

温州地区小学生热性惊厥流行病学调查

施旭来 林忠东 叶秀云 胡颖 郑飞霞 胡鸿文

(温州医学院附属育英儿童医院神经内科,浙江 温州 325027)

[摘要] 目的 调查温州地区小学生热性惊厥(febrile convulsion,FC)的患病情况,探讨FC的临床特点。方法 对浙江省温州市区及郊区各2所小学中6406名12岁以下儿童进行问卷调查。结果 6406例学生中有235例患有FC,患病率为3.67%。FC首次发病年龄大部分集中在6个月至3周岁(75.7%),中位年龄为16个月。发作多呈全身性(224例,95.3%);持续时间多在10 min以内(203例,86.4%)。FC转为癫痫者13例(5.5%),均为复杂型FC。88例(37.4%)复发,其中38例仅复发1次,50例复发2次以上。200例做了脑电图检查,其中12例表现异常(6.0%)。结论 温州地区小学生FC患病率为3.67%;FC发作多呈全身性,持续时间短;复杂型FC可转变为癫痫。 [中国当代儿科杂志,2012,14(2):128-130]

[关键词] 热性惊厥;流行病学;儿童
[中图分类号] R720.597 [文献标识码] A [文章编号] 1008-8830(2012)02-0128-03

An epidemiological survey of febrile convulsions among pupils in the Wenzhou region

SHI Xu-Lai, LIN Zhong-Dong, YE Xiu-Yun, HU Ying, ZHENG Fei-Xia, HU Hong-Wen. Department of Neurology, Yuying Children's Hospital Affiliated to Wenzhou Medical College, Wenzhou, Zhejiang 325027, China (Email: sunny.3781@yahoo.com.cn)

Abstract: Objective To study the prevalence and clinical features of febrile convulsion (FC) among pupils in the Wenzhou region, Zhejiang Province, China. **Methods** Using a random stratified cluster sampling method, 6406 children under 12 years from two primary schools of urban areas and two primary schools of rural areas were surveyed. **Results** The prevalence of FC was 3.67% (235/6406). Most children (75.7%) experienced their first onset of FC at 6 months to 3 years of age (median: 16 months). The seizures were generalized (95.3%, 224/235), with a duration of less than 10 minutes (86.4%, 203/235). FC was developed into epilepsy in 13 children (5.5%) who all suffered from complex FC. Relapses were noted in 88 cases (37.4%), among whom 38 patients had only 1 recurrence and 50 patients had 2 or more relapses. EEG was performed in 200 cases, among whom 12 (6.0%) showed abnormalities. **Conclusions** The prevalence of FC is 3.67% among pupils in the Wenzhou region. The seizures are generalized, with a short duration. A part of complex FC can be developed into subsequent epilepsy. [Chin J Contemp Pediatr, 2012, 14 (2):128-130]

Key words: Febrile convulsion; Epidemiology; Child

热性惊厥(febrile convulsion,FC)是儿科的常见病,常发生在6个月至6岁的儿童,特别是3岁以下的儿童。世界各地患病率为1.3%~13%不等^[1-2],我国患病率为3.9%^[3]。国内尚缺乏FC的流行病学资料。因此本研究对浙江省温州市区及经济欠发达的郊区各2所小学中6406名12岁以下小学生进行FC的流行病学调查,总结小儿FC的患病情况和流行病学特点,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2009年9~12月随机选择浙江省温州市经济发达区域鹿城区及经济欠发达的郊区各2所小学共6406名5~12岁儿童为研究对象,其中男3296例(51.45%),女3110例(48.55%)。

1.2 调查方法

采用统一方案和步骤,先用FC的筛查问卷在各个学校筛查出患有FC的儿童,筛查问卷由家长完成;对筛选出的FC儿童,再由临床有经验的神经

[收稿日期]2011-07-27;[修回日期]2011-09-11
[基金项目]温州市科技厅项目(Y20070168)。
[作者简介]施旭来,男,硕士,副主任医师。

专科医师进行随访,包括详细的病史,神经系统检查,填写FC调查表,并予必要的辅助检查。

1.3 诊断标准

FC的定义:初次发作在30 d至6岁间,在发热性疾病期间,当体温达38.0℃以上时出现惊厥,并排除颅内感染和其他导致惊厥的器质性或代谢性疾病,既往没有无热惊厥史^[3-6]。其中单纯型FC诊断标准为:发病年龄6个月至6岁;体温骤升时很快出现惊厥;全面性发作;持续时间<10 min;发作前后神经系统检查正常;热退后1周脑电图检查正常。出现以下之一者为复杂型FC:发病年龄<6个月,或>6岁;局灶性发作;一次热性病程中惊厥发作≥2次;惊厥发作持续10 min以上;热退后1周脑电图检查异常^[1,6]。FC患儿连续2次无热惊厥发作或1次无热惊厥发作伴脑电图痫样放电,判断为已转为癫痫^[1,6]。

