

癫痫患者中医证素与长程脑电特点的关系研究

王楚杰, 于征淼

(广州中医药大学第一附属医院, 广东广州 510405)

摘要:【目的】对癫痫患者进行证素调查和长程视频脑电图检查, 描述其中医证素分布特点及脑电图特点, 并进一步探讨证素与脑电图之间的联系。【方法】按前瞻性研究设计, 纳入癫痫患者, 采集一般资料, 使用《癫痫中医证候调查表》进行证素调查, 并进行长程视频脑电图检查, 描述证素分布、证素组合分布、脑电图检查结果。运用统计学方法, 对证素进行分析归类, 分析证素特点与脑电图特点之间的关联。【结果】(1)证素和证素组合分布: 本研究共纳入癫痫患者64例。证素出现率从高至低依次为风、闭、痰、脾气虚、瘀、火、肾阴虚、心血虚、肾阳虚证; 兼具两个证素的证素组合的出现率最高为风-闭、风-痰、痰-闭。(2)脑电图检查结果: 23.44%(15/64)患者的脑电图正常, 18.75%(12/64)调节调幅好, 57.81%(37/64)反应性好, 53.13%(34/64)出现光驱动反应; 17.19%(11/64)背景频率慢化, 59.38%(38/64)有局部性慢波, 26.56%(17/64)快波增多; 3.13%(2/64)出现棘波, 12.50%(8/64)尖波, 39.06%(25/64)棘慢复合波或尖慢复合波, 7.81%(5/64)多棘慢复合波; 10.94%(7/64)记录到癫痫发作。(3)证素特点与脑电图特点的关系: 通过聚类分析, 可将证素分为3类: ①瘀、火、肾阴虚、心血虚、肾阳虚; ②风、闭; ③痰、脾气虚。各证素的脑电图特点比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。风证与调节调幅, 痰证与反应性、光驱动, 心血虚证与顶尖波、棘波、尖波存在相关性($P < 0.05$)。【结论】风、闭、痰证是癫痫患者最常见的证素, 三者的各种组合也是最常见的证素组合; 某些证素之间关系更为密切, 如风证与闭证, 痰证与脾气虚证; 证素可能与脑电图特点有一定的联系, 风证的背景调节调幅较好, 痰证的脑电反应性较差、光驱动出现率较高, 心血虚证的顶尖波、棘波、尖波的出现率均较高。

关键词: 癫痫; 脑电图; 证素; 风证; 闭证; 痰证

中图分类号: R277.7

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2022)01-0012-07

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2022.01.003

Relationship of Traditional Chinese Medicine Syndrome Elements with Long-Term Electroencephalogram of Epilepsy Patients

WANG Chu-Jie, YU Zheng-Miao

(The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405 Guangdong, China)

Abstract: **Objective** The characteristics of the syndrome elements and long-term video electroencephalogram (EEG) in epileptic patients were investigated for the exploration of the relationship of the syndrome elements with EEG in epilepsy patients. **Methods** According to the prospective study design, patients with epilepsy were included and their general data were collected. The syndrome elements were investigated by using the "Traditional Chinese Medicine Syndrome Questionnaire for Epilepsy", and long-term video EEG examination was conducted. The distribution of syndrome elements, distribution of syndrome element combination, and EEG results were analyzed. Statistical methods were used for the analysis and classification of the syndromes, and the correlation between syndrome elements and EEG was analyzed. **Results** (1) Distribution of syndrome elements and syndrome element combination: a total of 64 epilepsy patients were included in this study. The occurrence rates of syndrome elements of wind, obstruction, phlegm, spleen qi deficiency, blood stasis, fire, kidney-yin deficiency, heart-blood deficiency, and kidney-yang deficiency were in decreasing sequence. The two-syndrome element combinations of wind-obstruction, wind-phlegm and phlegm-obstruction had the the highest occurrence rates. (2) EEG examination results: 23.44% (15/64) of the patients had normal EEG, 18.75% (12/64) had good

