

## 간질의 분류법에 대한 동서의학적 문헌고찰 및 새로운 제안

손광현<sup>1)\*</sup>·김문주<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>자연인 한의원 인천점, <sup>2)</sup>자연인 한의원 홍대점

### A Critical Review on the Epilepsy-related Classification Systems Delineated in the Literatures both Western and East Asian Medicine : A Suggestion to Develop a New Classification

Kwang Hyun Son<sup>1)\*</sup> & Moon Ju Kim<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Zayonin Oriental Medicine Clinic, Incheon, Korea

<sup>2)</sup>Zayonin Oriental Medicine Clinic, Seoul, Korea

The major purpose of this study is to evaluate the classification of epileptic seizure types and epilepsy described in the literatures of both Western and East Asian medicine, especially based on the two criteria- a theoretical and a practical aspect of the classification systems. Currently, the 1981 classification of epileptic seizure types, and the 1989 classification of epilepsy syndromes and epilepsies which were proposed and approved by the International League Against Epilepsy(ILAE) have been generally accepted worldwide, although a variety of modifications have been consistently suggested. A large proportion of epilepsy cases cannot be easily classified as either 'focal' or 'generalized' or as either 'symptomatic' or 'idiopathic', so they fail to be precisely fallen into any of the ILAE categories. Terms and concepts used in the East Asian medicine are also inadequate to identify epileptic seizure types and epilepsy syndromes as discrete diagnostic entities because of ambiguities in definition and use. Therefore, this article suggests an alternative approach not only more helpful in understanding mechanism of epilepsy but also more easily applicable and effective in clinical value.

---

**Key words** : Epileptic seizures-Epilepsy syndromes-Classification-East Asian medicine

---

---

· 접수: 2010년 7월 24일 · 수정접수: 2010년 8월 17일 · 채택: 2010년 8월 18일

\* 교신저자: 손광현 인천시 남구 주안6동 1005-8번지 자연인한의원

전화: 032-426-1675, 전자우편: sonkh01@hanmail.net

## 서론

동서양을 막론하고 가장 오래된 의학 서적에서 간질에 대한 서술을 찾아 볼 수 있을 만큼 간질은 인류역사와 함께 했다. 중의학을 중심으로 한 동양의학에서는 동양 最古의 원전인 『黃帝內經』에서부터 18세기에 이르기까지 주로 간질의 병인 병리에 대한 논의와 그 치법에 관한 내용이 대부분을 차지하며, 현대 중의학에서도 18세기까지의 병인 병리에 대한 논의 수준을 벗어나지 못하고 있다.<sup>1)</sup> 물론 최근에는 우리나라를 비롯한 중국과 일본에서 간질을 탕약이나 침구 치료를 통한 치료 사례 보고는 있으나, 이미 진단의 기준이나 용어는 국제간질연맹(International League Against Epilepsy 이하 ILAE)에서 제시한 분류법에 따르고 있다. 전통적인 동양의학의 병인 병리와 치법은 치료 결과를 해석하거나 설명하는데 그치고 있다.<sup>2)-9)</sup>

반면 서양의학에서는 20세기에 들어오면서 간질 연구에 뇌파가 도입되고, 항경련제가 개발되면서 간질 연구에 비약적인 발전이 이루어졌다. 서양의학자들의 연구 결과물들이 축적되기 시작하면서 새로운 분류법과 용어들이 제안되었고, 학자들 간의 원활한 의사소통과 연구 결과들을 평가하기 위하여 먼저 분류법과 용어에 대한 통일의 필요성이 나타났다. 이에 ILAE를 중심으로 1960년대부터 현재까지 지속적으로 분류법을 제안하고 재개정작업을 하고 있다. 이처럼 학문이 발전하기 위해선 해당 분야의 전문가들 사이에서 질병의 분류에 사용되는 용어와 개념의 통일이 가장 기본적이고 필수적인 작업이라 할 수 있다. 따라서 한의학계 내에서도 기존의 동양의학에서 논의된 분류법과 ILAE에서 제안된 분류법을 비교·평가하는 작업이 먼저 이뤄져야 한다는 생각이다.

분류는 이론적-과학적인 측면과 실용적인 측면에서 규정될 수 있다. 질병의 분류에 있어 이론적-과학적 측면이라는 것은 그 질병의 원인과 병태생리를 명확히 반영한다는 것이고, 실용적인 측면이라는 것은 분류된 유형에 따라 적절한 치료의 선택이나 질병의 예후를 알려줄 수 있어야 한다는 것이다. 물론 이 두 가지 측면을 모두 만족시키는 분류법이 이상적이라 할 수 있다.<sup>10)</sup>

따라서 본 논문에서는 이 두 가지 측면에서 기존의 동양의학에서 논의된 분류법과 ILAE에서 제안된 분류법의 내용을 비교·검토하는 것을 목표로 한다. 나아가 지금까지의 분류법이 실제 임상진료, 특히 1차 진료기관에서의 유용성이 어느 정도인지를 알아보고 실제 임상시 사용하기 용이한 분류법을 제안해 보고자 한다.

## 본론

### 1. 동양의학에서의 간질 분류

동양의학에서는 간질의 분류를 병의 원인에 따라 胎癇, 風癇, 驚癇, 食癇, 痰癇, 瘀血癇, 虛癇 등으로 분류하였다. 그리고 발작시 나타나는 증상과 발성을 동물에 비유하여 五臟癇, 즉 肝癇, 心癇, 脾癇, 肺癇, 腎癇으로 분류하였다.<sup>1), 11)</sup> 五臟癇 분류는 발작시 나타나는 증상의 실제적 관찰에 근거했다기보다는 도식적으로 五臟에 배속한 분류법으로 보여지며, 임상적 유용성도 거의 없다고 판단된다.

