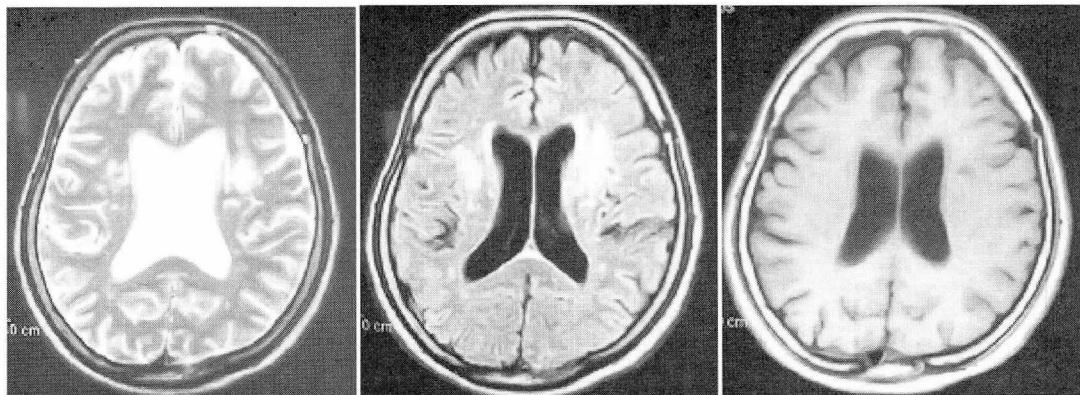


Fig. 1. Brain MRI (T1WI, T2WI, FLAIR image-axial view)

- (1) Multiple infarcts, both basal ganglia
- (2) Bilateral periventricular and subcortical WM T2-hyperintensities
- 4) Chest PA (2006.6.7) No active lesion
9. 초진소견 : 睡眠 - 正常
 言語 - 간헐적으로 語微鈍
 頭 - 別無 所見
 顏面 - 간헐적으로 顏面痙攣
 胸/腹部 - 別無 所見
 食慾 - 正常
 消化 - 正常
 大便 - 1회/ 2-3일
 小便 - 8회/1일
 脈 - 沈弱
 舌 - 紅 苔 - 白
10. 치료내용 : 鍼治療 - 陰谷 曲泉 經渠 中封 百會 合谷 足三里 太衝 (1일 1회 자침함)
湯藥 - 清心溫膽湯(東醫寶鑑⁷의 처방을 사용하였다.) (Table 2)
West medication - N/S, Amaryl, Glucophage, Enalapril
11. 치료경과
환자는 顏面痙攣과 言語障碍 증세를 호소하여 입원하였다. 입원 후 면밀히 관찰한 결과 환자

Table 2. The Composition of Chungsimondamtang

韓藥名 (Herbal Name)	學名 (Scientific Name)	重量 (Weight)
陳皮	<i>Citrus unshiu</i> MARKOVICH	4g
半夏	<i>Pinellia ternata</i> (THUNB.) BREIT.	4g
茯苓	<i>Poria cocos</i> (SCHW.) WOLF	4g
枳實	<i>Poncirus trifoliata</i> FAFIN	4g
竹茹	<i>Phyllostachys nigra</i> (Lodd.) MUNRO var. <i>heronis</i> (BEAN) STAPE	4g
白朮	<i>Atractylodes macrocephala</i> KOIDZ.	4g
石菖蒲	<i>Acorus gramineus</i> SOLAND.	4g
黃蓮	<i>Coptis chinensis</i> FRANCH.	4g
香附子	<i>Cyperus rotundus</i> L.	4g
當歸	<i>Angelica gigas</i> NAKAI	4g
白芍藥	<i>Paeonia lactiflora</i> PALL.	4g
麥門冬	<i>Liriope platyphylla</i> WANG et TANG	3.2g
川芎	<i>Cnidium officinale</i> MAKINO	2.4g
遠志	<i>Polygala tenuifolia</i> WILLD.	2.4g
人蔘	<i>Panax ginseng</i> C.A.MEY.	2.4g
甘草	<i>Glycyrrhiza uralensis</i> FISCH.	1.6g
生薑	<i>Zingiber officinale</i> ROSC.	4g

