

The Clinical Study of Mild Gastroenteritis Onset Benign Infantile Convulsions

Chunyan Ma, Hua Zhu

Department of Pediatrics, Inner Mongolia Autonomous Region People's Hospital, Hohhot Inner Mongolia
Email: 13848004535@yeah.net

Received: Nov. 2nd, 2016; accepted: Nov. 25th, 2016; published: Nov. 28th, 2016

Copyright © 2016 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Purpose: To analyze the electroclinical features with mild gastroenteritis onset benign infantile convulsions from the Inner Mongolia Autonomous Region People's Hospital. **Methods:** We reviewed and analyzed the medical records of 52 patients (33 females and 19 males) diagnosed with mild gastroenteritis onset benign infantile convulsions and followed-up for at least 3 months. **Results:** The age of onset was 4 - 30 months and the female/male ratio was 1.74. There are 42 cases of single seizures, and 10 cases of multiple seizures. The average interval between the onset of gastroenteritis and seizures was 2.37 days. The average of the patients visit times was 1.81. Interictal electroencephalographic studies were accomplished in 52 patients. The EEG was abnormal in 8 patients (15.38%). Neuroimaging studies were accomplished in 48 patients (92.31%), cranial CT in 22 patients and MRI in 26 subjects. All CT results were normal. MRI results showed that 3 cases presented with an enlarged extra cerebral space in the temporal lobe. Rotavirus antigen was positive in stools in 20 cases (38.46%). Only 1 out of all patients suffered from recurrence of seizures during 3 - 6-month follow-up. **Conclusions:** The infant stage mild gastroenteritis needs to be mindful of convulsions. Most of the BICE's prognosis is good.

Keywords

Gastroenteritis, Benign Infantile Convulsions, Infantile

以轻度胃肠炎起病的婴幼儿惊厥临床分析

马春艳, 朱 华

内蒙古自治区人民医院儿科, 内蒙古 呼和浩特
Email: 13848004535@yeah.net

摘要

目的: 回顾内蒙古自治区人民医院儿科以轻度胃肠炎起病的婴幼儿惊厥病例, 分析其临床特点。方法: 对临床以轻度胃肠炎起病, 病程中出现惊厥的患儿52例(女孩33例, 男孩19例)进行临床观察和分析, 并且随访至少3月。结果: 所有观察患儿起病年龄是4~30月, 男女比例是1.74。其中单次惊厥42例, 发生2次以上惊厥10例; 惊厥发生在胃肠炎起病平均2.37天; 病人平均就诊次数为1.81次; 全部病例进行脑电图检查, 其中脑电图异常8例; 全部病例中的48例(92.31%)进行了头颅影像学检查, 头颅CT检查22例, 头颅MRI检查26例, 头颅CT检查均正常, 仅3例在头颅MRI检查中发现轻度的脑外间隙增宽, 轮状病毒抗体阳性20例(38.46%)。所有病例随访3~6月, 再次惊厥1例。结论: 婴幼儿期的轻度胃肠炎需警惕惊厥发生, 大多预后良好。

关键词

轻度胃肠炎, 惊厥, 婴幼儿

1. 引言

轻度胃肠炎是儿科门诊常见病, 轻度胃肠炎伴发婴幼儿良性惊厥(benign infantile convulsions with mild gastroenteritis, BICE)在临床并非罕见, 病因不清, 早期提示惊厥发生的预警因素不明确, 国内对本病尚未引起公认和重视[1], 近年研究认为本病系婴幼儿急性胃肠炎相关的一种无热惊厥, 患儿表现为轻度胃肠炎, 无明显水、电解质、酸碱平衡紊乱, 惊厥多以强直-阵挛形式发作。本病多与轮状病毒感染有关, 常为自限性疾病, 预后良好, 无需持续抗惊厥治疗[2]。本病患儿时常因胃肠炎初诊于儿科门诊, 因病程中惊厥发生而反复就诊, 应引起儿科医生的足够重视, 本文收集了我院2015年1月至2015年12月收治的婴幼儿腹泻病合并无热惊厥病例52例, 进行了临床及辅助检查的分析, 并进行至少3月以上的随访, 以期加深对对本病的认识提供临床依据。

2. 资料与方法

1) 一般资料: 2005年1月至2015年12月我科收治的轻度肠胃炎伴婴幼儿良性惊厥52例患儿, 其中女孩33例, 男孩19例, 男女比例是(19:33); 年龄4~6月3例, 7~12月22例, 13~24月18例, 25~30月9例, 平均14.29月; 发病季节9月~3月份39例。3月~10月13例。所有的患儿进行3~6月的随访。

2) 入选病例纳入标准[3] [4]: (1) 入选患儿既往健康; (2) 惊厥发生在急性胃肠炎病程的第1~5天; (3) 惊厥发作时不发热, 可有轻度脱水, 但无明显低血糖、酸中毒和电解质紊乱; (4) 完善实验室及影像学检查, 除外其他疾病引起的继发性惊厥。既往或本次入院诊断为癫痫、水电解质紊乱、低血糖、热性惊厥、病毒性脑炎、中毒性脑病、出血及缺血性脑卒中等病例除外。