원인에 의한 분류 중 胎癇은 태아기에 산모가 크게 놀라거나 음식 실조로 인해 출생 후 100일 또는 1년 내에 발작이 생기는 것으로써 이는 간질 발작을 선천적인 요인에 의한 것으로 파악하고 있다. 그 외 나머지 원인은 후천적인 요인에 해당한다고 볼 수 있다. 이 중 風驚, 食은 간질 발작의 직접적 유발요인으로 痰

과 癩血은 風 驚, 食 등과 같은 일차적 원인의 병리과정 중에 발생한 신체의 병리적 대사산물로, 虛는 간질을 발생시킬 만한 소인 중의 하나로 정리할 수 있다. 이처럼 胎와 虛의 용어처럼 간질을 발생시킬 만한 선천적 혹은 체질적 소인에 대한 언급이라던가, 병리적 대사산물인 痰과 癩血을 유발요인으로 파악한 것은 ILAE에서 제안한 ‘증후성’과 ‘특발성’ 개념보다 간질의 원인을 더 구체화한 측면이 있다. 그리고 원인이 정해지면 그에 따른 각각의 治法과 治方이 있다는 장점이 있다. 그러나 이 분류는 간질의 이론적 측면과 실용적 측면에서 몇 가지 문제점을 갖는다.

#### 1) 동양의학에서 나타난 간질분류법의 문제점

첫 번째는 간질의 원인을 선천적 요인과 후천적 요인으로 따로 분리하여 분류하는 것은 간질에 대한 올바른 이해라 볼 수 없다. 胎癩을 예로 들면, 태아기의 선천적인 문제로 인한 경우 생후 1년 이내에 간질 발작이 일어나는 경우도 있으나 소아가나 청소년기가 지나야 간질 발작이 일어나는 경우도 흔하다. 또한 양성 롤랜딩 간질, 소아 소발작 간질, 청소년 소발작 간질 및 청소년 근간대 간질의 경우처럼 간질의 종류에 따라서는 간질 발작이 선천적인 요인과 후천적인 요인의 상호작용에 의해 발생되는 것으로 보고 있는 경우도 있기 때문이다.<sup>12)</sup>

두 번째는 風癩, 驚癩, 食癩의 경우, 風 驚, 食을 간질 발작의 직접적 유발요인으로 파악했을 때 실제 임상적으로 나타나는 어떤 간질을 포함해야 하는지 알기 힘들거나 혹은 극히 제한적인 간질만을 규정하게 된다. 즉, 風癩은 그 용어의 정의가 구체적이지 않고 관념적이기 때문에 지금까지 밝혀진 간질이나 간질증후군 중에 어떤 유형을 포함할 수 있는지 알

기가 힘들다. 驚癩과 食癩은 ILAE에서 제안된 분류법과 비교하면 반사간질(reflex epilepsy) 중 각각 놀람 간질(startle epilepsy)과 먹기 간질(eating epilepsy)과 대응할 수 있으나, 두 가지 용어에 포함되는 간질이 너무 제한적이라는 단점이 있다. 그리고 임상가에서는 일부 간질 발작의 전조증상(aura)으로 나타나는 오심이나 상복부 불편감과 같은 위장 증상에 뒤따르는 간질 발작을 食癩으로 잘못 진단하는 경우가 흔하다. 예를 들어, 측두엽 내측에 기원을 둔 복합부분간질의 경우에 위장 증상이 흔히 나타나는데 이는 간질 발작 증상의 일부이지 이 위장 증상을 체기로 인식하고 食癩으로 분류하는 것은 잘못이다.

이와 같은 문제점으로 인해 간질 환자를 원인에 따른 분류에 근거해 진단하고자 할 때 특정 분류에 포함시키는 것이 애매하거나 중첩되는 경우가 흔하다. 그리고 특정 진단이 내려진다고 하여도 환자나 보호자에게 그 예후에 대한 정보를 알려줄 수 없다는 단점이 있다.

## 2. 서양의학에서의 간질 분류

현재 세계적으로 널리 쓰이고 있는 분류법은 ILAE에서 제안한 2단계적인 분류법이다. 즉 1단계로 여러 가지 다양한 발작 현상을 그 임상 양상에 따라 분류하고, 그 다음 단계로 발작 형태 이외의 종합적인 임상 내용을 토대로 하여 비교적 단일 질환으로 인정되는 간질 증후군의 분류를 시도하게 된다.<sup>11)</sup>

그러나 이러한 국제분류가 정립되기 오래전부터 분류법에 대한 많은 논의가 있었으며, 뇌파 도입을 기준으로 이전과 이후로 크게 나뉘 볼 수 있다.<sup>12)</sup>

#### 1) 뇌파 도입이전의 간질분류

1929년에 Hans Berger가 뇌파를 발견하기

이전까지는 주로 간질 발작 양상이나 원인 유무에 따라 분류하였다. Galen(A.D.175)은 원인 유무에 따라 특발성(idiopathic)과 증후성(symptomatic)으로 나누었고 그 원인을 제거하면 간질을 제거할 수 있다고 이해하였다.<sup>13)</sup>

Delasiauve(1854)는 뇌병변이 없는 간질을 특발성(idiopathic), 뇌병변이 있는 간질을 증후성(symptomatic), 그리고 신체의 다른 부위의 병변에 의하여 뇌에 영향을 주어 발생하는 간질을 교감신경성(sympathetic)으로 분류함으로써 이전의 특발성과 증후성의 용어를 새롭게 정의하였다.<sup>12)</sup>

Tissot(1770)은 발작 증세에 따라 대발작(grand acces)과 소발작(petits)으로 분류하였으며, Calmeli(1824)는 이를 더욱 상세히 분류하여 대발작(grand mal), 순수한 소발작 그리고 대발작에 선행하는 소발작으로 나누었다.<sup>12)</sup>

## 2) 간질발작의 국제분류

뇌파가 도입되면서 간질에 대한 연구와 분류에 획기적인 변화가 일어났으며, 여러 연구자들에 의해 다양한 분류와 새로운 용어들이 생겨났다. 이에 ILAE는 용어의 통일을 위해 1969년 International Classification of Epileptic Seizures(이하 ICES로 약함)를 제안하였다.<sup>14)</sup> 이후 ILAE는 1981년 최종적으로 개정된 ICES를 제안하였으며, 이 분류법이 현재까지 세계 각국에서 널리 이용되고 있다(Table 1).<sup>15)</sup> 이 분류법은 발작시 나타나는 발작 형태와 뇌파를 분류의 기준으로 하였다. 즉, 발작이 대뇌의 국소부위에서 시작하는가 아니면 전반적으로 시작하는가에 따라 부분발작과 전신발작으로 나누었고, 부분발작은 의식 소실의 유무에 따라 의식이 있는 경우를 단순 부분발작, 의식이 저하된 경우는 복합 부분발작으로 분류하였다. 이러한 분류는 적용하기가 비교적 간편하고 항경련제를 선택하는데 편리하며, 간질환자의

삶의 질을 평가하는데 도움을 준다는 장점이 있다.<sup>13)</sup> 그러나 이 분류법은 몇 가지 문제점을 갖고 있다.

