

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2017.20.027

文章编号: 1005-8982(2017)20-0124-03

轻度胃肠炎并良性婴幼儿惊厥的临床分析

卢嘉铭

(广东省广州市妇女儿童医疗中心, 广东 广州 510623)

摘要:目的 探讨轻度胃肠炎并良性婴幼儿惊厥的病因、临床特点及预后,提高对该病的评估、干预及健康管理的水平。**方法** 回顾性分析 2013 年 10 月 -2014 年 9 月广州市妇女儿童医疗中心儿科急诊 40 例轻度胃肠炎并良性婴幼儿惊厥患儿的临床资料及随访情况。**结果** 67.5%病例为 12~23 个月龄的儿童,以冬春季多见,47.5%患儿于病程第 2 天发生惊厥,绝大部分(97.5%)为全面发作,接近一半病例(47.5%)仅发作 1 次,发作持续时间为 1~5 min。所有患者均无阳性家族史,其中 2 例既往有热性惊厥史。在所有患者中,轮状病毒阳性 18 例(45.0%)。全部患者脑脊液常规和生化均正常,其中 2 例脑电图和头颅磁共振同时异常。全部患者随访 18 个月,其中 2 例于 1 年内出现热性惊厥,1 例出现反复无热惊厥,最后确诊为癫痫,需服用抗癫痫药物。**结论** 轻度胃肠炎并良性婴幼儿惊厥常见于 1~2 岁儿童,多发生在冬春季胃肠炎的早期,轮状病毒感染可增加其发生的风险。大部分预后良好,少数患儿有发展为癫痫的可能,对于惊厥发作次数多、持续时间长和(或)脑电图、影像学检查异常者,需加强随访。

关键词: 婴幼儿;胃肠炎;惊厥;轮状病毒

中图分类号: R725.1

文献标识码: B

轻度胃肠炎并良性婴幼儿惊厥(benign infantile convulsions associated with mild gastroenteritis, BICE)是一种消化系统和神经系统疾患共存的疾病,临床上较常见,在 1982 年就由日本学者 MOROOKA 首先提出,其后在亚洲各国陆续被报道。我国早期对该病的诊断和治疗较为混乱,近年来对 BICE 的研究逐渐增多,但对其发病机制及预后仍存在争议,而对其健康管理尚无统一看法。本研究对 40 例 BICE 患儿的临床资料及 18 个月的随访结果进行回顾性分析,探讨其临床特点及预后。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2013 年 10 月 -2014 年 9 月广州市妇女儿童医疗中心儿科急诊留观的 40 例符合 BICE 诊断标准的患儿。BICE 的临床诊断标准:①既往为健康的 6 个月~3 岁婴幼儿;②轻度的胃肠炎伴发无热惊厥,或体温 $<38^{\circ}\text{C}$,患儿可有轻度的脱水,但没有酸中毒与电解质紊乱;③惊厥于 1 次病程当中可发生单次或多次;④排除外脑膜炎、脑炎及其他神经

系统的疾病^[1]。

1.2 研究方法

①详细收集所有病例的病史资料,包括性别、发病年龄、发病季节、抽搐发生时间、抽搐性状、抽搐次数、抽搐持续时间、伴随症状、既往史、特殊围产史、生长发育史、家族史、是否使用镇静药及系统的体格检查;②进行血常规、血气电解质分析、血糖及血氨检查、脑脊液常规及生化检查,病原学方面以免疫金标法检测轮状病毒、腺病毒、肠道病毒及流感病毒的抗原,并进行大便细菌培养;③影像学方面进行头颅 MRI 及 30 min 视频脑电图检查;④随访 18 个月,收集患儿再发惊厥的情况、智力运动发育及脑电图复查结果。

2 结果

2.1 一般资料

男性 19 例(47.5%),女性 21 例(52.5%);年龄 9~47 个月,平均 (1.8 ± 0.5) 岁,12~23 个月龄组发病最多有 27 例(67.5%),其次为 24~35 个月龄组 9 例(22.5%),8~11 个月龄组和 36~48 个月龄组均为 2 例(5.0%);发病常见于冬春季有 27 例

(67.5%),而夏秋季有 13 例(32.5%)。

2.2 临床表现

40 例患者中 32 例(80.0%)伴有轻度脱水,出现低热的 16 例(40.0%),接近 50%患儿[19 例/47.5%]于病程第 2 天发生惊厥,病程中惊厥发作次数 ≥ 2 次共 21 例(52.5%),每次发作持续时间为 1~5 min,39 例(97.5%)为全身发作,只有 1 例为局灶发作。所有患者均无阳性家族史及特殊围产史,生长发育史正常,其中 2 例既往有热性惊厥史,所有病例均没有异常神经系统定位体征。对于惊厥的处理,其中 3 例使用安定静脉注射,9 例使用鲁米那肌肉注射,其余均自行缓解。

