

doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2015.06.006

神经系统疾病专题·论著

癫痫儿童心理状态及影响因素的调查研究

赵金华¹ 周辉² 徐明¹ 陆生丽¹ 洪菲¹

(1. 南通市第一人民医院儿科; 2. 南通大学附属医院儿科, 江苏南通 226001)

[摘要] **目的** 评估癫痫儿童的心理状态, 分析影响癫痫儿童心理状态的可能因素。**方法** 采用儿少心理健康量表(MHS-CA)对113例癫痫儿童和114例正常儿童进行心理状态评定及比较。癫痫组儿童填写患儿一般情况和癫痫病情及治疗情况调查表。正常对照组儿童填写儿童一般情况调查表。分析影响癫痫儿童心理状态的可能因素。**结果** 癫痫儿童在认知、思维、情绪、意志行为、个性特征上的心理健康状态均低于对照组儿童, 差异有统计学意义($P<0.05$)。多因素logistic回归分析显示家庭教育方式、家庭关系、癫痫发作频率、癫痫发作持续时间、近6个月EEG痫样放电、抗癫痫药物使用种数为影响癫痫儿童心理状态的危险因素。**结论** 癫痫儿童较正常儿童存在更广泛的心理健康问题。家庭生活环境差、癫痫控制不佳及多种抗癫痫药物应用是影响癫痫儿童心理状态的危险因素; 改善家庭生活环境, 尽量控制癫痫发作及使用单药治疗有助于改善癫痫患儿心理状态。
[中国当代儿科杂志, 2015, 17(6): 565-569]

[关键词] 癫痫; 心理状态; 危险因素; 儿童

Investigation of psychological state and its influencing factors in children with epilepsy

ZHAO Jin-Hua, ZHOU Hui, XU Ming, LU Sheng-Li, HONG Fei. Department of Pediatrics, First People's Hospital of Nantong, Nantong, Jiangsu 226001, China (Zhou H, Email: nthuivui@126.com)

Abstract: Objective To evaluate the psychological state of children with epilepsy and analyze its influencing factors. **Methods** The Mental Health Scale for Child and Adolescent was used to survey 113 children with epilepsy and 114 normal children to evaluate and compare their psychological state. Questionnaires were used to investigate the general status of all subjects and the disease condition and treatment of children with epilepsy. The possible influencing factors for the psychological state of children with epilepsy were analyzed. **Results** The mental health status of children with epilepsy was poorer than that of normal children in cognition, thinking, emotion, will-behavior, and personality traits ($P<0.05$). Multivariate logistic regression analysis showed that family education, family relations, seizure frequency, seizure duration, EEG epileptiform discharges in the last six months, and number of types of antiepileptic drugs were correlated with the psychological state of children with epilepsy. **Conclusions** There is a wider range of psychological health problems in children with epilepsy than in normal children. Poor family living environment, poor seizure control, and use of many antiepileptic drugs are the risk factors affecting the psychological state of children with epilepsy. Improving family living environment, controlling seizures, and monotherapy help to improve the psychological state of children with epilepsy.
[Chin J Contemp Pediatr, 2015, 17(6): 565-569]

Key words: Epilepsy; Psychological state; Risk factor; Child

癫痫是由不同病因引起的脑部神经元高度同步化的异常放电所致, 是一种慢性的、反复出现的发作性疾病。研究发现神经或精神疾病的许多症状如认知障碍、抑郁、焦虑、注意力缺陷多动

障碍(ADHD)和偏头痛在癫痫患者中比一般人群发生更频繁, 它们可降低患者及其照顾者的生活质量, 使治疗复杂化, 并增加病死率^[1]。国内外有报道, 癫痫患者的年龄、服用抗癫痫药物数量、

[收稿日期] 2014-10-28; [接受日期] 2015-01-06

[作者简介] 赵金华, 男, 硕士, 副主任医师。

[通信作者] 周辉, 男, 主任医师。

癫痫发作频率、抗癫痫药物等会影响其心理状态^[2-4]。本研究应用相关量表调查我国癫痫儿童的心理状态及其影响因素，旨在更加有效地进行抗癫痫治疗，改善癫痫儿童的生活质量。