는 주로 침상에 누워있는 상태에서 침을 놓는 다던가 질문을 계속 이어 나갈 때 등과 같은 정신적인 자극이 지속되었을 때, 입술 주위의

근육이 경련을 일으킨 후에 안면부 전체에 경련이 일어나면서 전신의 마비감이 발생하였다. 환자는 1분 정도 발성 및 신체의 자의적인 움직임이 불가능하였고, 단지 안면의 경련만이 발현되었다. 이 기간이 끝나면 신체의 움직임은 가능하였으나, 실어증 증세가 발현되어, 환자는 약 5분간 의사소통이 불가능하였으며, 주로 단음절로만 발성하는 양태를 보였다. 이후에는 약 3분에서 4분간 구음장애가 이어지는 경과를 보였다. 증세가 발작하는 횟수와 시간은 입원 후 초기에는 큰 변동이 없다가 3일째부터 횟수가 줄어들었으며, 일주일이 경과한 후에는 증세는 재발하지 않았다(Fig. 2). 지병으로 있었던 당뇨는 수치는 입원 당시 400mg/dl 를 상회하였으나, 입원 기간 중 양약을 투여하여 200mg/dl 의 수준으로 감소되었다. 퇴원 20일 후에 외래에 내원하였으며, 증세의 재발은 없었다.

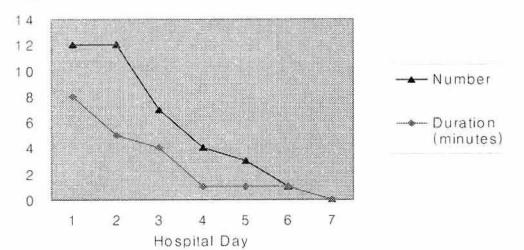


Fig. 2. The progress of focal seizure

III. 考 察

발작(Seizure)이란 중추신경계 신경 세포의 집합체로부터 유래되는 비정상적이고, 과도하고, 동시적인 방전으로 인한 돌발적인 사건이다. 방전의 분포에 따라 이러한 비정상적인 중추신경계의 활성은 극적인 경련성 발작에서부터 주위 관찰자들의 눈에 뛰지 않는 주관적인 경험에 이르기까지 다양한 양상을 보인다⁸.

1981년에 개정된 간질성 경련의 분류에 따르면, 이는 크게 전신성 경련, 부분 또는 초점성 경련 및 특수 간질 증후군으로 분류할 수 있다. 전신성 경련은 양측이 대칭적이며, 국소적 시작이 없는 것이 특징이며, 부분 또는 초점성 경련은 국소적으로 시작하는 경련이며, 이는 다시 의식소실이 없는 단순 경련, 의식소실이 있는 복합 경련으로 구분한다¹.

간질의 진단은 증상에 대한 문진으로 시작해서 우선 전신성 경련인지, 부분성 경련인지 구분하며, 이후 신경학적 검사와 이학적 검사를 실시 후 혈액 검사를 통해 대사성 장애인지를 구분하게 된다. 뇌의 기질적 변화가 의심되는 경우에는 뇌전산화 단층 촬영이나 자기 공명영상촬영과 같은 검사를 필요로 하게 된다. 뇌파검사는 간질의 진단에 중요한 역할을 하는데, 뇌파에서 관찰되는 간질파는 민감도와 특이도가 다소 떨어지는 경향을 보이나, 재검을 통하여 확진에 이를 수 있다².

최근의 영상 기법의 발전과 더불어 여러 가지 기법이 간질의 검사에 활용되고 있다. FDG-PET를 이용한 영상기법을 활용하기도 하는데, 간질 발작의 정확한 병소를 찾는데 유용하게 활용되고 있다⁹. 또한, 초점성 간질의 경우 최근 뇌파 검사(EEG)와 functional MRI를 병행해서 진단에 참고하는 것이 많이 연구되고 있다¹⁰⁻¹².

모든 경련은 일부분에 방전성 초점에서 기인하는 것으로 믿어지고 있으며, 초점성 경련이라고 하는 것은 대뇌피질의 일부분에 있는 확인 가능한 병소에서 기인하는 것이다. 경련의 증상은 병변의 위치에 따라 다양하며, 통상 의식장애의 유무에 따라 단순성과 복합성의 두 그룹으로 나뉜다. 단순 경련은 대개 감각-운동피질 부위에서 발생한다. 따라서, 초점성 경련은 상대적으로 피질과 연관이 많은 입술, 손가락, 발가락에서 발생하는 빈도가 높다¹.