收稿日期: 2021-02-23

作者简介: 王楚杰(1992-), 男, 硕士; E-mail: 826648983@qq.com

通讯作者: 于征淼, 男, 主任中医师; E-mail: yuzhengmiao@163.com

amplitude modulation in EEG, 57.81% (37/64) had good response in EEG, and 53.13% (34/64) had photic driving reaction. The incidence of slowed-down background frequency in EEG was 17.19% (11/64), local slow wave was 59.38% (38/64), and increased fast wave was 26.56% (17/64). The incidence of spike wave in EEG was 3.13% (2/64), sharp wave was 12.50% (8/64), slow spike complex wave or slow sharp complex wave was 39.06% (25/64), and multispinous slow complex wave was 7.81% (5/64). Epileptic seizures had been recorded in 10.94% (7/64) of the patients. (3) The relationship between the syndrome elements and EEG: syndrome elements can be classified into three categories through cluster analysis, and the cluster one consisted of blood stasis, fire, kidney-yin deficiency, heart-blood deficiency, and kidney-yang deficiency, the cluster two consisted of wind, and obstruction, and the cluster three consisted of phlegm and spleen *qi* deficiency. There was no statistical significance in EEG characteristics of each syndrome element ($P > 0.05$). There was correlation between wind syndrome and amplitude regulation, blood stasis syndrome was correlated with reactivity and photic driving reaction, and heart-blood deficiency syndrome was correlated with apex wave, spike wave and sharp wave ($P < 0.05$). **Conclusion** Wind syndrome, obstruction syndrome and phlegm syndrome are the most common syndrome elements in epileptic patients, and the various combinations of the above three constitute the most common syndrome element combinations. Some syndromes are more closely related, for example, the wind syndrome with obstruction syndrome, phlegm syndrome with spleen *qi* deficiency syndrome. The syndrome elements may be related to the characteristics of EEG: patients with wind syndrome have good amplitude modulation in EEG, patients with blood stasis syndrome have poor EEG reactivity and high incidence of photic driving reaction, and patients with heart-blood deficiency syndrome had high incidence of apex wave, spike wave and sharp wave.

Keywords: epilepsy; electroencephalogram(EEG); syndrome elements; wind syndrome; obstruction syndrome; phlegm syndrome

癫痫的中医证候是否与脑电特点相关,是一个存在争议的问题,长期以来,已有一些学者开展了相关的研究,但未能得出明确的结论。如果能利用脑电特点指导中医辨证,则是癫痫中医微观辨证的一大进步。癫痫证候与脑电图关系的研究,其本质上就是对于癫痫中医微观辨证的研究。目前,中医证素调查工具和脑电监测技术均已较大提高。周信杰等^[1-2]建立了《癫痫中医证候调查表》,为癫痫证候标准化提供了研究工具。而长程脑电图极大地提高了癫痫样放电等异常波形的检出率,对睡眠波形的检测也有了质的飞跃。因此,本研究拟采用证素量表调查和长程脑电图的方法,探讨中医证素与脑电图特点的关系,现将研究结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 采用前瞻性研究设计,按照纳入标准,选取2016年1月~2018年12月在广州中医药大学第一附属医院脑病科接受治疗的3岁以上的

完成长程视频脑电图检查的癫痫患者,共64例。

1.2 诊断标准 西医诊断标准:参照中国抗癫痫协会制定的《中国癫痫临床诊疗指南(2015年版)》^[3]中癫痫的诊断标准。中医诊断标准:参照国家中医药管理局1994年颁布的《中医病证诊断疗效标准》^[4]中有关痫病的诊断标准。中医证素辨证分型:参照周信杰等制定的《癫痫中医证候调查表》^[1-2]。

1.3 纳入标准 ①符合上述中西医诊断标准;②年龄在3岁以上;③完成长程视频脑电图检查;④愿意配合量表调查的患者。

1.4 排除标准 ①不符合诊断标准的患者;②年龄小于3岁的患者;③未行长程视频脑电图检查的患者;④不愿意配合量表调查的患者。

1.5 研究方法

1.5.1 证素的辨证分型及分组 收集患者的病史、症状、体征等四诊资料。进行证素的辨证分型,每位患者可有一个或多个证素。对于9个证素,分别设立证素组和非证素组,根据每位患者