### ① 간질발작의 국제분류의 문제점

첫 번째는 발작의 형태와 뇌파가 일대일로 대응하지 않는다는 것이다. 즉, 같은 유형의 발작이라도 다른 뇌파 소견을 보일 수 있으며 여러 종류의 다른 간질증후군에도 같은 유형의 발작이 나타날 수 있다. 예를 들어, 잠시 멍한 양상을 보이는 소발작의 경우 대개 전신성 간질(absence epilepsy) 중에 속한다고 생각되지만 부분성 간질에서도 이러한 양상의 발작을 보일 수 있다. 또한, 일측성 전두엽 내측에서 발생하는 보조 운동영역 간질의 경우에도 임상적으로는 처음부터 양측 팔다리를 펴고 뺏뺏해지는 전신성 강직성 발작처럼 보이나 이는 부분성 간질이다.<sup>16)</sup> 영유아에서는 아직 신경계가 완전히 발달한 상태가 아니므로 성인의 경우처럼 임상적 양상이 뚜렷하지 않아 이러한 경우가 더 흔하다.<sup>17)</sup>

두 번째는 같은 유형의 발작이라도 어떤 환자는 치료가 잘 되는데 비해 어떤 환자는 치료가 어려운 경우도 있고, 어떤 종류의 발작은 그 발병이 비교적 일정한 연령에 한정되어 있다.<sup>11)</sup> 그러나 이 분류법은 간질 발작의 원인 질환이나 호발 연령, 그리고 예후 등에 관해서는 정보를 주지 못한다는 단점이 있다.

### ② 새로이 제안된 발작분류법

이런 단점을 보완하기 위하여 몇 가지 새로운 간질 발작의 분류법이 제시되었으며, 또한 간질 발작의 분류와는 다른 간질 및 간질증후군의 분류가 제안되었다. 특히 Lders 등을 중심으로 한 일부 그룹에서는 뇌파를 제외한 발작시 나타나는 임상 양상만을 근거로 분류한 semiological seizure classification을 제안하였다.<sup>18)</sup> 이 분류법은 간질 발작과 간질증후군의 차이를 보다

Table 1. The International Classification of Epileptic seizure, ILAE(1981)

I. 부분(초점, 국소) 발작		II. 전신발작	
<b>A. 단순부분발작</b>		<b>A. 소발작</b>	
1. 운동발작	2. 몸감각성 혹은 특수 감각증상(단순환각, 지림, 섬광 등)	1. 정형소발작	2. 비정형 소발작
a. 행진없는 초점성 운동발작	a. 몸감각발작	a. 단순소발작	a. 정형소발작보다 강직 변화가 두드러진 소 발작
b. 행진을 동반하는 운동발작	b. 시각발작	b. 간대소발작	b. 시작과 종료가 급작스럽지 않는 소발작
c. 회전발작	c. 청각발작	c. 무긴장소발작	
d. 자세발작	d. 후각발작	d. 강직소발작	
e. 음성	e. 미각발작	e. 자동증소발작	
	f. 현기증발작	f. 자율신경소발작	
3. 자율 신경발작	4. 정신발작	<b>B. 복합부분발작</b>	
a. 언어장애발작	a. 언어장애발작	<b>C. 부분발작에서 전신발작으로 진행되는 발작</b>	
b. 기억장애발작	b. 기억장애발작	<b>D. 강직발작</b>	
c. 인지장애발작	c. 인지장애발작	<b>E. 강직간대발작</b>	
d. 정동발작	d. 정동발작	<b>F. 무긴장 발작</b>	
e. 착각발작	e. 착각발작		
f. 환각발작	f. 환각발작		
<b>B. 복합부분발작</b>			
1. 단순부분발작 후 의식 소실이 동반되는 발작	2. 의식소실로 시작된 발작		
a. A-1, 2, 3과 같은 증상 후 의식소실	a. 의식소실만 있는 경우		
b. 자동증	b. 자동증이 있는 경우		
<b>C. 부분발작에서 전신발작으로 진행되는 발작</b>			
1. 단순부분발작에서 전신발작으로 진행			
2. 복합부분발작에서 전신발작으로 진행			
3. 단순에서 복합부분발작을 거쳐 전신발작으로 진행			

분명하고, 간질증후군의 정의에 다양한 양상의 발작이 나타남을 서술하자는 것이다. 이러한 분류법을 통하여 간질 유발 병소를 국소화하는데 유용한 정보를 얻을 수 있다는 것이다. 최근 간질 치료법에 수술 치료가 확대되면서 이 분류법이 제한적으로 사용되고 있다.

2001년과 2006년에 ILAE 주관으로 새로운 발작 분류법이 제안되었으며, 발작을 크게 자

연소실형(self limited)과 지속형으로 나누었다 (Table 2).<sup>19), 20)</sup> 이 분류는 아직 입증받지 못한 상태이나 발작이 수 분 이내에 스스로 멈춰지느냐 아니면 발작이 지속되느냐에 따라 구분한 것이다. 이는 지속형이 원인 질환이나 병태생리, 치료 그리고 예후 등에서 자연소실형과는 다른 특성을 갖는다고 보기 때문이다. 그러나 이 분류도 예후를 예측하거나 치료를 결정

Table 2. Epileptic seizures, ILAE(2006)