언어 피질역(cortical language areas)에서 발생하는 경련성 방전은 단시간의 실어성 장애, 즉 경련성 실어증(ictal aphasia) 혹은 더 빈번하게 음성

정지를 일으킨다. 대개 경련성 실어증에 이어서 초점성이나 전신성 경련이 나타나지만, 의식의 소실 없이 실어증만 나타날 수 있으며, 경련 후 실어증이 흔하게 발생한다¹.

간질은 아직 정확한 기전은 밝혀지지 않고 있으나, 최근 국소성 간질 동물 모델을 통해 흥분성 신경전달물질인 글루탐산염의 이상이 대두되고 있다. 글루탐산염은 Na^+ , K^+ 및 Ca^{2+} 의 세포내 유입을 촉진시키는 수용체들을 활성화 시킴으로써 탈분극 변위를 유도하며, GABA(γ -aminobutyric acid) 물질은 이상 대뇌 피질의 방전을 포함하며 전신성 발작으로의 진행을 방지하는데 중요한 억제성 영향을 나타내는 것으로 알려져 있다¹³.

癲癇은 크게 선천적인 원인으로 發하는 것과 후천적인 원인으로 發하는 것으로 나누며, 前者는 胎中病으로 婦婦가 卒然히 大驚하여 그 氣가 逆上不下하여 精氣가 合併하므로 胎兒가 출생 후에 癫疾이 발하고, 後者는 心膽虛弱人에게 風痰·痰飲이 발한다. 그 症狀은 대개 卒倒하고 신음 등의 소리를 發하면서 人事不省하고, 四肢가 無力하며, 嘔吐涎沫하다가 잠시 후에 回省하여 정상으로 회복되는 것을 주기적으로 발작하기도 한다. 그 治法은 대개 痰結心胸이면 開痰鎮心하고, 心經畜熱이면 清心除熱하고, 痰迷心竅이면 祛痰寧心하며, 風痰壅塞이면 祛風導痰하고⁴, 血虛風動에 의하여 유발된 경우에는 養血緩肝, 化風痰으로 다스려야 한다⁵.

言語障碍는 失音, 不語, 語鈍, 言語蹇澁 등으로 표현되는데, 言語不清은 風痰, 火熱, 瘀血 등이 舌本의 脈絡에 阻滯되어 발생한다. 따라서, 원인은 痰迷心竅, 脾經濕痰, 腎虛厥逆內脫하기 때문이며, 治療는 清心火하거나, 導痰涎하거나, 补腎虛하면서 開竅通絡安神시키는 治法을 쓴다¹⁴.

淸心溫膽湯은 韓¹⁵의 古今醫鑑에 처음 수록된 이후, 역대 문헌^{7,15-18}에서 平肝解鬱, 清火化痰, 益心血하는 功能으로 諸癇 治療에 응용되어 왔으며, 처방 구성은 溫膽湯, 定志丸, 四物湯에 黃蓮, 白朮, 香附子, 麥門冬을 합하여 清火化痰하면서 益心血, 平

肝解鬱하는 代表의in 處方으로, 虛, 痰迷心竅 및 정서장애, 심리적인 자극으로 인한 간질을 解鬱, 清火化痰, 安神, 和血生脈하여 治療할 수 있는 方劑이다⁶. 최근의 실험적 연구로서는 김¹⁹등이 GABAergic system에서 清心溫膽湯을 사용하여 GABA transaminase 활성을 감소시키고, GABA 활성농도를 증가시킴으로써 抗痙攣의 효과가 있는 것을 확인한 실험이 있고, 임상에서는 이²⁰등이 간질발작이 있는 환자를 清心溫膽湯과 양약을 병행하여 양호한 치료 효과를 확인한 바 있다.