3) 统计学方法: 采用SPSS 19.0统计软件进行分析, 计量资料以均值±标准差($\bar{X} \pm S$)表示, 计数资料用(%)表示。

3. 结果

1) 流行特点: 起病年龄是4~30月, 男女比例是0.58; 发病高峰年龄集中在7~18月之间; 发病季节3月~10月10例, 9月~3月份42例。发病高峰季节集中在秋冬季。

2) 就诊次数: 就诊 1 次 25 人, 就诊 2 次 12 人, 就诊 3 次 15 人。病人平均就诊次数为 1.81 次。

3) 个人及家族癫痫病史: 全部病例均除外个人及家族癫痫病史。

4) 临床特点: 惊厥发生在胃肠炎的病程第 1 天 9 例(17.31%), 第 2 天 24 例(46.15%), 3 天 10 例(19.23%), 4 天 9 例(17.31%), 惊厥发生的平均时间是在胃肠道症状后的 2.37 天。全部病程中单次惊厥 42 例(80.76%), 其中惊厥时间小于 1 分钟 13 例(30.95%), 1~5 分钟 25 例(59.52%), 大于 5 分钟的 4 例(9.52%), 发生 2 次惊厥 6 例, 3 次惊厥 2 例, 4 次惊厥 1 次, 5 次 1 次。病程中出现多次惊厥的病例, 惊厥发生的时间均集中在 12~24 小时以内; 惊厥发作类型由家长描述或医生观察记录, 其中表现为强直-阵挛发作 37 例(71.15%), 强直发作 5 例(9.61%), 失张力发作 6 例(11.54%), 局限发作继发全面发作 4 例(7.69%)。全部病例中有 3 例患儿临床仅有明显轻微呕吐而无腹泻症状。

5) 心电图检查: 全部病例行心电图检查, 其中 5 例有轻度的 ST 段下移, 5 天后复查心电图均恢复正常。全部病例没有严重心律失常及心肌缺血改变。

6) 脑电图: 全部病例行脑电图检查, 正常脑电图 48 例, 异常脑电图共 4 例, 异常脑电图有 3 种表现: 慢背景波 2 例, 枕区疑似尖慢波 2 例, 脑电图异常患儿均行腰穿检查, 且 5~7 天后复查脑电图均恢复正常。

7) 影像学检查: 头颅 CT 检查 22 例, MRI 检查 26 例。所以 CT 检查均大致正常, MRI 检查其中 2 例显示脑外间隙略增宽。

8) 实验室检测: 全部病例行电解质及血糖检查, 结果均正常, 除外电解质紊乱及低血糖诱发之惊厥; 全部病例行轮状病毒抗体检测, 其中轮状病毒抗体阳性 29 例(55.76%), 全部病例行心肌酶学检测, 其中 CK-mb 升高 40 例(76.92%), 均值 76.58 ± 12.58 IU/L (正常值 0~25 UI/L), 病程 1~2 周后复查, CK-mb 全部恢复正常; 其中 10 例行腰穿检查, 脑脊液压力, 脑脊液的生化、常规检测结果均正常。

9) 抗癫痫治疗: 在院内发生惊厥 18 例, 惊厥持续时间超过 3 分钟的患儿给予单计量的地西洋、鲁米钠或水合氯醛治疗。全部病例均未长期使用抗惊厥治疗。

10) 随访: 全部病例随访 3~9 月, 其中 2 例在随访期间发生惊厥发作, 其中 1 例热性惊厥, 1 例再次发生胃肠炎伴惊厥。

4. 讨论

胃肠炎, 尤其是轻度胃肠炎, 是儿科最常见疾病, 门诊首次就诊没有惊厥症状, 常常嘱托患儿家长居家治疗, 但其中有一部分患儿会在病程中伴发惊厥, 本组观察病例平均就诊次数为 1.81 次, 就诊 3 次的患儿有 15 例, 反复就诊增加医疗成本的不断提高, 且可能导致部分家长不能理解病情变化, 导致情绪的不稳定, 可能增加医患纠纷的出现, 故本病是引起儿科医生的充分认识, 在轮状病毒流行季节, 儿科门诊医生针对首次就诊的以轻度胃肠炎起病的患儿, 高度重视, 及时与家长沟通, 做好预警, 让家长更早知晓可能出现惊厥并发症的可能, 可以减轻家长的惊恐情绪, 更好的配合医生诊疗。轻度胃肠炎合并惊厥(convulsions with mild gastroenteritis, CWG), 最早于 1982 年日本学者描述[5], 本病具有良好的预后, 且与腹泻密切相关。亚洲国家本病发病比欧洲更为普遍[3] [6], 但到目前为止, 对此病发病情况仍没有很好的认识。本文观察对象为内蒙古自治区人民医院 2015 年 1 月至 2015 年 12 月期间住院治疗的胃肠炎伴良性惊厥患儿, 平均发病年龄 14.29 月; 其中 7~18 月是发病高峰, 发病全年均有分布, 秋冬季节是高发季节。观察病例中女孩更多见, 原因目前没有更好的解释, 本病发病高峰季节为秋冬季节, 可能与该季节病毒性腹泻发病率高有关。

