

轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥的临床研究

李卫兵 唐敏 秦浩玉

【摘要】 回顾性分析 65 例急性胃肠炎合并惊厥发作患儿(轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥 18 例、热性惊厥 15 例、癫痫 13 例、病毒性脑炎 6 例、低钠性脑病 6 例、高钠性脑病 3 例、中毒性脑病 2 例和低钙惊厥 2 例)临床资料。主要表现为全面性强直或强直-阵挛发作,持续时间短暂,多发生在病程前 2 d 内,轮状病毒阳性检出率高达 83.33%(15/18)。首次惊厥发作患儿肌肉注射苯巴比妥[5~10 mg/(kg·次)],住院过程中再次发作者静脉注射地西洋[0.10~0.30 mg/(kg·次)]。轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥为婴幼儿常见惊厥发作疾病,治疗以控制反复发作为原则,预后良好。

【关键词】 胃肠炎; 惊厥,发热性; 脑炎,病毒性; 儿童

Clinical research of benign infantile convulsions with mild gastroenteritis

LI Wei-bing, TANG Min, QIN Hao-yu

Department of Pediatrics, Benq Medical Center Affiliated to Nanjing Medical University, Nanjing 210019, Jiangsu, China

Corresponding author: LI Wei-bing (Email: jacke.lee@qq.com)

【Abstract】 Cases of benign infantile convulsions with mild gastroenteritis (BICE) treated in our hospital from 2008 to 2012 were analyzed retrospectively. Among the 65 cases of convulsions with acute diarrhea, there were 18 cases of BICE, 15 cases of febrile seizures, 13 cases of epilepsy, 6 cases of viral encephalitis, 6 cases of hyponatremia encephalopathy, 3 cases of hypernatremia encephalopathy, 2 cases of toxic encephalopathy, and 2 cases of hypocalcemia convulsion. The convulsion occurred mostly during the first 2 d of the illness and was in a generalized tonic or tonic-clonic form. Positive rotavirus antigens in the BICE patients were detected in 83.33% (15/18). Phenobarbital was administered after the first convulsion (5–10 mg/kg), and diazepam was given intravenously in case of recurrence (0.10–0.30 mg/kg). BICE occurs frequently in infantile and controlling relapse is the main purpose. The prognosis is good.

【Key words】 Gastroenteritis; Seizures, febrile; Encephalitis, viral; Child

惊厥是婴幼儿常见的紧急危重情况,其病因可以是高热惊厥、癫痫、各种脑炎和脑膜炎,以及电解质紊乱等各种先天性和后天性代谢性疾病^[1]。轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥(BICE)临床并不少见,但由于既往认识不足常易误诊,笔者对南京医科大学附属明基医院近 5 年收治的急性胃肠炎过程中惊厥发作患儿的临床资料进行回顾分析,以期指导临床实践,减轻或预防反复惊厥发作引起的脑损伤。

资料与方法

一、诊断标准

1. 热性惊厥诊断标准 (1)首次发病、年龄 4 个

月至 3 岁,最后一次复发年龄 < 5 岁。(2)发热 ≥ 38.5 °C(国际标准 ≥ 38 °C),先发热后出现惊厥且多发生于发热起始 12 h 内。(3)惊厥呈现全面性抽搐,伴短暂性意识丧失,持续数分钟,发作后很快清醒。(4)无中枢神经系统感染及其他脑损伤。(5)可伴急性呼吸道或消化系统感染。

2. 病毒性脑炎诊断标准 排除细菌性脑膜炎、中毒性脑病、结核性脑膜炎等其他中枢神经系统感染性疾病,且符合以下条件中的一项:(1)频繁抽搐或惊厥持续状态。(2)意识障碍,如躁动、昏迷等。(3)大脑皮质损伤表现,如肢体瘫痪、精神行为异常等。(4)皮质下或脑干损伤。(5)严重或持续颅内压升高、脑疝形成。(6)多器官损伤甚至衰竭。

3. 癫痫诊断标准 按照国际抗癫痫联盟(ILAE)最新癫痫发作类型及对癫痫诊断的建议,轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥的诊断标准为^[2]:(1)婴

doi: 10.3969/j.issn.1672-6731.2014.03.019

作者单位: 210019 南京医科大学附属明基医院儿科

通讯作者: 李卫兵 (Email: jacke.lee@qq.com)

儿既往健康。(2)惊厥发作时不发热,可有轻度脱水,但无明显酸中毒和电解质紊乱表现。(3)常发生在冬季急性胃肠炎病程的第1~5天。(4)惊厥的基本形式为全面性强直-阵挛发作(GTCS),可单次或多次发作。(5)发作间歇期脑电图正常。(6)血清电解质、血糖、脑脊液指标均于正常值范围。