상기의 환자는 初診시 言語障碍 및 顏面痙攣을 主所로 본원에 내원하였다. 그러나 입원 후 관찰한 결과 환자의 언어장애는 지속적인 양상을 띠는 것이 아니라, 어떤 특정한 상황에 이르면 안면에 경련이 일어나면서 약 1분간 전신마비 증세와 함께 실어증이 발생하였다. 환자는 이 시기에는 어떠한 자의적인 움직임이 가능하지 않았으며, 주로 침을 맞는다던가, 지속적인 질문을 하였을 때 이러한 증세가 발생하였다. 또한, 활동적인 기간보다는 주로 침상에 누워있는 상황에서 이러한 증세가 나타났다. 환자는 전신의 마비가 이어지는 기간 동안에는 주로 입술 주위에서 경련이 시작되면서 안면 전체적으로 근육의 떨림이 이어졌고 이 기간동안에는 언어전달을 시도하려해도, 발성이 되질 않았다. 전신 마비가 해소된 이후에는 약 5분간 실어증만이 증상으로 남는 경향을 보였다. 이때 환자는 적절한 단어를 선택하지 못하였으며, 단음절로 발성하는 양태를 띠었다. 5분 정도 경과된 후에는 적절한 단어선택을 구사하였으나, 구음장애를 호소하였고, 실어증 및 구음장애가 지속되는 기간은 입원 후에는 길게는 10분 짧게는 3분 정도 지속되는 양상을 띠었으며, 입원 초기 약 3일까지는 하루에 약 3-4 차례 가량 같은 양상이 반복되었다. 환자는 鍼을 맞는다거나, 회진 시 질문을 계속 하는 등의 긴장 상황이 되면 발작적인 증상이 유발되었고, 특별한 발병 동기가 없을 때에도 증세는 간헐적으로 반복되었다.

환자는 Brain MRI 촬영 결과 양측 기저핵에서 뇌경색이 확인되었으나, 기저핵 부위의 뇌경색에서 발생되는 대표적인 증상인 四肢痙攣는 발현되지 않았으며, 構音障礙의 양상도 시간이 경과되면 소실되는 양상을 반복적으로 보임으로써 일반적인 뇌경색의 양상과는 차이가 있었다. 따라서, 환자는 언어피질역의 일시적인 방전으로 인한 초점성 발작의 일부인 경련성 실어증을 앓고 있는 것으로 판단되었으며, 발작 후에 증세가 지속적으로 유지되는 것은 간질의 발생한 후에 지속적인 마비 증세가 남는 Todd씨 경련¹³과 유사하였다. 경련을 유발시키는 원인은 노년기에는 외상이나 종양, 뇌혈관질환 및 중추신경계 감염 등이 원인이 될 수 있으나, 간질의 발병 요인 중 약 75%는 원인이 뚜렷이 밝혀지지 않으며¹³. 본 환자의 경우에도 일반적으로 경련을 유발하는 것으로 알려져 있는 대뇌피질의 경색 또한 발견되지 않았다. 환자의 脈은 沈弱하였으며, 舌苔가 白하였고 침을 맞거나 질문에 대한 대답을 하는 등의 간단한 자극에도 쉽게 발작이 유발되는 것은 善恐하는 것으로 판단할 수 있었다. 이는 心膽不寧證에 속하는 것으로서, 心膽不寧증은 心膽氣虛證이라고도 할 수 있으며, 일시적으로 전신마비가 일어나면서, 언어착란증이 일어나는 것은 痰火擾心증으로 변증할 수 있다²¹. 따라서, 환자는 虛症인 心膽氣虛證과 實證인 痰火擾心이 복합적으로 작용한 것으로 진단하여, 氣血不足과 清火化痰에 사용할 수 있는 代表의인 처방인 清心溫膽湯을 處方하였다⁶. 환자는 3일이 경과한 후에 증세가 호전되기 시작하면서, 일주일 만에 증세는 소실되었고, 증세 소실된 이후에도 10일간 경과를 관찰한 결과 재발하지 않았다. 퇴원 후 20일 만에 외래로 내원하였으며, 이 때 문진 결과 증세의 재발은 없었음을 확인하였다.