本观察病例中惊厥多发生在病程的前 3 天, 平均发生在胃肠道症状的第 2.37 天, 与文献报道[7]一致。本研究有 2 例患儿呕吐及腹泻症状很轻微, 3 例患儿仅有轻微呕吐而无腹泻表现, 可能提示腹泻并不是

触发惊厥的唯一因素。本观察病例中出现 1 次惊厥发作的病例为大多数, 占全部病例的 80.76%, 惊厥发作类型主要以强直 - 阵挛性发作和全面性强直为主, 占全部病例的 80.76%, 本组观察病例中出现多次惊厥的患儿惊厥往往集中在 12~24 小时内的集丛发作。发作类型也以全身发作为主, 本观察组中有失张力发作 6 例(11.54%), 局限发作继发全面发作 4 例(7.69%), 提示本病临床特征还是多变的, 但临床发现全身发作类型病例是大多数, 可能因为临床并不能获得发作期间的脑电图有关, 不排除部分病例是局部发作后很快转化为大发作的可能。发作间歇期脑电图多数正常, 本组观察中仅 8 例患儿脑电图异常, 均表现为无临床意义的背景活动波慢或枕区慢波, 在临床观察中短期内复查脑电图脑电波均恢复正常, 短暂的脑电图异常并不能作为长期抗癫痫治疗的依据, 本组观察病例中无 1 例患儿进行长期抗癫痫治疗, 全部观察病例至少随访 3 月~6 月的随访, 其中仅 1 例再次出现惊厥发作, 为热性惊厥, 提示本病大多预后良好。

本组临床观察病例全部行轮状病毒抗体检查, 显示轮状病毒阳性率 17 例(32.69%), 轮状病毒阳性率低于文献报道[4], 原因可能有 2 点: 1) 与留取标本时间有关。2) 其他病毒比如诺如病毒等, 可能也会引起本症, 而临床并未进行检测。轮状病毒或其他病毒性肠炎的肠道症状引起惊厥的发病机制可能与病毒可以通过血液传播至中枢神经系统引起惊厥发作有关。本组患儿 10 例进行了腰穿, 脑脊液检查结果均正常, 本组观察患儿头颅影像检查结果多正常, 提示本症患者如果没有神经系统阳性体征或明显脑炎脑病表现, 可以不必常规检查脑脊液及影像学。

轻度胃肠炎起病的婴幼儿良性惊厥是婴儿常见的良性惊厥, 在轻度胃肠炎早期经历一个或一个群集惊厥发作, 儿科医生在门诊接诊轻度胃肠炎患儿应注意提示家长病程中可能有发生惊厥的可能, 在轮状病毒腹泻发生季节本病发病更为注意。轻度胃肠炎起病的良性惊厥患儿发作间期脑电图正常, 这种惊厥发作是预后良好的发作, 不需要更多的实验室及影像学检查, 不需要长期的抗癫痫治疗。

参考文献 (References)

- [1] 刘海燕, 王纪文, 孙若鹏. 轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥研究进展[J]. 中国实用儿科杂志, 2008, 23(7): 541-543.
- [2] 汪丙松, 方续兰, 王佐. 轻度胃肠炎伴良性婴幼儿惊厥研究进展[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2015, 30(6): 478-480.
- [3] Kawano, G., Oshige, K., Syutou, S., *et al.* (2007) Benign Infantile Convulsions Associated with Mild Gastroenteritis: A Retrospective Study of 39 Cases including Virological Tests and Efficacy of Anticonvulsants. *Brain & Development*, **29**, 617-622. <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2007.03.012>
- [4] Verrotti, A., Nanni, G., Agostinelli, S., *et al.* (2013) Benign Convulsions Associated with Mild Gastroenteritis: A Multicenter Clinical Study. *Epilepsy Research*, **93**, 107-114. <https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2010.11.004>
- [5] Morooka, K. (1982) Convulsions and Mild Diarrhea. *Shonika*, **35**, 2855-2859.
- [6] Wong, V. (2001) Acute Gastroenteritis-Related Encephalopathy. *Journal of Child Neurology*, **16**, 906-910. <https://doi.org/10.1177/088307380101601208>
- [7] Caraballo, R.H., Ganez, L., Santos, C.L., *et al.* (2009) Benign Infantile Seizures with Mild Gastroenteritis: Study of 22 Patients. *Seizure*, **18**, 686-689. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2009.09.006>

期刊投稿者将享受如下服务：

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：acrp@hanspub.org