是否具有该证素而归入相应组别。

1.5.2 脑电图资料的收集 长程视频脑电监测的仪器采用维迪或尼高力系统,所有脑电图报告均由同一位医师出具。脑电记录及诊断参照2017年版《临床脑电图学》^[5]。脑电监测的内容:①背景的分级:儿童分正常、正常范围、界限性、异常4级;成人分正常、界限性、轻度异常、中度异常、重度异常5级。②清醒期脑电图:正常:调节调幅、背景α反应性、额中线θ节律;异常:快波增多、背景频率慢化、局部性慢波。③睡眠期脑电图:顶尖波、睡眠纺锤波、纺锤波不对称、K综合波、中深睡期弥漫性高幅慢波、POST波。④诱发试验:光驱动反应、过度换气致高幅慢波。⑤阵发异常:棘波、尖波、多棘波、棘慢/尖慢/多棘慢/多尖慢复合波、不典型癫痫波;广泛性/一侧性周期性癫痫样放电;三相波。⑥癫痫发作:始发部位、发作次数、持续时间、起始10s的频率。⑦良性变异型:14Hz正相棘波、6Hz正相棘波、小尖波、小棘波、中线θ节律、节律性中颞区θ暴发。

1.6 统计方法 运用SPSS 22.0统计软件进行数据的统计方法。计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)描述,计数资料用率或构成比描述。不同证素的年龄分布采用单因素分析,证素归类采用聚类分析的组间连接法;证素组与非证素组的脑电图特点的比较采用卡方检验或Fisher精确概率法;证素与脑电图特点的相关分析,有序分类变量采用Pearson法,无序变量采用Spearman法。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料 共纳入64例癫痫患者,其中男40例,女24例;年龄为4~81岁,其中4~12岁的学龄前期及学龄期患者7例,13~20岁的青春期患者20例,21~30岁的青年患者8例,31~60岁的中年患者21例,60岁以上的老年患者8例。病因方面:中毒1例,外伤2例,脑血管疾病8例,脑炎4例,隐源性49例。发作类型方面:单纯部分性发作6例,复杂部分性发作24例,部分性发作继发全面性发作2例,全面性强直阵挛发作32例。

2.2 证素资料

2.2.1 证素分布 表1结果显示:证素的出现率从高到低依次为风证、闭证、痰证、脾气虚证、

瘀证、火证、肾阴虚证、心血虚证、肾阳虚证。不同证素的性别和年龄比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 64例癫痫患者各证素的出现率及性别、年龄分布

Table 1 Occurrence rate of syndrome elements and the distribution of sex and age in 64 epileptic patients ($\bar{x} \pm s$)

证素	例数[例(%)]	年龄/岁	性别(男/女)/例
风证	52(81.25)	31.92 ± 20.04	31/21
闭证	49(76.56)	32.55 ± 19.75	31/18
痰证	46(71.88)	33.48 ± 20.70	29/17
脾气虚证	32(50.00)	30.34 ± 18.76	20/12
瘀证	17(26.56)	35.29 ± 19.97	10/7
火证	16(25.00)	33.38 ± 23.22	8/8
肾阴虚证	13(20.31)	46.77 ± 22.28	7/6
心血虚证	4(6.25)	28.50 ± 26.96	4/0
肾阳虚证	1(1.60)	22.00 ± 0.00	1/0
无证素	1(1.60)	9.00 ± 0.00	1/0
总例数	64(100.00)	31.95 ± 20.14	40/24

2.2.2 证素组合 共有证素组合35种,其中有12种出现在至少2例患者中,结果见表2。兼具两种证素的组合形式最常见的是风证-闭证、风证-痰证、痰证-闭证,最少见者为瘀证-肾阳虚证,结果见表3。

2.3 脑电图资料

2.3.1 背景脑电 脑电图的正常率为23.44%(15/64);调节调幅好18.75%(12/64),尚可17.19%(11/64),欠佳40.63%(26/64),不良23.44%

表2 64例癫痫患者各证素组合的分布情况

Table 2 Distribution of the syndrome element combinations in 64 epileptic patients

例数/例	风证	闭证	痰证	心血虚证	瘀证	火证	肾阴虚证	脾气虚证	肾阳虚证
8	√	√	√						√
7	√	√							
4	√	√	√			√			√
4	√	√	√		√				√
3	√	√	√			√			
3	√								
2			√					√	
2			√						
2	√	√	√						
2		√							
2	√	√	√		√	√			√
2		√	√						√

表3 64例癫痫患者中兼具两种证素的分布情况

Table 3 Distribution of the two-syndrome element combinations in 64 epileptic patients