二、一般资料

对我院儿科2008年1月-2012年12月诊断与治疗的65例急性腹泻合并惊厥发作患儿的临床资料进行回顾分析,其中,轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥18例(27.69%)、热性惊厥15例(23.08%)、癫痫13例(20.00%)、病毒性脑炎6例(9.23%)、低钠性脑病6例(9.23%)、高钠性脑病3例(4.62%)、中毒性脑病2例(3.08%)和低钙惊厥2例(3.08%)。本组18例轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥患儿,其中男性10例,女性8例;年龄为1个月至3岁,平均为(15.57±2.32)个月。

三、治疗方法与结果

所有患儿入院后按照不同疾病进行常规处理。轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥患儿予补液等对症治疗,首次惊厥发作后肌肉注射苯巴比妥5~10 mg/(kg·次),住院期间再次发作者静脉注射地西洋0.10~0.30 mg/(kg·次),可重复给药直至惊厥发作得到控制。出院后随访6个月至1年,除1例失访,其余17例均未再出现惊厥发作。

四、发病特点

1. 一般表现 精神运动发育无明显异常,发病期间精神状态正常,无明显全身中毒症状。18例患儿中10例无发热,余8例发热,体温37.7~38.9℃、平均(38.11±0.18)℃,发热持续时间为1~2 d、平均(1.51±0.63) d。

2. 胃肠炎表现 呕吐(2.04±1.55)次/d,多出现在病程的前1~4 d;大便(4.30±1.91)次/d,为水样或蛋花汤样便,无或仅伴轻度脱水体征。

3. 惊厥表现 (1)发作次数:发作次数不等,发作1次者2例、发作2次及以上者16例。(2)丛集性发作:24 h内发作2次者12例,首次发作距最后1次发作时间为(19.91±10.01) h。(3)惊厥表现:全面性强直或强直-阵挛发作共16例,全面性强直伴双目向一侧斜视8例。(4)发生时间:分别出现在胃肠系统症状发生的第1天(14例)、第2天(2例)、第3天(1例)和第4天(1例),胃肠炎发生2 d内出现惊厥者16例。(5)持续时间:每次发作持续时间0.50~

5.00 min,平均(2.23±1.41) min。

4. 辅助检查 外周血白细胞计数和血糖水平正常或基本正常,仅2例血清C反应蛋白(CRP)水平升高;5例血清钠、钾和二氧化碳结合力轻度降低,1例升高。便常规基本正常,便潜血试验阴性。5例行脑脊液检查,除1例氯离子水平轻度降低外,余4例均无异常改变。所有患儿均进行便轮状病毒和腺病毒检测,15例轮状病毒阳性,腺病毒均阴性。头部CT和(或)MRI检查无异常发现。发病3 d时行脑电图检查(发作间期清醒和睡眠脑电图),其中15例异常,8例表现为患侧脑电慢活动多于对侧或各脑区阵发性慢活动,5例不同部位偶见尖波,2例呈边缘状态,均未见典型痫样放电。

5. 治疗原则 首次惊厥发作时肌肉注射苯巴比妥,住院过程中惊厥再次或多次发作均经地西洋静脉注射,症状迅速得到控制。本组患儿未采用预防性药物治疗,住院3~7 d,治愈出院。

讨 论

1982年,日本学者Morooka首次提出“轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥”的概念,近年来越来越受到国内外学者的关注^[3]。轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥主要发生于既往健康的婴幼儿,以1~2岁婴儿多见,无明显流行季节,惊厥常发生在急性胃肠炎病程的1~3天,可无脱水或仅伴轻度脱水,主要发生于玩耍过程中,部分病例表现为短暂性轻至中度发热,但与惊厥无直接关系。惊厥在病程中易复发,但发作形式基本相同。“轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥”概念提出之前,此类患儿多被误诊为发热性惊厥或脑炎、脑病,提出后方使其得以明确诊断。对本组急性腹泻合并惊厥发作患儿的分析显示,约27.69%(18/65)为轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥,发病率占有急性腹泻合并惊厥发作的首位。因此,对于临床有腹泻症状合并惊厥发作的婴幼儿,应考虑轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥。

轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥持续时间短,发作2次以上且反复集中集中在病程的第1~2天,惊厥发作形式多以全面性强直或强直-阵挛发作为主,部分病例发作时可出现双目向一侧斜视,提示存在局灶性发作之特点。有文献报道,约有43.50%的患儿惊厥发作由哭闹诱发,提示对腹泻婴幼儿应更多安抚,避免其哭闹^[4]。本组部分病例脑电图显示异常,尤其在发作期,而CT和(或)MRI检查无异常,与