1 资料与方法

1.1 研究对象

(1) 癫痫组：2013年9月至2014年2月在南通市第一人民医院儿科门诊及住院的癫痫儿童113例，病程均在6个月以上，其中男性61人，女性52人，年龄6~14岁，平均年龄 9.8 ± 2.3 岁。诊断和发作类型符合2001年国际抗癫痫联盟(ILAE2001)癫痫的分类和定义标准^[5]。入组儿童均无严重的进行性的脑内器质性疾患，如脑炎、脑肿瘤等；不伴其他系统疾患；无长期使用抗癫痫药以外的其他药物史；采用瑞文测验测得IQ ≥ 70 分；患儿和家长知情同意，愿意参加本调查。

(2) 对照组：2013年9月至2014年2月在南通市第一人民医院儿科及儿保门诊进行健康检查的正常儿童114例，其中男性64人，女性50人，年龄6~14岁，平均年龄 9.4 ± 2.0 岁。入组儿童均无癫痫病史；无严重的进行性脑器质性疾患，如脑炎、脑肿瘤等；无心、肝、肾等其他系统疾患；采用瑞文测验测得IQ ≥ 70 分；调查对象和家长知情同意，愿意参加本调查。

1.2 调查方法

由专门培训的两名医生和一名护士担任调查和测试人员。癫痫儿童从每日门诊及住院的儿童中选择。正常儿童在门诊随机选择。先向被调查儿童及其监护人说明调查目的、内容及要求，取得理解和配合后当场进行测试和调查。对于儿童基本情况及疾病情况由调查员询问被调查者或其监护人后填写完成。

癫痫组儿童填写“儿少心理健康量表”^[6]及“自编问卷一”。“自编问卷一”内容包括：性别、年龄、受教育情况、是否独生子女、是否单亲家庭、家庭关系、家庭年纯收入、父亲最高学历、母亲最高学历、主要抚养人、家庭教育方式、癫痫起病年龄、癫痫病程、癫痫发作类型、近1年癫痫发作频率、发作持续时间、癫痫家族史、近6个月脑电图痫样放电、抗癫痫药物的使用情况等。

对照组儿童填写“儿少心理健康量表”^[6]及“自编问卷二”。“自编问卷二”内容包括：性别、年龄、受教育情况、是否独生子女、是否单亲家庭、家庭关系、家庭年纯收入、父亲最高学历、母亲最高学历、主要抚养人、家庭教育方式。

1.3 统计学分析

采用SPSS 17.0统计软件进行统计学分析。计量数据以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示，两组均数的比较采用成组t检验；心理状态的影响因素分析采用多因素logistic回归分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 癫痫组患儿疾病及治疗情况

癫痫组儿童病程在6个月至1年的占7.1% (8例)，1~3年的占58.4% (66例)， ≥ 4 年的占34.5% (39例)；以全身强直-阵挛发作为主(71.7%，81例)，失神发作其次(13.3%，15例)；61.1% (69例)的患儿近1年无发作；43.4% (49例)患儿近半年检查EEG有痫样放电；65.5% (74例)的患儿仅使用1种抗癫痫药物；服用丙戊酸钠、奥卡西平、卡马西平、氯硝西泮、左乙拉西坦、拉莫三嗪的比例分别为89.4% (101例)、21.2% (24例)、12.4% (14例)、4.4% (5例)、4.4% (5例)、3.5% (4例)；8.8% (10例)患儿有癫痫家族史。

2.2 癫痫组与对照组儿童心理状态的比较

癫痫组儿童认知维度、思维维度、情绪维度、意志行为、个性特征的得分均低于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)，见表1。

表1 两组儿童心理量表5个维度得分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	认知维度	思维维度	情绪维度	意志行为	个性特征
对照组	114	17.1 \pm 4.4	17.5 \pm 3.0	10.0 \pm 2.2	16.0 \pm 3.2	19.9 \pm 3.4
癫痫组	113	12.0 \pm 5.4	14.0 \pm 5.4	7.7 \pm 2.4	13.5 \pm 4.8	13.8 \pm 6.2
t值		7.99	6.16	7.56	4.56	9.28
P值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 癫痫组不同病程儿童心理状态的比较