[例(%)]

证素	风证	闭证	痰证	心血虚证	瘀证	火证	肾阴虚证	脾气虚证	肾阳虚证
风证	/	44(68.75)	37(57.81)	4(6.25)	15(23.44)	16(25.00)	10(15.63)	29(45.31)	1(1.56)
闭证	/	/	36(56.25)	3(4.69)	14(21.88)	16(25.00)	9(14.06)	27(42.19)	1(1.56)
痰证	/	/	/	4(6.25)	14(21.88)	14(21.88)	11(17.19)	30(46.88)	1(1.56)
心血虚证	/	/	/	/	2(3.13)	1(1.56)	1(1.56)	4(6.25)	1(1.56)
瘀证	/	/	/	/	/	5(7.81)	5(7.81)	9(14.06)	0(0.00)
火证	/	/	/	/	/	/	6(9.38)	10(15.63)	1(1.56)
肾阴虚证	/	/	/	/	/	/	/	5(7.81)	1(1.56)
脾气虚证	/	/	/	/	/	/	/	/	1(1.56)
肾阳虚证	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(15/64); α 反应性好57.81%(37/64), 欠佳29.69%(19/64), 无反应性12.50%(8/64)。

2.3.2 清醒期脑电出现率 背景频率慢化17.19%(11/64), 快波增多26.56%(17/64), 额中线 θ 节律32.81%(15/64)。

2.3.3 睡眠期脑电出现率 顶尖波95.31%(61/64), 睡眠纺锤波98.44%(63/64), K综合波90.63%(58/64), 中深睡期弥漫性高幅慢波64.06%(41/64), POST波1.56%(1/64)。

2.3.4 诱发试验出现率 光驱动反应53.13%(34/64), 过度换气致高幅慢波28.13%(18/64)。

2.3.5 阵发性异常出现率 非癫痫性: 局灶性散发/阵发性慢波出现率59.38%(38/64); 未记录到三相波、广泛性周期性癫痫样放电、周期性一侧性癫痫样放电。癫痫性: 发作间期放电总出现率39.06%(25/64), 其中棘波3.13%(2/64), 尖波12.50%(8/64), 棘慢复合波或尖慢复合波39.06%(25/64), 多棘慢复合波7.81%(5/64), 未记录到多棘波。此外, 不典型棘波、尖波出现率6.25%(4/64), 不典型尖慢/棘慢复合波出现率4.69%(3/64)。

2.3.6 癫痫发作情况 7例患者出现癫痫发作, 占10.94%。其中, 3例发作1次, 3例发作2次, 1例发作46次; 6例每次发作持续10~50s, 1例持续超100s; 2例起始10s频率6~10Hz, 3例2~6Hz, 1例1~2.5Hz, 1例低平无法测定; 始发部位2例为全头, 1例为一侧, 3例为局灶, 1例无法区分。

2.3.7 良性变异型出现率 小尖波1.56%(1/64), 小棘波1.56%(1/64), 未记录到14Hz正相棘波、

6Hz正相棘波、节律性中颞区 θ 暴发、中线 θ 节律。

2.4 证素的聚类分析 如果分3类进行聚类分析, 结果为: ①心血虚、肾阳虚、肾阴虚、火、瘀; ②风、闭; ③痰、脾气虚。分2类则为: ①心血虚、肾阳虚、肾阴虚、火、瘀; ②风、闭、痰、脾气虚。聚类分析结果见图1。

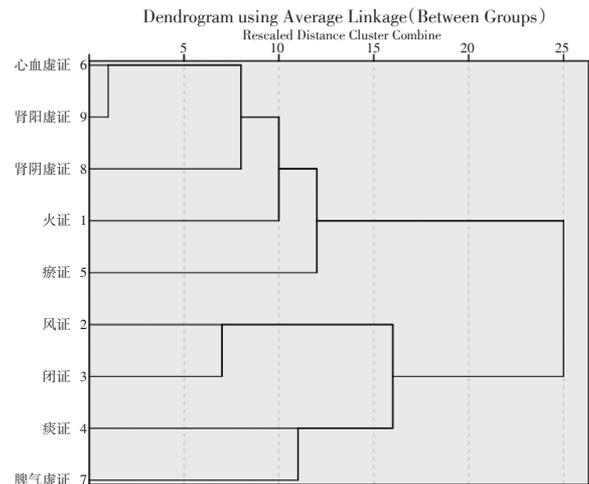


图1 64例癫痫患者证素的聚类分析

Figure 1 Results of the cluster analysis of the syndrome elements in 64 epileptic patients