2.3 辅助检查

40 例患儿血常规及生化均无异常,10 例(25.0%)血钠轻度降低,未见其他电解质紊乱,血氨全部处于正常水平范围。所有病例的脑脊液常规、生化及病原学检查均未见异常,18 例(45.0%)大便轮状病毒检测阳性,3 例(7.5%)大便腺病毒检测阳性,1 例(2.5%)大便流感病毒检测阳性,肠道病毒和大便细菌培养阳性均为 0 例(0%)。

40 例患儿全部行 30 min 视频脑电图及头颅 MRI 检查,其中 2 例脑电图及 MRI 结果同时异常,其余病例均正常。1 例为 8 个月龄女婴,既往无热性惊厥史,脑电图结果为背景活动大致正常,睡眠期额区少量尖波发放;MRI 结果:双侧脑室后角及体后旁白质小斑点状异常信号,考虑为扩大的血管间隙,余脑部平扫及增强扫描未见异常。另 1 例为 13 个月龄女童,既往无热性惊厥史,脑电图结果为:背景活动慢,弥漫性 2~4 Hz 中高波幅慢活动;MRI 结果:双侧脑室旁白质 T₂WI 信号异常,未除外髓鞘异常,双侧侧脑室轻度扩张。

2.4 治疗转归及随访

40 例患儿在急诊留观经治疗后均好转出院,平均留观时间 28.8 h,出院后全部电话随访至 18 个月。随访病例中,2 例于 1 年内出现热性惊厥,复查脑电图未见异常;1 例于出院后 4 个月出现反复无热惊厥发作,该患者在留观期间即发现脑电图及头颅 MRI 有异常,本次随访复查头颅 MRI 结果同前,长程视频脑电图检查可见背景活动慢,弥漫性 2~3 Hz 中高波幅慢活动,清醒期额区偶发尖慢复合波(与上次图比,背景活动慢波化)。该患儿其后被诊断为癫痫,予抗癫痫药物治疗。其余病例于随访 18 个月内均未再发惊厥,智力运动发育正常,无服用抗癫痫药物。

3 讨论

轻度胃肠炎并良性婴幼儿惊厥是一种消化系统和神经系统疾患共存的疾病,在 1~6 岁幼儿和学龄前期儿童的所有惊厥病因中,BICE 所占比重居第 2 位,仅次于热性惊厥^[2-6]。BICE 在临床较为常见,然而一方面其发病机制尚未完全清楚,其次,国内外对其预后情况的大数据系统研究亦鲜有报道,因此缺乏有说服力的评价标准及干预策略。

目前大多数学者认为,BICE 的发生与细菌、病毒感染或由其感染后激发的免疫损伤有关,尤其以轮状病毒最多见,其他如腺病毒、肠道病毒等也是重要病原^[7-9]。本研究中,BICE 的发生主要集中于轮状病毒流行的冬春季,轮状病毒感染率最高(45.0%),并且多发生于 12~23 个月龄(67.5%)的儿童,与之前学者的报道一致^[10-12]。BICE 到底是由病原体直接感染中枢神经系统所致,还是通过致病原感染后介导的免疫损伤而引起的中枢神经系统损害,目前尚存在争议,从国内外的研究报道看来更倾向于后者。KAWASHIMA 等^[13]报道指出,轮状病毒肠炎合并惊厥的患儿体内一氧化氮合酶的活性增强,在血液和脑脊液中出现一氧化氮异常堆积,因而提出感染导致体内一氧化氮的异常升高可能是 BICE 的发病机制。路新国等^[12]对 BICE 患儿脑脊液的一氧化氮水平进行研究,提出 BICE 患儿脑脊液一氧化氮水平的升高可能是惊厥发生的原因而非结果。

对于某种疾病所引起惊厥的预后评估,重要的辅助检查为头颅影像学检查及脑电图。本研究中,40 例患儿全部做脑电图及头颅 MRI 检查,其中 2 个病例同时出现脑电图和头颅 MRI 异常。在所有随访病例中,2 例于 1 年内出现热性惊厥,1 例发展为癫痫,需要抗癫痫治疗,且本例患儿是 40 例中仅有的首次留观期间即发现 MRI 及脑电图均异常的 2 个病例中的 1 例,说明脑电图及影像学检查异常和 BICE 预后相关。除辅助检查外,惊厥发作的次数、持续时间及发作形式也是评估儿童惊厥预后的参考因素。本研究中惊厥发作 1 次占有所有病例的 47.5%,每次发作持续时间为 1~5 min,97.5%为全身发作,仅有 3 例于出院后 18 个月内再次惊厥发作,其中 1 例被诊断为癫痫,提示 BICE 多为形式单一、持续时间短的惊厥发作,无需常规进行抗癫痫治疗,但需进行长期随访,警惕部分病例发展为癫痫。近年来越来越多的文献报道,BICE 可以转化为癫痫,国外有报道其