- 
- Self-limited epileptic seizures
  - I. Generalized onset
    - A. Seizures with tonic and/or clonic manifestations
      - 1. Tonic-clonic seizures
      - 2. Clonic seizures
      - 3. Tonic seizures
    - B. Absences
      - 1. Typical absences
      - 2. Atypical absences
      - 3. Myoclonic absences
    - C. Myoclonic seizure types
      - 1. Myoclonic seizures
      - 2. Myoclonic atstatic seizures
      - 3. Eyelid myoclonia
    - D. Epileptic spasms
    - E. Atonic seizures
  - II. Focal onset (partial)
    - A. Local
      - 1. Neocortical
        - a. Without local spread
          - i Focal clonic seizures
          - ii Focal myoclonic seizures
          - iii Inhibitory motor seizures
          - iv Focal sensory seizures with elementary symptoms
          - v Aphasic seizures
        - b. With local spread
          - i Jacksonian march seizures
          - ii Focal (asymmetrical) tonic seizures
          - iii Focal sensory seizures with experiential symptoms
      - 2. Hippocampal and parahippocampal
    - B. With ipsilateral propagation to:
      - 1. Neocortical areas (includes hemiclonic seizures)
      - 2. Limbic areas (includes gelastic seizures)
    - C. With contralateral spread to:
      - 1. Neocortical areas (hyperkinetic seizures)
      - 2. Limbic areas (dyscognitive seizures with or without automatisms [psychomotor])
    - D. Secondarily generalized
      - 1. Tonic-clonic seizures
      - 2. Absence seizures
      - 3. Epileptic spasms (unverified)
  - III. Neonatal seizures
  - Status epilepticus
    - I. Epilepsia partialis continua (EPC)
      - A. As occurs with Rasmussen syndrome
      - B. As occurs with focal lesions
      - C. As a component of inborn errors of metabolism
    - II. Supplementary motor area (SMA) status epilepticus
    - III. Aura continua
    - IV. Dyscognitive focal (psychomotor, complex partial) status epilepticus
      - A. Mesial temporal
      - B. Neocortical
    - V. Tonic-clonic status epilepticus
    - VI. Absence status epilepticus
      - A. Typical and atypical absence status epilepticus
      - B. Myoclonic absence status epilepticus
    - VII. Myoclonic status epilepticus
    - VIII. Tonic status epilepticus
    - IX. Subtle status epilepticus
-

하는데 크게 도움이 되지 않기 때문에 임상적인 가치가 떨어진다.<sup>12)</sup>

지금까지 살펴본 바와 같이 현재까지 제안된 간질 발작의 분류가 여러 한계점을 갖고 있음에도 불구하고 계속 새로운 용어와 분류가 제안되는 것은 간질 발작의 양상을 좀 더 정확히 이해하고자 하는 것이다. 아울러 간질 발작의 양상을 정확히 이해하는 것이 간질을 이해하고 간질에 대한 지식을 축적하는데 있어 기본이 되기 때문이다.

### 3) 간질 및 간질증후군의 국제분류

ILAE는 1985년 간질 및 간질증후군의 국제분류(International Classification of Epilepsies and Epileptic Syndromes 이하 ICE로 약함)를 제시하였고, 1989년 이를 다시 개정하여 발표하였다(Table 3).<sup>21), 22)</sup>

이 분류는 간질증후군의 개념을 기초로 하여 2개의 기준, 즉 발작의 발생 부위와 원인에 따

Table 3. The International Classification of Epilepsies and Epileptic syndromes, ILAE(1989)

I. 국소화 연관성 간질 및 간질증후군	II. 전신성 간질과 간질 증후군
<b>A. 연령에 따른 특발성 간질</b>	<b>A. 연령에 따른 특발성 간질</b>
1. 중심측두부에 극파를 동반한 양성 소아간질	1. 양성 신생아 가족성 경련
2. 후두부에 발작파를 동반한 소아 간질	2. 양성 신생아 (특발성) 경련
<b>B. 증후성</b>	3. 소아 양성 근간대성 간질
1. 소아의 만성 진행성인 지속적 부분 간질	4. 청소년기의 결신 간질
2. 특이한 발작 유발양상을 보이는 간질	5. 청소년기의 결신 간질
3. 측두엽 간질	6. 청소년기의 근간대성 간질
4. 전두엽 간질	7. 각성기 대발작을 보이는 간질
5. 두정엽 간질	<b>B. 특발성 그리고/또는 증후성</b>
6. 후두엽 간질	1. 영아
	2. 레녹스-가스토 증후군
	3. 근간대성-무정위성 발작을 보이는 간질
	4. 근간대성 결신발작을 보이는 간질
	<b>C. 증후성</b>
	1. 비특이성 원리: 조기 근간대성 뇌증
	2. 특이성원인: 여러 가지 질병을 합병할 가능성이 있는 간질 발작
<b>III. 부분 또는 전신성으로 밝혀지지 않은 간질 및 간질 증후군</b>	<b>IV. 특수 증후군</b>
<b>A. 전신성 발작과 초점성 발작이 동반되는 경우</b>	<b>A. 상황 관련성</b>
1. 신생아 발작	1. 열성 경련
2. 영아 중증 근간대성 간질	2. 스트레스, 호르몬의 변화, 약물, 알코올 또는 수면박탈 등과 같은 상황과 관련된 경련
3. 서파수면시 지속적인 극파를 보이는 간질	<b>B. 경련을 유발시키는 특수 상황과 관련된 간질</b>
<b>B. 명확한 전신성 혹은 초점성의 특징이 없는 간질</b>	

라 분류하였다. 먼저 발작의 발생 부위에 따라 국소 관련 간질(localization-related epilepsy)과 전반간질(generalized epilepsy)로 분류한 다음, 이들 각각을 원인에 따라 특발성(idiopathic), 증후성(symptomatic), 잠재성(cryptogenic) 간질로 재분류하였다. 이와 같은 분류는 실제 임상진료에 적용할 경우, 특히 1차 진료시 몇 가지 문제점을 갖는다.

① 간질발작의 발생부위에 따른 분류의 문제점

앞서 간질 발작의 분류에서도 언급했듯이 국소 관련 간질인지 전신성 간질인지 구분하는 것이 쉬운 일이 아니다. 특히 뇌파상에는 이상이 나타나지 않으며 발작의 양상을 보호자의 관찰에만 의존하는 경우나 소아환자의 경우 부분발작에서 시작해서 2차성 전신발작으로 진행되었는지 아니면 처음부터 전신발작을 했는지를 확실히 구분하기가 어려운 면이 있다.