2.5 各证素的脑电图特点

2.5.1 背景及反应性 表4结果显示: 各证素的脑电图背景及反应性比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。

2.5.2 主要生理波形及诱发试验 表5结果显示: 各证素的主要生理波形及诱发试验比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。

2.5.3 背景异常及非癫痫性异常情况比较 表6结果显示: 各证素的背景异常及非癫痫性异常情

表4 64例癫痫患者各证素的脑电图背景及反应性比较

Table 4 Comparison of EEG background and reactivity for each syndrome element in 64 epileptic patients [例(%)]

证素	背景(57例) ^①					调节调幅(64例)				反应性(64例)		
	正常	界限性	轻度异常	中度异常	重度异常	好	尚可	欠佳	不良	好	欠佳	无
风	13(22.81)	10(17.54)	13(22.81)	11(19.30)	1(1.75)	12(18.75)	9(14.06)	21(32.81)	10(15.62)	14(21.88)	33(51.56)	5(7.81)
闭	10(17.54)	11(19.30)	10(17.54)	13(22.81)	1(1.75)	8(12.50)	10(17.54)	18(28.13)	13(20.31)	15(23.44)	28(43.75)	6(9.38)
痰	13(22.81)	8(14.04)	9(15.79)	10(17.54)	1(1.75)	8(12.50)	9(14.06)	20(31.25)	9(14.06)	12(18.75)	29(45.31)	5(7.81)
心血虚	2(3.51)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.56)	1(1.56)	1(1.56)	1(1.56)	1(1.56)	2(3.13)	1(1.56)
瘀	6(10.53)	4(7.02)	3(5.26)	3(5.26)	0(0.00)	3(4.69)	5(7.81)	8(12.50)	1(1.56)	2(3.13)	11(17.19)	4(6.25)
火	6(10.53)	2(3.51)	3(5.26)	3(5.26)	1(1.75)	3(4.69)	5(7.81)	7(10.94)	1(1.56)	2(3.13)	13(20.31)	1(1.56)
肾阴虚	6(10.53)	1(1.75)	1(1.75)	5(8.77)	0(0.00)	4(7.02)	2(3.13)	6(9.38)	1(1.56)	2(3.13)	9(14.06)	2(3.13)
脾气虚	10(17.54)	5(8.77)	7(12.28)	6(10.53)	1(1.75)	8(12.50)	8(12.50)	9(14.06)	7(10.94)	9(14.06)	19(29.69)	4(6.25)
肾阳虚	1(1.75)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.56)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.56)	0(0.00)

①: 背景分析不包括儿童

表5 64例癫痫患者各证素的主要生理波形及诱发试验比较

Table 5 Comparison of the primary physiological waveform and induction test for each syndrome element in 64 epileptic patients [例(%)]

证素	顶尖波	睡眠纺锤	K综合波	中深睡期高幅慢波	额中线θ	光驱动	过度换气慢波反应
风	49(76.56)	51(79.69)	52(81.25)	35(54.69)	19(29.69)	27(42.19)	14(21.88)
闭	46(71.88)	48(75.00)	48(75.00)	31(48.44)	17(26.56)	27(42.19)	13(20.31)
痰	44(68.75)	45(70.31)	46(71.88)	30(46.88)	16(25.00)	26(40.63)	12(18.75)
心血虚	3(4.69)	4(6.25)	4(6.25)	4(6.25)	0(0.00)	1(1.56)	2(3.13)
瘀	17(26.56)	17(26.56)	17(26.56)	13(20.31)	5(7.81)	13(20.31)	6(9.38)
火	16(25.00)	16(25.00)	16(25.00)	12(18.75)	6(9.38)	8(12.50)	4(6.25)
肾阴虚	13(20.31)	13(20.31)	13(20.31)	7(10.94)	6(9.38)	6(9.38)	7(10.94)
脾气虚	30(46.88)	31(48.44)	32(50.00)	23(35.94)	12(18.75)	19(29.69)	7(10.94)
肾阳虚	1(1.56)	1(1.56)	1(1.56)	1(1.56)	1(1.56)	0(0.00)	1(1.56)