病程为1~3年的癫痫儿童认知维度、思维维度、情绪维度、意志行为、个性特征的得分均

高于病程 ≥ 4 年的癫痫儿童，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 癫痫组不同病程儿童心理量表 5 个维度得分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	认知维度	思维维度	情绪维度	意志行为	个性特征
1~3 年	66	13.4 ± 5.2	15.3 ± 5.3	8.2 ± 2.3	14.4 ± 4.5	15.6 ± 6.0
≥ 4 年	39	8.4 ± 3.3	11.1 ± 4.7	6.7 ± 2.2	11.3 ± 4.9	10.5 ± 5.1
t 值		6.06	4.09	2.23	3.32	4.47
P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.4 癫痫患儿心理状态影响因素的 logistic 回归分析

以认知维度、思维维度、情绪维度、意志行为及个性特征为因变量，家庭关系、家庭年纯收入、父亲最高学历、母亲最高学历、主要抚养人、家庭教育方式、癫痫起病年龄、癫痫病程、癫痫发作类型、近 1 年发作频率、发作持续时间、癫痫家族史、近 6 个月 EEG 痫样放电及抗癫痫药物使用种数为自变量进行 logistic 多因素回归分析(各自变量的赋值见表 3)，显示家庭教育方式、家庭关系、癫痫发作频率、癫痫发作持续时间、近 6 个月 EEG 痫样放电、抗癫痫药物使用种数为影响癫痫儿童心理状态的危险因素，见表 4~8。

表 3 癫痫患儿心理状态相关影响因素及赋值方法

因素	赋值
家庭关系	和睦 =1; 不和睦 =2
家庭年纯收入	20000 元以下 =1; 20000 元以上 =2
父亲最高学历	初中及以下 =1; 高中及以上 =2
母亲最高学历	初中及以下 =1; 高中及以上 =2
家庭教育方式	积极引导 =1; 严厉管教、父母溺爱、放任自由 =2
主要抚养人	父母 =1; 祖父母 =2
癫痫起病年龄	<5 岁 =1; ≥ 5 岁 =2
癫痫病程	6 个月 ~ =1; 1~3 年 =2; ≥ 4 年 =3
癫痫发作类型	强直 - 阵挛 =1; 失神 =2; 其他 =3
近 1 年发作频率	无发作 =1; 1~2 次 / 年 =2; ≥ 3 次 / 年 =3
发作持续时间	<1 min =1; 1~3 min =2; ≥ 4 min =3
癫痫家族史	没有 =1; 有 =2
近 6 个月 EEG 痫样放电	没有 =1; 有 =2
抗癫痫药物使用种数	1 种 =1; 2 种 =2; 3 种 =3

表 4 认知维度的 logistic 多因素回归分析

变量	b	S _b	Wald	P	OR	95%CI
抗癫痫药物种数	1.17	0.51	5.31	0.02	3.21	1.19~8.65
近 6 个月 EEG 放电	1.23	0.47	6.89	0.01	3.43	1.37~8.59
常数项	-3.28	0.75	19.13	<0.001	0.04	

表 5 思维维度的 logistic 多因素回归分析

变量	b	S _b	Wald	P	OR	95%CI
近 1 年发作频率	0.64	0.28	5.37	0.02	1.90	1.10~3.28
发作持续时间	1.18	0.50	5.10	0.02	3.06	1.16~8.06
常数项	-3.54	0.93	14.39	<0.001	0.03	

表 6 情绪维度的 logistic 多因素回归分析

变量	b	S _b	Wald	P	OR	95%CI
近 1 年发作频率	1.08	0.31	12.64	<0.001	2.96	1.63~5.38
常数项	-1.55	0.48	10.28	<0.001	0.21	

表 7 意志行为的 logistic 多因素回归分析

变量	b	S _b	Wald	P	OR	95%CI
家庭关系	1.66	0.50	10.98	<0.001	5.26	1.97~14.08
抗癫痫药物种数	1.22	0.61	4.05	0.04	3.39	1.03~11.13
常数项	-1.92	0.80	5.81	0.02	0.15	

表 8 个性特征的 logistic 多因素回归分析

变量	b	S _b	Wald	P	OR	95%CI
家庭教育方式	1.62	0.59	7.44	0.01	5.04	1.58~16.11
近 1 年发作频率	0.66	0.28	5.48	0.02	1.98	1.11~3.37
常数项	-4.52	1.13	15.90	<0.001	0.01	