나아가 간질 발작의 부위가 ‘국소’인가 ‘전반’인가 하는 것도 정확한 용어 사용은 아니다. 왜냐하면 어떠한 발작이나 간질증후군도 진정한 의미로 발작의 부위가 ‘전반’적인 것은 없으며, 역으로 뚜렷하게 ‘국소’부위에서만 간질 발작이 일어나는 것도 드물다.<sup>20)</sup> 예를 들어, 전형적인 결신발작의 경우도 시상망상핵(thalamic reticular nucleus)과 같은 중심 뇌의 일부분을 침범하여 발작이 생기는 것인데, 이를 전반간질의 범주에 넣는 것이 타당한 지 의문이 있다.<sup>20)</sup>

이런 문제에도 불구하고 이 두 용어는 오랜 기간 널리 사용되었고 또한 치료 약물의 선택에 있어서의 편리함 때문에 아직까지 의학계에서 이 두 용어를 사용하고 있다.

② 원인에 따른 분류의 문제점

원인에 따른 분류 중 ‘잠재성’이란 용어는 원인불명이나 본질적으로는 증후성으로서 연령과 관련성이 있으나 뇌파 소견은 특발성과

같이 명확하지 않은 경우이다. 그러나 이 용어는 개념상의 모호함과 실제 적용시 나타나는 애매함 때문에 최근에는 사용하지 않고 있다. ‘증후성’은 발작을 일으키는 다른 질환, 즉 중추신경계에 장애가 있는 경우이고 ‘특발성’은 유전과 같은 소인 이외에는 추정 원인 및 기초 질환이 없는 것으로 연령에 따라 간질이 발현되고 특징적인 뇌파 소견을 보이는 경우를 말한다. ‘특발성’이란 용어도 유전적 소인이 관여할 것으로 생각은 하고 있으나 아직 그 원인을 알 수 없다는 것으로 ‘증후성’인 간질을 배제한 그 외의 경우를 뜻하는 의미가 강하다. 이처럼 원인별로 분류하기에는 원인으로 밝혀진 것이 적고 병태생리에 대한 이해가 불충분하기 때문에 ‘증후성’과 ‘특발성’으로 이분하는 것은 실제적으로 실용성이 적다. 증후성 간질로 진단되면 예후가 좋지 않을 가능성이 높다는 것을 의미할 수 있으나 이것 또한 한계가 있다. 예를 들어, West증후군은 증후성 혹은 잠인성 전반 간질로 분류되어 있으나 정신지체를 동반하지 않는 경우나 예후가 양호한 특발성 West증후군도 보고되고 있다.<sup>23)</sup> 그리고 ‘증후성’이나 ‘특발성’으로 진단되었다고 해서 치료법에서 큰 차별성을 갖는 것도 아니다.

③ 증후군 분류의 문제점

증후군에 의한 분류는 이러한 이분법의 문제들을 배제하고 간질 발작의 형태에 따른 분류의 단점을 보완하기 위하여 만들어진 것이라 할 수 있다. 이 분류의 특징은 경련의 유형 이외에도 원인, 해부학적 병변, 유발 요인, 발병 연령, 경련의 빈도, 하루 중의 호발시기, 치료에 대한 반응이나 예후 등을 분류의 기준에 포함시켰다는 것이다.

증후군 진단의 장점은 발작의 형태만으로 진단하는 것보다 더 많은 정보를 얻을 수 있다는 것이다. 예를 들어 하나의 증후군으로 진단되면 발병 연령, 원인 질환, 발작 유형, 발작



유발 요인, 치료제의 선택 및 예후 등에 관한 예측과 판단이 가능하다는 것이다.

또한 증후군에 따라서는 한 가지 이상의 경련 유형이 나타날 가능성이 많으므로 그에 대하여 더 정확한 병력을 청취할 수 있는 장점도 있다. 예를 들어, 청소년기 근간대성 간질환자의 경우는 아침에 주로 근간대성 경련이 나타나는지 더 자세히 문진을 할 수가 있다. 그리고 간질증후군에 따라서는 경련 유발 요인으로 광감수성이나 수면박탈 등이 관여한다는 사실도 예측할 수 있으므로 경련의 사전 예방에 도움을 받을 수가 있다.<sup>11), 12)</sup>

그러나 증후군 분류의 단점은 각 증후군마다 진단에 이용되는 기준이 다르다는 것이다. 이 때문에 기준의 수가 많고 상세한 경우는 특정증후군으로 진단 가능하나, 진단 기준이 하나 혹은 둘로 되어 있는 경우는 서로 중복되는 경우가 많아 정확히 감별·진단하는데 어려움이 있어 실용성이 적은 경우도 있다. 예를 들어, 청소년기 근간대간질은 진단 기준으로 발생 연령, 발작 시간, 발작시 및 발작간기 뇌파소견, 발작 이전의 정상적인 발달 및 정상적인 신경학적 소견을 충족시켜야 한다. 반면에 West증후군은 2개나 3개의 기준, 즉 영아연축, hypsarrhythmia, 발달지연으로 규정된다. 그리고 발작 형태 이외에 하나의 기준에 의해 증후군이 규정되기도 하는데, 발작 시간(epilepsy with tonic-clonic seizures on awakening), 유발 인자(febrile convulsion, reading epilepsy), 예후(benign myoclonic epilepsy) 등의 기준으로 증후군을 규정한다.<sup>10), 24)</sup>

이처럼 청소년기 근간대간질이나 중심측두부에 극파를 동반한 양성 소아 부분간질(benign rolandic epilepsy)과 같이 진단 기준이 많고 상세한 경우는 비교적 동일한 원인과 병태생리 및 예후를 갖는다고 볼 수 있다. 그러나 진단기준이 2~3개인 West증후군만 보더라도 원인이 다양하여 특발성으로 분류되는 것이 있

고 증후성으로도 분류되는 것도 있으며 예후도 다양하다. 더구나 진단기준이 1개인 경우는 분류시 애매하고 중첩될 수 있는 가능성이 더 크다고 할 수 있다.