表6 64例癫痫患者各证素的背景异常及非癫痫性异常情况比较

Table 6 Comparison of background abnormalities and non-epileptic abnormalities for each syndrome element in 64 epileptic patients [例(%)]

证素	背景频率慢化	快波活动异常增多	睡眠期双侧纺锤波对称	局灶性散发/阵发性慢波
风	8(12.50)	12(18.75)	52(81.25)	31(48.44)
闭	8(12.50)	13(20.31)	48(75.00)	31(48.44)
痰	8(12.50)	13(20.31)	46(71.88)	27(42.19)
心血虚	1(1.56)	1(1.56)	4(6.25)	1(1.56)
瘀	3(4.69)	5(7.81)	17(26.56)	7(10.94)
火	1(1.56)	3(4.69)	16(25.00)	12(18.75)
肾阴虚	2(3.13)	2(3.13)	13(20.31)	7(10.94)
脾气虚	5(7.81)	9(14.06)	32(50.00)	19(29.69)
肾阳虚	0(0.00)	0(0.00)	1(1.56)	1(1.56)

况比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

2.5.4 癫痫性异常及癫痫发作情况比较 表7结果显示: 各证素的癫痫性异常及癫痫发作情况比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

2.6 证素与脑电特点的相关分析 将表4~表7中的21种脑电图资料与9个证素进行相关分析, 结果显示: 风证与调节调幅异常呈负相关($\gamma = -0.503$, $P = 0.025$); 瘀证与 α 节律反应性差和光驱动呈正相关($\gamma = 0.277$, $P = 0.027$; $\gamma = 0.274$, $P = 0.029$); 心血虚证与顶尖波、棘波、尖波出现率呈正相关($\gamma = 0.248$, $P = 0.048$; $\gamma = 0.325$, $P = 0.009$; $\gamma = 0.293$, $P = 0.019$); 其余均无相关性($P > 0.05$)。

3 讨论

3.1 癫痫证素量表提供了更清晰规范的技术手段 证素是在遵从中医基本理论和结合临床多

表7 64例癫痫患者各证素的癫痫性异常及癫痫发作情况比较

Table 7 Comparison of epileptic abnormalities and epileptic seizures for each syndrome

证素	element in 64 epileptic patients						[例(%)]	
证素	棘波	尖波	棘慢复合波/尖慢复合波	多棘慢复合波/多尖慢复合波	发作间期放电合计	不典型癫痫波	癫痫发作	
风	2(3.13)	8(12.50)	20(31.25)	5(7.81)	20(31.25)	4(6.25)	4(6.25)	
闭	2(3.13)	7(10.94)	22(34.38)	5(7.81)	22(34.38)	4(6.25)	6(9.38)	
痰	1(1.56)	5(7.81)	18(28.13)	4(6.25)	18(28.13)	3(4.69)	4(6.25)	
心血虚	1(1.56)	2(3.13)	2(3.13)	0(0.00)	2(3.13)	0(0.00)	0(0.00)	
瘀	1(1.56)	1(1.56)	5(7.81)	1(1.56)	5(7.81)	1(1.56)	1(1.56)	
火	0(0.00)	3(4.69)	8(12.50)	3(4.69)	8(12.50)	0(0.00)	1(1.56)	
肾阴虚	0(0.00)	0(0.00)	4(6.25)	0(0.00)	4(6.25)	0(0.00)	0(0.00)	
脾气虚	1(1.56)	4(6.25)	10(15.63)	2(3.13)	10(15.63)	3(4.69)	5(7.81)	
肾阳虚	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	

种辨证方法的基础上提出来的,是规范和标准的一种辨证方法,具有简化临床辨证、提高辨证准确度、科学客观等优点。中医的辨证分型,是一个非线性的复杂巨系统,在中医“证”的概念中,约有700个证候^[6]。为了对这些证候进行规范和量化,朱文锋等^[7]总结了53个通用的病位和病性证素,希望在继承传统中医证候辨证体系的基础上,以辨证规范、术语统一的方法,构建新的证素辨证体系。