본 증례에서는 초점성 발작으로 인해 반복적으로 의식의 소실 없이 顏面痙攣에 이어 構音障礙가 수 분간 발현되는 경련성 실어증 환자를 心膽虛로 辨證하여 清心溫膽湯을 投與하여 뚜렷한 효과를

확인하였다. 다만, 痙攣의 진단에 필요한 뇌파검사나 fMRI 혹은 PET를 촬영하지 못한 것은 진단상의 근거에 다소 미흡한 점이 있었다.

IV. 結論

초점성 경련은 대개 감각-운동 피질 부위에서 발생하는 것으로, 본 예에서는 언어 피질역에서 발생한 경우로서 주로 구음장애를 주증상으로 하였으며, 경련 이후에도 실어성 장애가 지속되다가 호전되는 양상을 보였으며, 한방적으로는 心膽虛로 辨證되었고, 청심온탕탕을 투여하여 유효한 효과를 거뒀다.

추후의 연구에서는 뇌파검사와 fMRI 혹은 PET 검사를 병행한다면 보다 유용한 연구 결과가 나올 수 있을 것이라 사료된다.

参考文獻

1. 아담스 신경과학 편찬위원회. 아담스 신경과학. 6th edition. 서울: 도서출판 정담; 1998.p287-93.
2. 서울대학교 의과대학편. 신경학 원론. 서울: 서울대학교 출판부; 1997.p.569.
3. 한의학대사전편찬위원회편. 한의학대사전. 서울: 도서출판 정담; 1998.p.1364.
4. 金定濟 編. 東洋醫學 診療要鑑. 서울: 成輔社; 1997.p.230.
5. 李鳳教 博士 編譯. 症狀鑑別治療. 서울: 成輔社; 1991.p.93-6.
6. 尹用甲. 東醫方劑와 處方解說. 서울: 醫聖堂; 2002.p.159-160.
7. 許浚. 東醫寶鑑. 서울: 法人文化社; 1999.p.195.
8. 대한 내과학회 편. HARRISON'S PRINCIPLES OF INTERNAL MEDICINE 내과학. 15th edition. Vol.2. 서울: 도서출판 MIP; 2003.p.2426.
9. 양승오. 한창열 역. Squire's Fundamentals of

- Radiology. 6th edition. 서울: 도서출판 한미의학; 2005.p.606.
10. Adam D. Liston, Jan C. De Munck, Khalid Hamandi, Helmut Laufs, Pauly Ossenblok, John S. Duncan et al. Analysis of EEG-fMRI data in focal epilepsy based on automated spike classification and Signal Space Projection. *J of NeuroImage*.2006;31:1015-24.
 11. Afraim Salek-Haddadi, Beate Diehl, Khalid Hamandi, Martin Merschhemke, Adam Liston, Karl Friston et al. Hemodynamic correlates of epileptiform discharges: An EEG-fMRI study of 63 patients with focal epilepsy. *J of Brain Research*.2006;1088:148-66.
 12. Y. Aghakhani, E. Kobayashi, A.P. Bagshaw, C. Hawco, C.G. Benar, F. Dubeau et al. Cortical and thalamic fMRI responses in partial epilepsy with focal and bilateral synchronous spikes. *J of Clinical Neurophysiology*. 2006;117:177-91.
 13. 이광우 편. 임상신경학. 3rd edition. 서울: (주) 범문사;2002.p.147-71.
 14. 김영석. 임상중풍학. 서울: 도서출판 서원당; 1997.p.463.
 15. 龔信. 古今醫鑑. 臺北: 藝文印書館; 1971.p.7110.
 16. 龔延賢. 萬病回春. 서울: 杏林書院; 1972.p.226-8.
 17. 康命吉. 濟衆新編. 서울: 杏林書院; 1982.p.69-70.
 18. 周命新. 醫門寶鑑. 서울: 杏林書院; 1975.p.166-75.
 19. 金在亨, 李相龍. 清心溫膽湯이 白鼠의 抗痙攣, 解熱, 鎮痛, 鎮靜 및 GABAergic system에 미치는 影響. 동의신경정신과 학회지.1997;8(1): 95-109.
 20. 이정은, 황지호, 임도희, 한영주, 배한호, 정인철 등. 癲疾發作환자 치험 1예. 대한한방내과학회지. 2005;26(2):453-8.
 21. 전국한의과대학심계내과학교실 편. 心系內科學. 서울: 書苑堂; 1999.p73-8