그러나 이러한 문제점에도 불구하고 현재까지 새로운 간질증후군이 연구자들에 의해 계속 보고되고 있으며, ILAE에서 개정안을 제출하고 있다(Table 4).<sup>19), 20)</sup> 이는 간질의 원인에 대한 완전한 이해와 그에 따른 치료법과 예후가 만들어지기 전까지는 증후군 분류법의 유용성이 크기 때문이다.

## 결론

지금까지 살펴본 바와 같이 동양의학에서 논의된 간질 발작의 형태에 따른 분류법인 五臟癇은 간질 발작의 임상 양상을 객관적인 관찰에 근거했다고 보기 어려우며, 더구나 임상적 유용성도 적은 분류법이다. 간질의 원인에 의한 분류에서 痰癇과 瘀血癇처럼 병리적 대사 산물인 痰과 瘀血을 간질의 원인으로 파악한 것은 ILAE에서 제안한 ‘증후성’과 ‘특발성’ 개념보다 간질의 원인을 더 구체화한 측면이 있다. 그리고 분류가 정해지면 그에 따른 治法과 治方이 있다는 장점이 있으나, 실제 임상 적용 시 분류가 애매하거나 중첩되는 문제와 예후를 알 수 없다는 단점이 있다. 따라서 한의학계 내에서도 간질에 대한 임상 연구 시 ILAE에서 제안한 간질 발작의 국제 분류법과 간질 및 간질증후군의 국제 분류에 사용된 용어와 개념들을 도입할 수밖에 없다고 본다.

특히 임상적인 유용성에서 간질증후군의 분류법은 더욱 그러하다. 다만 간질증후군의 개념에는 간질의 원인이나 병리에 대한 내용이 부족하고, 실제 1차 진료기관에서 본 새로운 간질 환자 594명 중 34%만이 증후군 분류가 가능하였다는 보고가 있다.<sup>25)</sup> 즉 내원한 간질 환자의

Table 4. Epilepsy syndromes by age of onset and related conditions, ILAE(2006)

---

Neonatal period
Benign familial neonatal seizures (BFNS)
Early myoclonic encephalopathy (EME)
Ohtahara syndrome
Infancy
Migrating partial seizures of infancy
West syndrome
Myoclonic epilepsy in infancy (MEI)
Benign infantile seizures
Dravet syndrome
Myoclonic encephalopathy in nonprogressive disorders
Childhood
Early onset benign childhood occipital epilepsy (Panayiotopoulos type)
Epilepsy with myoclonic atstatic seizures
Benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes (BCECTS)
Late onset childhood occipital epilepsy (Gastaut type)
Epilepsy with myoclonic absences
Lennox-Gastaut syndrome (LGS)
Epileptic encephalopathy with continuous spike-and-wave during sleep (CSWS) including Landau-Kleffner syndrome (LKS)
Childhood absence epilepsy (CAE)
Adolescence
Juvenile absence epilepsy (JAE)
Juvenile myoclonic epilepsy (JME)
Progressive myoclonus epilepsies (PME)
Less Specific Age Relationship
Autosomal-dominant nocturnal frontal lobe epilepsy (ADNFLE)
Familial temporal lobe epilepsies
Mesial temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis (MTLE with HS)
Rasmussen syndrome
Gelastic seizures with hypothalamic hamartoma
Special epilepsy conditions
Symptomatic focal epilepsies not otherwise specified
Epilepsy with generalized tonic-clonic seizures only
Reflex epilepsies
Febrile seizures plus (FS+)
Familial focal epilepsy with variable foci
Conditions with epileptic seizures that do not require a diagnosis of epilepsy
Benign neonatal seizures (BNS)
Febrile seizures (FS)

---

65% 정도가 분류가 불가능하였다는 것으로, 뇌파검사나 MRI와 같은 검사소견서 없이 한의원이나 한방병원에 내원하는 간질 환자의 경우는 더욱 분류가 어려운 실정이다. 이와 같은 문제들을 해결하기 위하여 간질 발작의 국제 분류법과 간질 및 간질증후군의 국제 분류법보다 상위 개념의 분류법을 다음과 같이 제안하고자 한다.

## 제안

저자들은 자연인 한의원에서 2006년 2월부터 현재까지 1,000명 이상의 간질환자를 진료하면서 간질의 분류와 환자나 보호자들에게 예후를 알려줄 수 없다는 어려움에 봉착하였다. 이에, 치험례와 같은 임상발표에 앞서 기존의 문헌에 보고된 자료를 바탕으로 하여 다음과 같이 정리하였다.

내원 환자의 간질 발작의 분류법과 증후군에 의한 분류법에 따른 진단과는 상관없이 각각의 환자에게서 신체 대사의 이상 징후가 나타나는가 아닌가에 따라 대사성 간질과 기질적 간질로 분류하고자 한다.

### 1. 대사성 간질

대사성 간질의 정의는 뇌의 조직학적 손상이 간질 발작의 직접적 원인이 되는 것이 아니라 간질 발작이 신체 대사의 변화에 의존한 뇌신경의 흥분성의 증가에 의해 발생하는 경우를 뜻한다. 신체 대사의 이상 징후는 발작 수 일 전부터 나타나거나 심해지는 것부터 항시적으로 징후를 갖는 것까지 다양하며, 이는 간질 발작 증상의 일부인 전조와는 다르며 전구증세와 유사한 면이 있다. 신체 대사의 이상 징후는 크게 세 가지, 즉 수면불량, 월경 주기와의 관련성 그리고 장관의 이상으로 대별해 볼 수

있다. 이 세 가지 징후중 하나 이상의 징후가 나타나면 대사성 간질로 진단할 수 있다.