在中医微观辨证方面,李国信等^[8]认为开展微观辨证研究中证候诊断标准的不规范,会使研究设计中存在毋庸置疑的逻辑问题,只有在证候诊断标准统一客观的基础上,才能把证与客观指标进行对比分析,才能用统一的微观指标识别和认识规范统一的证。

《古今医鉴》把痫证按五行分为五痫,亦有划分风痫、食痫、惊痫;《证治汇补》分出阴痫、阳痫;《中国癫痫诊疗指南(2015年版)》分为发作期阴痫、阳痫、脱证,恢复期风痰闭阻和痰火扰神证,休止期肝肾阴虚和心脾两虚证。上海科技出版社出版的《中医内科学》(2006版)分为发作期阴痫、阳痫,休止期脾虚痰盛、肝火痰热和肾精不足证。国家中医药管理局颁布的《中医病证诊断疗效标准》(1994版)分成风痰闭窍、血虚风动、痰火扰神、心脾两虚、瘀阻脑络和肝肾阴虚证。可见,癫痫的辨证分型虽不统一,但各种辨证体系均为相同证素的不同排列组合。使用证素辨证体系可以达到统一和标准化的目的。

周信杰等^[1-2]采用Delphi法,经过36位来自14个

省份的专家填写问卷,采用高级统计学方法进行筛选,制定出《癫痫中医证候调查表》,吴凯婵^[9]对此调查表的信度及效度作出了验证,可为本研究提供规范统一的辨证标准。

3.2 证素的分布规律 本研究结果显示,证素出现率从高至低依次为风、闭、痰、脾气虚、瘀、火、肾阴虚、心血虚、肾阳虚;兼具2个证素的证素组合的出现率最高为风-闭、风-痰、痰-闭;兼具3个证素的出现率最高为风-痰-闭组合。以上结果可以反映痫证的证素分布规律:最常见的证素为风、闭、痰证,最常见的证素组合亦为兼具其中两者或三者,这与痫证的病机特点和症状特点相吻合。痫病的病因,多缘于气机紊乱,触动积痰,肝气失和,肝风夹痰随气上逆,壅闭经络,蒙蔽清窍,以致猝然发作;经典方剂定痫丸即为针对风痰闭阻之病机。聚类分析结果提示:风与闭密切相关,体现了发病迅速、抽搐和神志异常的症状特点;痰、脾气虚密切相关,体现了“脾为生痰之源”;心血虚、肾阳虚、肾阴虚密切相关,则反映了痫病作为慢性疾患,导致人体的虚损,为常见的复合证型;而火、瘀证则均相对比较独立。

3.3 中医辨证与脑电图特点的关系 根据文献检索,既往共有9项关于癫痫患者中医辨证与脑电图特点间联系的研究。孙川^[10]的研究发现,脏器亏虚证颞骨电极的波幅增高更明显。曹巧凤等^[11]发现,肝肾亏虚、心脾两虚、肝郁痰凝多是脑电图轻度异常,气滞血瘀多是中度异常,认为实证的脑电图异常率较高,虚证的异常率较低。阿依努尔^[12]发

现, 风痰闭阻和心肾亏虚的基本节律慢化出现率有差异, 痰火扰神和瘀阻脑络的异常慢波有差异, 痰火扰神和瘀阻脑络的脑电异常率有差异。张横柳等^[13]的研究发现, 气虚痰浊瘀阻证的特异性癫痫波多见。吴犀翎等^[14]发现, 实证以尖波、棘波、快波为主, 虚证以慢波为主。黄秋霞^[15]发现, 发作期阳痫和阴痫的异常脑电图波形有差异, 休止期痰阻脑络和脾虚痰盛、肝肾阴虚两证的异常脑电图波形有差异, 发作期阳痫和阴痫的不同脑电图波幅有差异, 肝火痰热和肝肾阴虚、脾虚痰盛、痰阻脑络证的不同脑电图波幅有差异。曹静等^[16]发现, 风痰内阻患者较多放电部位起源于颞叶, 痰火上扰较多起源于额叶, 脾虚痰盛较多全面性放电。而水晶^[17]和马融等^[18]未能通过统计学方法得出有相关联系的结论。由上可见, 既往研究之间的结果存在一定的差异, 甚至是相互矛盾的。