3 讨论

癫痫是一种发作性疾病，具有反复性特点，治疗需时漫长，病程越长，发作次数越多，患儿身体功能受到的影响也越大，心理状态也常常受到影响。不健康的心理状态也会影响癫痫的治疗，越来越多的证据表明癫痫发作与心理状态之间存在双向互动的关系^[7]。Moreira 等^[8]比较了一些患慢性疾病如糖尿病、哮喘、癫痫、脑性麻痹、肥胖等的儿童的生活质量及心理状态，发现癫痫患儿和肥胖儿童存在最低的生活质量和最多的心理问题。一项对瑞典儿童癫痫的 10 年随访研究发现

对癫痫儿童的共患心理疾病早期认识和治疗,可减少在以后生活中患有社交焦虑症、低自尊、抑郁症等的风险^[9]。一项对美国癫痫儿童的调查显示早期筛查和鉴定小儿癫痫的心理合并症并指导早期心理干预是必要的^[10]。研究显示,由于文化背景不同,亚洲国家对癫痫患者的歧视及癫痫患者的羞耻感与欧美国家相比更为明显^[11]。因此,了解癫痫患儿的心理状态,对癫痫本身的控制及提高患儿的生活质量是非常有意义的。本研究发现癫痫儿童儿少心理健康量表的5个维度得分均低于对照组儿童,提示癫痫儿童存在广泛的心理健康问题,包括注意、学习、语言理解、焦虑、情绪反应、活动、人际交往、自信与自尊及活泼性等多个方面。

影响癫痫患儿心理状态的因素概括来说包括3个方面,即癫痫疾病本身、癫痫治疗因素和社会环境因素。本研究通过对癫痫疾病本身、癫痫治疗因素和社会环境因素等多因素分析显示家庭教育方式、家庭关系、癫痫发作频率、癫痫发作持续时间、近6个月EEG痫样放电、抗癫痫药物使用种数与癫痫患儿心理状态有相关性。

本研究发现家庭教育方式与个性特征有关。个性特征包括自信、自尊、安全、信任、责任感及活泼性等心理特征。家庭教育方式中常见的不良方式包括严厉管教、父母溺爱、放任自由。父母的过分严厉,对孩子的缺点不能很好地宽容,轻则训骂,重则武力相对,使癫痫患儿的自尊和自信心在因癫痫疾病本身而受到影响的基础上受到更加严重的伤害,患儿就会常常处于紧张、焦虑或对立之中。父母的过分溺爱,会使癫痫患儿抗压能力减低,如今社会上对癫痫患者仍存在歧视和偏见,如果老师或同学对癫痫患儿不尊重,甚至嘲笑和讽刺,就会使患儿自尊心受到伤害,出现厌学情绪。父母对患儿放任自由,不管不问,患儿疾病本身治疗就会受到影响,癫痫发作风险就会增加,同时,患儿的异常心理状态得不到及时发现和治疗,会越来越严重。

有研究表明和谐的家庭关系有利于子女的成长,家庭冲突则可能成为儿童心理创伤的背景,还可能导致儿童出现心理行为问题^[12-13]。本研究亦发现家庭关系影响癫痫患儿的意志行为,包括行为、活动、兴趣及人际交往等受影响。在不和谐

的家庭环境中,癫痫儿童精神会因为家人的关系紧张而感受不到关爱,常常处于不安、紧张、压抑和矛盾状态,其日常行为、兴趣爱好及人际交往就会受到明显的影响。

记忆能力受损及注意力缺陷是癫痫患儿最常见的心理问题,此两项包含在认知维度内。本研究发现影响认知维度的是抗癫痫药物种数及近6个月EEG痫样放电。Eddy等^[14]系统回顾了抗癫痫药对认知功能损害的文献,发现卡马西平、苯巴比妥和氯硝西洋对儿童认知功能均有不同程度的损害。李然等^[15]报道丙戊酸钠对注意、运动速度及记忆等方面的损害不明显;托吡酯可引起注意力不集中、记忆力下降及言语困难。由于本研究中单药治疗多以服用丙戊酸钠为主,而多药治疗则加用卡马西平、氯硝西洋、托吡酯等可影响心理状态的药物,因此抗癫痫药物种数越多,认知维度受影响越大。而且,服抗癫痫药物种类越多,提示患儿癫痫越不易控制,单药剂量会增大,服药时间会越长,不良反应可能就会增多,患儿会产生抵触和恐惧情绪。因此,抗癫痫药物治疗应尽量采用单药治疗。