以往文献报道相一致^[5]。轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥的发病机制尚不明确,有学者认为可能与高热惊厥有共性,与婴幼儿脑发育未成熟,在一定诱因下(如呕吐、腹泻)体内环境受影响,导致神经细胞异常放电有关^[6]。对此类患儿血中神经元特异性烯醇化酶(NSE)水平进行检测发现,惊厥发作次数小于2次的患儿与正常对照组患儿差异无统计学意义,而惊厥发作次数大于2次的患儿,神经元特异性烯醇化酶水平高于正常对照组^[7],表明轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥与病毒性脑炎不同,前者神经元损伤源于频繁惊厥发作。有研究显示,脑脊液一氧化氮水平升高可能与轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥有关^[8]。Kawano等^[9]对62例轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥患儿进行病原学观察,发现有71%的患儿呈阳性,其中病毒感染分别为轮状病毒(30例)、诺罗病毒(9例)、札幌病毒(2例)、腺病毒(2例)和柯萨奇病毒(1例)。约有83.33%(15/18)的患儿轮状病毒阳性,支持轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥的主要病原体可能是轮状病毒的观点。故在临床诊断过程中应及时并反复进行便病毒抗原检查,以提高阳性检出率。

由于惊厥发作常发生在轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥之早期,故治疗时机以急性发作期最佳,此时应密切监测患儿病情,防止反复惊厥发作。临床研究显示,水合氯醛灌肠治疗有效,但仍有约65.85%的患儿出现2次以上发作^[10],常规剂量的苯巴比妥肌肉注射效果欠佳。对本组病例的观察显示,常规肌肉注射苯巴比妥后,约有88.89%(16/18)的患儿再次出现惊厥发作。近期研究发现,短程、小剂量[5 mg/(kg·d)]卡马西平治疗效果明显优于大剂量、长程治疗^[4]。

综上所述,轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥为一集束样发作的良性过程,目前以对症治疗为主,无需长期抗癫痫药物治疗,其发病机制尚有待大样本多中心研究加以证实。

参 考 文 献

- [1] Hu YM, Jiang ZF. Zhu Fu-tang practical pediatrics. 7th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2002: 257-263.[胡亚美,江载芳.诸福棠实用儿科学(上册),7版.北京:人民卫生出版社,2002:257-263.]
- [2] Wang HY, Wang JW, Sun RP. Research progress of benign infantile convulsions with mild gastroenteritis. Zhongguo Shi Yong Er Ke Za Zhi, 2008, 23:541-543.[王海燕,王纪文,孙若鹏.轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥研究进展.中国实用儿科杂志,2008,23:541-543.]
- [3] Maruyama K, Okumura A, Sofue A, Ishihara N, Watanabe K. Ictal EEG in patients with convulsions with mild gastroenteritis. Brain Dev, 2007, 29:43-46.
- [4] Tanabe T, Okumura A, Komatsu M, Kubota T, Nakajima M, Shimakawa S. Clinical trial of minimal treatment for clustering seizures in cases of convulsions with mild gastroenteritis. Brain Dev, 2011, 33:120-124.
- [5] Cusmai R, Jovic-Jakubi B, Cantonetti L, Japaridze N, Vigeveno F. Convulsions associated with gastroenteritis in the spectrum of benign focal epilepsies in infancy: 30 cases including four cases with ictal EEG recording. Epileptic Disord, 2010, 12:255-261.
- [6] Caraballo RH, Gañez L, Santos Cde L, Espeche A, Cersósimo R, Fejerman N. Benign infantile seizures with mild gastroenteritis: study of 22 patients. Seizure, 2009, 18:686-689.
- [7] Okumura A, Kato T, Hayakawa F, Kuno K, Watanabe K. Convulsion associated with mild gastroenteritis: occurrence in identical twins on the same day. No To Hattatsu, 1999, 31:59-62.
- [8] Lu XG, Liao JX, Zhou GF, Xu CP, Wang LC, Hu Y, Chen Y. Study of nitric oxide in the cerebrospinal fluid with benign infantile convulsions with mild gastroenteritis. Guangdong Yi Xue, 2011, 32:229-230.[路新国,廖建湘,周桂芬,徐春萍,王立春,胡雁,陈彦.轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥脑脊液中一氧化氮水平的研究.广东医学,2011,32:229-230.]
- [9] Kawano G, Oshige K, Syutou S, Koteda Y, Yokoyama T, Kim BG, Mizuochi T, Nagai K, Matsuda K, Ohbu K, Matsuishi T. Benign infantile convulsions associated with mild gastroenteritis: a retrospective study of 39 cases including virological tests and efficacy of anticonvulsants. Brain Dev, 2007, 29:617-622.
- [10] Huang TS, Lu XG, Li B, Chen Y, Wen JL, Hu Y, Chen L, Xiao YH, Zhang J, Liao JX. Benign infantile convulsions with mild gastroenteritis: clinical analysis of 40 cases. Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi, 2010, 12:533-535.[黄铁栓,路新国,李冰,陈彦,文家伦,胡雁,陈黎,肖宇寒,张俊,廖建湘.轻度胃肠炎并婴幼儿良性惊厥40例临床分析.中国当代儿科杂志,2010,12:533-535.]

(收稿日期:2014-01-03)