转化率为 2.3%, 复发率为 4.7%^[14]。国内文献显示, 转化率为 1.3%, 复发率为 3.9%, 有国内学者认为在单次胃肠炎病程中惊厥次数 ≥ 2 次以及惊厥持续时间 ≥ 5 min, 可能是 BICE 患儿复发或发展为癫痫的危险因素^[15-16]。

因此, 对于部分 BICE 患儿, 尤其是轮状病毒感染的患儿, 或单次病程中多次惊厥发作、惊厥持续时间长, 或胃肠炎治愈后半年内再次出现无热惊厥的患儿, 应加强随访, 动态复查脑电图, 合理抗癫痫治疗以控制惊厥发作, 从而降低神经系统后遗症的风险。

参 考 文 献:

- [1] KOMORI H, WADA M, ETO M, et al. Benign convulsions with mild gastroenteritis[J]. *Brain and Develop*, 1995, 17(5): 334.
- [2] 张红媛, 尹飞, 彭镜, 等. 小儿惊厥 719 例临床分析[J]. *中国小儿急救医学*, 2006, 13(6): 552-554.
- [3] CHEN C Y, YANG W C, WU K H, et al. Clinical assessment of children with first-attack seizures admitted to the ED[J]. *Am J Emerg Med*, 2012, 30: 1080-1088.
- [4] 吴琼, 王华. 儿科急诊惊厥病因分析[J]. *中国实用儿科杂志*, 2012, 27(4): 308-309.
- [5] SCRIBANO P V, WILEY I J F, PLATT K. Use of an observation unit by a pediatric emergency department for common pediatric illnesses[J]. *Pediatr Emerg Care*, 2001, 17(5): 321-323.
- [6] KWONG K L, CHAK W K, WONG S N, et al. Epidemiology of childhood epilepsy in a cohort of 309 Chinese children[J]. *Pediatr Neurol*, 2001, 24(4): 276-282.
- [7] UEMURA N, OKUMURA A, NEGORO T, et al. Clinical features of benign convulsions with mild gastroenteritis[J]. *Brain Dev*, 2002, 24(8): 745-749.
- [8] ONISHI S. Norovirus(infants/children)[J]. *Nihon Rinsho*, 2012, 70(8): 1366-1370.
- [9] ARAKAWA C, FUJITA Y, IMAI Y, et al. Detection of group a rotavirus RNA and antigens in serum and cerebrospinal fluid from two children with clinically mild encephalopathy with a reversible splenial lesion[J]. *Jpn J Infect Dis*, 2011, 64(3): 204-207.
- [10] 倪树芳. 探讨轮状病毒感染与良性婴幼儿惊厥的相关性[J]. *中国实用神经疾病杂志*, 2015, 18(10): 72-73.
- [11] 石凯丽, 韩虹, 唐宇辉. 轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥 51 例临床分析[J]. *中国药物与临床*, 2013, 13(2): 199-201.
- [12] 路新国, 周桂芬. 轮状病毒感染与轻度胃肠炎并良性婴幼儿惊厥的相关性历史队列研究[J]. *中国实用神经疾病杂志*, 2009, 12(3): 25-26.
- [13] KAWASHIMA H, INAGE Y, OGIHARA M, et al. Serum and cerebrospinal fluid nitrite/nitrate levels in patients with rotavirus gastroenteritis induced convulsion[J]. *Life Sci*, 2004, 74(11): 1397-1405.
- [14] VERROTTI A, NANNI G, AQOSTINELLI S, et al. Benign convulsions associated with mild gastroenteritis: a multicenter clinical study[J]. *Epilepsy Res*, 2011, 93(2/3): 107-114.
- [15] 彭琴玲, 廖红梅, 唐静文, 等. 轻度胃肠炎伴婴幼儿良性惊厥临床分析[J]. *中国全科医学*, 2012, 15(2B): 558-559.
- [16] 张远达, 冀超玉, 李荣敏, 等. 轻度胃肠炎伴婴幼儿良性惊厥 264 例临床分析[J]. *临床儿科杂志*, 2015(10): 857-859.

(李科 编辑)