思维过程是一个复杂的、高级的认知过程,是大脑神经元的放电与信号传播过程,若脑神经元损伤致信号传导失误,就可能导致思维过程的中断或产生异常行为。本研究发现影响癫痫患儿思维维度的是癫痫发作频率及癫痫发作持续时间。癫痫发作可致乳酸中毒、低氧血症及兴奋性神经递质的过度释放,可造成持续的脑损伤。癫痫发作持续时间越长,特别是癫痫持续状态可诱发广泛的神经元丢失、反应性胶质细胞增生等不可逆性损害。因此,癫痫发作频率越高、发作持续时间越长脑损伤越大,思维过程受影响越大。

情绪异常如焦虑、抑郁亦是癫痫患儿多见的心理问题。Tang等^[16]发现耐药性癫痫患者比药物反应性癫痫患者有更重的焦虑(39% vs 16%)和抑郁(30% vs 7%),其原因考虑与耐药性癫痫患者癫痫频繁发作有关。还有研究报道EEG频繁地痫样放电可增加癫痫儿童的情绪和行为问题,增加发生注意力缺陷多动障碍的风险^[17-20]。本研究亦发现癫痫患儿癫痫发作频率与其情绪维度有关。癫痫发作会给患儿造成诸多不便和受到限制,会给患儿造成明显的心理负担。李尔珍等^[21]研究显

示约半数癫痫患儿对发作非常恐惧, 情绪非常受影响, 1/4 癫痫患儿社会活动受限制。由于许多家长为了避免患儿在外癫痫发作后受到别人的嗤笑和伤害, 往往限制患儿的社会活动, 这些均导致患儿与社会的沟通减少, 久之患儿心理发展就会受到影响。因此, 减少癫痫发作频率乃至完全控制癫痫发作对改善患儿的心理状态有很大的益处。

有文献报道癫痫儿童发作类型及病程与其出现心理状态异常有关联^[22-25]。本研究亦发现癫痫儿童病程越长, 其心理状态受影响就越明显。病程 ≥ 4 年的癫痫儿童, 由于服药时间长, 停减药不易, 因此心理问题就较重。由于本研究中癫痫发作类型以全身强直-阵挛发作为主, 故未能发现癫痫发作类型与其心理状态有关联。

本研究表明癫痫儿童比正常儿童存在更多的心理状态异常, 其原因是由癫痫疾病本身、疾病治疗及社会环境多种因素共同作用的结果。Zamani等^[26]研究发现癫痫患者的心理问题会影响其生活质量。因此, 对癫痫患儿治疗时应尽量控制癫痫发作, 使用单药治疗, 要兼顾考虑药物对患儿心理状态的影响, 同时, 患儿家长在家庭教育方式上需对患儿进行积极引导, 要及时发现和干预患儿异常的心理状态, 从而提高癫痫患儿及其整个家庭的生活质量。

【参 考 文 献】

[1] Brooks-Kayal AR, Bath KG, Berg AT, et al. Issues related to symptomatic and disease-modifying treatments affecting cognitive and neuropsychiatric comorbidities of epilepsy[J]. *Epilepsia*, 2013, 54 (Suppl 4): 44-60.

[2] Zamani G, Shiva S, Mohammadi M, et al. A survey of quality of life in adolescents with epilepsy in Iran[J]. *Epilepsy Behav*, 2014, 33: 69-72.

[3] Eddy CM, Rickards HE, Cavanna AE. The cognitive impact of antiepileptic drugs[J]. *Ther Adv Neurol Disord*, 2011, 4(6): 385-407.

[4] 李然, 罗华. 抗癫痫药物对癫痫患者认知功能影响的研究概况[J]. *实用心脑血管病杂志*, 2013, 21(5): 152-154.