既往较多学者认为, 实证与尖波、棘波、快波等代表兴奋性增高的脑电波有关, 而虚证与代表抑制的慢波有关, 但本研究结果并不支持这一结论。本研究发现, 风证的背景调节调幅较好, 瘀证的脑电反应性较差、光驱动出现率较高, 心血虚证的顶尖波、棘波、尖波出现率较高。根据本研究结果, 辨证与脑电图特点的相关性可能较弱, 不仅与癫痫样放电和慢波性异常相关, 还可能与背景调节调幅、反应性、诱发试验反应相关, 提示本研究领域的规律十分复杂。目前, 癫痫辨证分型与脑电图特点关系的研究仍无法得出更具有指导意义的结论, 癫痫的微观辨证仍需要进一步的探索。

3.4 本研究的优势 以上9项研究中, 均未对睡眠期脑电图进行分析。5项^[10, 14-17]使用了国家中医药管理局的辨证方案, 1项^[12]使用了《中医内科学》的辨证方案, 另3项采用了其他辨证方案。本研究的优势在于: 首先, 首次使用证素辨证及标准化量表辨证; 其次, 使用前瞻性设计, 同时期、同一所长程脑电图室的数据, 同一位医师出具报告, 具有较好的质量控制水平; 再次, 长程视频脑电监测技术的应用, 提高了异常脑电活动的检出率; 最后, 检测内容较先前研究更为全

面, 涵盖了全部的清醒与睡眠生理波形、诱发试验、癫痫性与非癫痫性的异常。

参考文献:

- [1] 周信杰. 《癫痫中医证候调查表》的专家问卷调查及临床预调查[D]. 广州: 广州中医药大学, 2010.
- [2] 周信杰, 于征森, 吴宜富, 等. 基于Delphi法的《癫痫中医证候调查表》专家问卷的建立[J]. 广州中医药大学学报, 2012, 29(5): 511-518.
- [3] 李世焯, 洪震. 临床诊疗指南·癫痫病分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015.
- [4] 中华人民共和国中医药行业标准. 《中医病证诊断疗效标准》选登(3)[J]. 中级医刊, 1995, 30(6): 59-60.
- [5] 刘晓燕. 临床脑电图学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2017.
- [6] 朱文锋. 证素辨证研究钩玄[J]. 河南中医, 2009, 29(1): 1-4.
- [7] 朱文锋, 晏峻峰. 证素辨证新体系的内容及科学意义[J]. 医学与哲学, 2005, 26(1): 69-70.
- [8] 李国信, 梁茂新. 微观辨证难以实现的根本原因[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2014, 16(11): 2314-2319.
- [9] 吴凯婵. 基于临床调查的《癫痫中医证候调查表》修订与考评[D]. 广州: 广州中医药大学, 2019.
- [10] 孙川. 58例难治性癫痫与中医病证证型的关系及其毫针蝶骨电极脑电图的特点[D]. 武汉: 湖北中医药大学, 2013.
- [11] 曹巧凤, 胡秋菊, 董洁. 不同中医证型癫痫患者的脑电图特征相关性分析[J]. 中医药导报, 2016, 22(24): 97-99.
- [12] 阿依努尔·铁. 癫痫不同证型中血清一氧化氮合酶活性及脑电图的比较[D]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2007.
- [13] 张横柳, 贾晓林. 癫痫的辨证分型与脑电图检测的关系—附150例分析[J]. 中医杂志, 1996, 37(3): 170-171.
- [14] 吴犀翎, 陈文强, 黄小波, 等. 难治性癫痫中医虚实证候与脑电图及其与NGFs关系的研究[J]. 中国中医急症, 2015, 24(7): 1156-1158.
- [15] 黄秋霞. 症状性癫痫患者的中医证型与脑电图的关系研究[D]. 南宁: 广西中医药大学, 2018.
- [16] 曹静, 樊永平, 丁成赞. 癫痫中医证候相关因素调查[J]. 中国中医药信息杂志, 2007, 14(4): 22-25.
- [17] 水晶. 癫痫的辨证分型与脑电图分析[J]. 河北中医, 2012, 34(9): 1322-1323.
- [18] 马融, 张喜莲. 小儿癫痫的辨证分型与脑电图检测的关系—附320例分析[J]. 北京中医, 2001, 19(5): 10-12.

【责任编辑: 陈建宏】