#### 1) 수면불량

수면불량의 세부 증세로는 入眠障碍, 淺眠, 多夢, 이같이, 코골이, 수면 중 무호흡증, 夜啼 등이 있다. 보고에 의하면,<sup>12)</sup> 간질 환자의 39%는 入眠의 어려움을 나타내고 2/3이상의 간질 환자들이 수면 장애를 호소한다고 한다. 간질 환자에서의 폐쇄수면 무호흡증(obstructive sleep apnea syndrome)의 동반에 대한 보고에서는 그 인과 관계가 아직 규명되지는 않았으나, 폐쇄수면 무호흡증의 치료 이후 40%의 환자에서 경련이 소실되었다고 한다. 그리고 수면박탈(sleep deprivation)은 발작 사이의 간질모양 방전을 약1/3의 환자에서 활성화되며, 많게는 90%까지 증가한다고 알려져 있다. 이처럼 수면박탈이 발작파를 증가시키는 기전에 대해서는 아직 확인되지 않았으나, 수면박탈뿐만 아니라 수면불량이 신체대사의 변화에 기인한 것으로 추정해 볼 수 있다.

#### 2) 월경주기와의 관련성

월경 주기와 관련된 간질을 설명하는 여러 기전이 제시되고 있으나, 월경 주기에 따른 생식샘 호르몬의 변동이 뇌 신경세포의 기능에 영향을 끼친다는 설이 가장 유력하다. 이는 동양의학에서 간질의 원인 중 하나로 병리적 대사산물인 瘀血이 간질 발작을 일으킨다는 기전과 유사한 측면이 있다. 보고에 따르면<sup>12)</sup> 월경 간질의 발생 빈도는 연구 방법론의 차이에 따라 10~78%까지 다양하게 나타난다. 생리 주기의 특정기에 2배 이상의 발작 빈도 증가를 월경 간질로 정의하였을 때 간질환자의 1/3이 월경 발작 경향이 있고, 덜 엄격한 기준에 따르면 정상 배란기를 갖는 환자의 71%에서 월

경 전후 또는 배란 전후에 발작이 나타났다. 그리고 부적절한 황체주기를 가지는 환자의 78%에서 황체기에 월경 발작을 일으킨 것으로 나타났다.

따라서 정상 월경 주기를 갖는 환자가 월경기(월경 주기 -3일에서 +3일)와 배란기(월경주기 10~13일)에 발작을 하는 경우와 부적절한 황체주기를 갖는 환자가 배란기, 황체기 그리고 월경기에 발작을 하는 경우는 대사성 간질에 포함시킬 수 있다.

### 3) 장관 기능의 이상

장관 기능 이상의 세부 증세는 변비나 설사의 이상 증가, 배변 후 잔변감, 입냄새, 心下痞 그리고 오심과 구토를 들 수 있다. 이와 같은 징후는 간질 발작 수 일전부터 더 심해지거나 항시적으로 나타는 징후로 발작 증상의 일부인 간질 전조나 발작 후유증으로 나타날 수 있는 구역감이나 상복부 통증과는 구별하여야 한다. 서양의학에서는 간질 조짐으로 나타날 수 있는 윗배증상 이외의 위장관 징후에 관한 관찰과 정보가 적으나 이런 징후는 동양의학에서 痰癰증후로 널리 인식되고 있다.<sup>6)</sup>

지금까지 서술한 대사성 간질을 규정하는 세 가지 대표적인 대사 이상 징후의 데이터를 종합하면 대사성 간질로 분류되는 간질이 전체 간질 중에서 최소 40%에서 최대 90%정도 까지 나타날 수 있으나 대략 70~80% 범위일 것으로 추정한다. 이외에도 다른 대사 이상 징후들이 있을 수 있으나 아직 근거자료가 부족하여 추가하지 않았다. 그리고 본 논문에서 사용한 대사성 간질의 개념은 서양의학에서 밝혀진 사립체질환, GLUT1결핍, 아미노산 대사 이상 등과 같이 대사질환에 의한 간질과는 다른 범주임을 밝혀둔다.

## 2. 기질성 간질

기질적 간질의 정의는 뇌의 기질적 변화에 의하여 발생하는 간질로 신체 대사의 변화에 의존하지 않는 뇌의 고유한 장애에 의하여 발생하는 경우를 뜻한다. 즉, 대사성 간질임을 배제시키고 난 뒤에 기질적 간질임을 진단할 수 있다. MRI상 이상이 있거나 외상 후나 뇌혈관 질환 후에 발생하는 간질의 경우는 기질적 간질의 경향이 높다고 볼 수 있다. 예를 들면 발달장애를 동반하는 간질이나 신생아 시기에 발생하는 간질, 그리고 청소년기를 지나서 성인에 발생하는 복합부분 간질의 경우가 그 예이다. 그러나 이는 단지 경향일 뿐 실제 대사성 징후가 관찰되면 대사성 간질로 분류할 수 있다.

## 3. 새로이 제안된 분류법에 따른 치료법과 예후

이러한 분류법에 따른 간질의 치료법과 예후를 간략히 고찰해 보고자 한다. 대사성 간질은 환자의 나이와 상관없이 한방적인 치료법으로 수면 불량, 월경 주기 그리고 장관의 이상과 같은 대사성 징후를 치료하는 것이 가능하다고 보여진다. 특히 대사성 간질은 탕약치료만으로도 가능하다고 여겨진다. 相見三郎의 보고에 따르면<sup>2)</sup> 탕약 치료만으로 발작이 소실된 경우가 전체 치료환자 92명중에 72명(78%)이었다. 이 보고는 간질의 국제 분류법이 나오기 이전이기 때문에 어떤 유형의 간질환자가 치료 대상군에 포함되었는지에 대한 정보가 없다. 그러나 92명의 환자가 간질의 경중에 상관없이 무작위로 치료 대상에 포함되었다고 가정한다면, 탕약 치료만으로 발작이 소실된 78%의 환자군은 대부분 대사성 간질로 분류될 가능성이 높다고 추정한다. 이는 앞서 언급한 전체 간질 환자 중에서 대사성 간질의 환자가 70~80%

정도 차지할 것이라고 예측한 것과 일치한다.