[5] 林庆, 刘晓燕, 秦炯. *实用小儿癫痫病学* [M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2004: 207.

[6] 戴晓阳. *常用心理评估量表手册* [M]. 北京: 人民军医出版社, 2011: 19-28.

[7] Tang V, Michaelis R, Kwan P. Psychobehavioral therapy for epilepsy[J]. *Epilepsy Behav*, 2014, 32: 147-155.

[8] Moreira H, Carona C, Silva N, et al. Psychological and quality of life outcomes in pediatric populations: a parent-child perspective[J]. *J Pediatr*, 2013, 163(5): 1471-1478.

[9] Jonsson P, Jonsson B, Eeg-Olofsson O. Psychological and social outcome of epilepsy in well-functioning children and adolescents. A 10-year follow-up study[J]. *Eur J Paediatr Neurol*, 2014, 18(3): 381-390.

[10] Guilfoyle SM, Wagner JL, Smith G, et al. Early screening and identification of psychological comorbidities in pediatric epilepsy is necessary[J]. *Epilepsy Behav*, 2012, 25(4): 495-500.

[11] Choi-Kwon S, Chung C, Kim H, et al. Factors affecting the quality of life in patients with epilepsy in Seoul, South Korea[J]. *Acta Neurol Scand*, 2003, 108(6): 428-434.

[12] 李松. 家庭环境对儿童发展影响的研究综述[J]. *许昌学院学报*, 2007, 26(4): 143-146.

[13] 侯学光, 尹成军, 孔元原, 等. 癫痫儿童适应行为特点的对照研究[J]. *中国当代儿科杂志*, 2002, 4(2): 96-98.

[14] Eddy CM, Rickards HE, Cavanna AE. The cognitive impact of antiepileptic drugs[J]. *Ther Adv Neurol Disord*, 2011, 4(6): 385-407.

[15] 李然, 罗华. 抗癫痫药物对癫痫患者认知功能影响的研究概况[J]. *实用心脑血管病杂志*, 2013, 21(5): 152-154.

[16] Tang V, Kwan P, Poon WS. Neurocognitive and psychological profiles of adult patients with epilepsy in Hong Kong[J]. *Epilepsy Behav*, 2013, 29(2): 337-343.

[17] Ebus S, Arends J, Hendriksen J, et al. Cognitive effects of interictal epileptiform discharges in children[J]. *Eur J Paediatr Neurol*, 2012, 16(6): 697-706.

[18] Sarco DP, Boyer K, Lundy-Krigbaum SM, et al. Benign rolandic epileptiform discharges are associated with mood and behavior problems[J]. *Epilepsy Behav*, 2011, 22(2): 298-303.

[19] Bennett-Back O, Keren A, Zelnik N. Attention-deficit hyperactivity disorder in children with benign epilepsy and their siblings[J]. *Pediatr Neurol*, 2011, 44(3): 187-192.

[20] Zhang DQ, Li FH, Zhu XB, et al. Clinical observations on attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children with frontal lobe epilepsy [J]. *J Child Neurol*, 2014, 29(1): 54-57.

[21] 李尔珍, 许克铭, 罗桂芳. 癫痫儿童及其家长社会心理状态研究[J]. *中国当代儿科杂志*, 2000, 2(2): 95-98.

[22] 韩颖, 秦炯, 姜玉武, 等. 癫痫患儿共患注意缺陷多动障碍的临床分析[J]. *中国当代儿科杂志*, 2012, 14(2): 89-92.

[23] Masur D, Shinnar S, Cnaan A, et al. Pretreatment cognitive deficits and treatment effects on attention in childhood absence epilepsy[J]. *Neurology*, 2013, 81(18): 1572-1580.

[24] Sánchez-Carpintero R, Neville BG. Attentional ability in children with epilepsy[J]. *Epilepsia*, 2003, 44(10): 1340-1349.

[25] 马灿灿. 癫痫儿童持续性注意的研究进展[J]. *国际神经病学神经外科学杂志*, 2009, 36(2): 128-131.

[26] Zamani G, Shiva S, Mohammadi M, et al. A survey of quality of life in adolescents with epilepsy in Iran[J]. *Epilepsy Behav*, 2014, 33C: 69-72.

(本文编辑: 邓芳明)