기질적 간질의 예후는 대사성 간질에 비하여 난치 영역에 속한다고 볼 수 있으며, 만 12세까지는 뇌 발달이 이루어지는 시기이므로 치료가능성이 있으나 뇌 발달이 고착화된 만 13세 이후로는 치료 가능성이 매우 낮을 것으로 추정한다. 따라서 기질적 간질로 진단된 13세 이하의 환자는 뇌에 직접적인 물리적·전기적 자극을 가하여 뇌 발달을 유도할 수 있는 침 치료법을 병행하여야 한다고 생각한다. 간질 치료에 침구 치료법을 사용한 보고가 있으나 대부분이 쥐를 이용한 동물 모델로 실험한 것이라 향후 더 많은 임상연구가 필요한 부분이다.<sup>7), 26)-28)</sup> 그리고 예후가 극히 불량한 13세 이상의 기질적 간질로 진단된 환자에게는 직접적인 항경련 작용을 할 수 있는 朱砂를 한시적으로 사용하는 것이 필요하다고 보여진다.<sup>29)</sup>

지금까지 동서양의 간질 분류법에 관한 문헌들을 이론적-과학적인 측면과 실용적인 측면에서 살펴보았다. 그리고 이 두 가지 측면을 모두 만족시키고 동시에 실제 임상진료, 특히 한방진료 의료기관을 비롯한 1차 의료기관에서 손쉽게 이용할 수 있는 간질 발작의 국제 분류법과 간질 및 간질증후군의 국제 분류법보다 상위 개념의 분류법을 문헌에 근거하여 제안하였다. 향후 실제 임상에 적용하면서 이 분류법과 그에 따른 치료법, 그리고 치료결과가 본 논문에서 제안한 가설과 적합한 지에 대한 임상연구가 뒤따라야 할 것이다. 아울러 대사성 간질과 관련있는 신체 대사의 세 가지 이상 징후, 즉 수면불량, 월경 주기와의 관련성 그리고 장관의 이상을 좀 더 정량화할 수 있는 세부기준이 필요하다고 생각한다.

### 참고문헌

- 이한철, 박은정, 채중원, 김덕곤. 소아간질의 병인병리에 관한 문헌적 고찰. 대한한방소아과학회지. 1990; 4(1): 41-49.
- 相見三郎. 漢方の心身醫學. 大阪:創元社. 昭和51年: 184-198.
- 구병수, 김근우, 주승균 공역. 전간치료영향방. 서울: 정담. 2003.
- 조형준, 신동길, 이진용, 김덕곤. 지속적 간질 이후에 발생한 일측대뇌반구위축증(Cerebral hemiatropy)이 의심되는 환자 1례에 대한 증례보고. 대한한방소아과학회지. 2002; 16(1): 75-80.
- 김윤희, 한재경, 김윤희. 항경련제 복용을 중단한 특발성 간질 환자 치험 1례. 대한한방소아과 학회지. 2004; 18(2): 263-271.
- 나원경, 한경훈, 이해자, 박은정. 가미곽향 정기산 투여로 호전된 소아 간질 환자 2례. 대한한방소아과학회지. 2004; 18(1): 131-138.
- 김윤영, 민상연, 김장현. 수면 중 간질발작을 주소로 하는 증후성 간질 환자 증례 보고. 대한한방소아과학회지. 2009; 23(1): 85-93.
- 이정호. 뇌졸중 후유증으로 나타나는 간질 환자 치험 1례. 척추신경추나의학회지. 2006; 1(1): 27-33.
- 김덕곤. 소아간질 치험례. 대한한방소아과학회지. 1993; 7(1): 143.
- 우영중. 간질 및 간질증후군의 분류: 현행 ILAE 분류법에 대한 고찰. 대한간질학회지. 199; 3(2): 230-236.
- 조홍건. 실용 한방정신의학. 서울: 유진문화사. 2002: 617-619.
- 대한 간질학회. 임상간질학. 서울: 이퍼블릭. 2009: 48-49, 103-106, 211-214, 427-429.
- 김상호. 간질발작의 분류. 대한간질학회지. 1999; 3(2): 213-222.
- Gastaut H. Clinical and eletroencephalographic classification of epileptic seizures. Epilepsia. 1970; 11:102-113.
- Commission on Classification and Termino-

- 이한철, 박은정, 채중원, 김덕곤. 소아간질의

- logy of the International League Against Epilepsy. Proposal for a revised clinical and electroencephalographic classification of epileptic seizures. *Epilepsia*. 1981;22:489-501.
16. 홍승봉, 이향운. 증상에 따른 간질 발작의 분류. *대한간질학회지*. 1999;3(2):223-229.
  17. Lders HO, Burgess R, Noachtar S. Expanding the international classification of seizures to provide localization information. *Neurology*. 1993;43:1650-1655.
  18. Lders HO, Acharya J, Baumgartner C. Semiological Seizure Classification. *Epilepsia*. 1998;39(9):1006-1013.
  19. Engel J Jr. A proposed diagnostic scheme for people with epileptic seizures and with epilepsy: report of the ILAE Task Force on Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2001;42(6):796-803.
  20. Engel J Jr. Report of the ILAE classification core group. *Epilepsia*. 2006;47(9):1558-1568
  21. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for classification of epilepsy and epileptic syndromes. *Epilepsia*. 1985;26:268-278.
  22. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised classification of epilepsy and epileptic syndromes. *Epilepsia*. 1989;30:389-399.
  23. Watanabe K. Recent advances and some problems in the delineation of epileptic syndromes in children. *Brain Dev.* 1996;18(6):423-437.
  24. Aicardi J. Syndromic classification in the management of childhood epilepsy. *J Child Neurol.* 1994;9 Suppl 2:14-18.
  25. Manford M, Hart YM, Sander JW, Shorvon SD. The national general practice study of epilepsy. The syndromic classification of the International League Against Epilepsy applied to epilepsy in a general population. *Arch Neurol.* 1992;49(8):801-808.
  26. 김윤영. Kainic acid 유발 간질 생쥐 모델에서 소부혈 침치료의 해마신경세포 보호 효과연구. 동국대학교 대학원. 2008.
  27. Liu J, Cheng J. Changes of amino acids release in rat's hippocampus during kainic acid induced epilepsy and acupuncture. *Acupuncture Research*. 1995;20(3):50-54.
  28. Jin HB, Li B, Gu J, Cheng JS, Yang R. Electro-acupuncture improves epileptic seizures induced by kainic acid in taurine-depletion rats. *Acupuncture Electrotherapy Research*. 2005;30:207-217.
  29. 전국한외과대학 본초학교수 공편저. *본초학*. 서울:영림사. 1999:489-490.