1.4 统计学分析

用SPSS 14.0统计软件进行分析,各种患病率比较采用卡方检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 FC的患病情况

6406例学生中,235例(3.67%)患有FC,男131例,女104例。男性患病率为3.97%,略高于女性(3.34%),但两者差异无统计学意义($\chi^2=1.80$, $P>0.05$)。市区学生患病率为3.56%(116/3256),郊区学生患病率为3.78%(119/3150),两者差异亦无统计学意义($\chi^2=0.21$, $P>0.05$)。其中单纯型FC 202例(86.0%),复杂型FC 33例(14.0%)。首次发病年龄大部分集中在6个月至3周岁(75.7%),年龄范围为1个月至8岁,中位年龄为16个月。

2.2 FC的病因

235例FC患儿中,引发FC发作的原发病以上呼吸道感染最多(77.4%),其次是急性胃肠炎(14.9%)、肺炎(4.3%)、尿路感染(1.7%)、其他(1.7%)。

2.3 FC发作的相关因素和特点

235例FC患儿中,FC发作时体温≥38.5℃者208例(88.5%),<38.5℃者27例(11.5%)。FC发生在体温升高后12 h内的有145例,占61.7%。全身性发作224例(95.3%),表现为癫痫样大发作;局限性发作11例(4.7%),常发生在身体的某个部位,以面、单肢、指、趾抽搐多见。惊厥持续时间

在10 min以内有203例(86.4%),>10 min 28例(11.9%),另外4例(1.7%)呈现惊厥持续状态。

FC患儿两系三代近亲有FC家族史的46例(19.6%);有癫痫家族史者11例(4.7%)。

随访的235例患儿中,转为癫痫者13例(5.5%),其中男8例,女5例,均为复杂型FC,占全部复杂型FC的54%(13/24)。

随访的患儿中,200例做了脑电图检查,均处在惊厥发作的缓解期(发作后时间>2周),其中12例(6.0%)表现异常,有8例表现为全导的棘波或棘慢波发放,4例为局灶性棘波发放。85例做了头颅CT和/或MRI,均提示未见明显异常。

2.4 FC复发的危险因素

235例FC患儿中,88例(37.4%)复发,38例仅复发1次,50例复发2次以上。复发的危险因素包括:首次FC发作年龄≤18个月、FC家族史、发作时体温<38.5℃、发作时间在发热12 h内、局限性发作、第1次发作病程频发(≥2次)。见表1。

表 1 FC 复发的危险因素 [例(%)]				
危险因素	例数	复发	χ^2 值	<i>P</i> 值
首次 FC 发作年龄				
≤18 个月	148	72(48.6)	21.42	<0.01
>18 个月	87	16(18.4)		
性别				
男	122	48(39.3)	0.39	>0.05
女	113	40(35.4)		
家族史				
FC				
有	46	24(52.2)	5.30	<0.05
无	189	64(33.9)		
癫痫				
有	11	4(36.4)	0.06	>0.05
无	224	84(37.5)		
体温				
<38.5℃	27	15(55.6)	4.27	<0.05
≥38.5℃	208	73(35.1)		
发作时间				
发热 12 h 内	145	63(43.4)	7.55	<0.05
发热 12 ~ 24 h	66	21(31.8)		
发热 2 d 后	24	4(16.7)		
发作形式				
全身性	224	80(35.7)	4.65	<0.05
局限性	11	8(72.7)		
频发(第 1 次病程中≥2 次)				
是	72	46(63.9)	30.98	<0.01
否	163	42(25.8)		
发作持续时间				
≥15 min	24	9(37.5)	0.00	>0.05
<15 min	211	79(37.4)		

2.5 FC 的处理

32 例患儿(13.6%)曾经用过药物预防,其中包括单纯型 FC 8 例,复杂型 FC 24 例。除了 9 例转变为癫痫、2 例发作较频繁的复杂型 FC 患儿采用长期连续服用抗癫痫药物外,其余 21 例均采用间歇性药物治疗;长期连续服用抗癫痫药物者选用丙戊酸钠(4 例)或苯巴比妥(7 例),间歇性治疗药物选用苯巴比妥(19 例)或安定(2 例)。

FC 患儿家长面对惊厥发作时表现为恐惧者 165 例(70.2%),镇定者 59 例(25.1%),无所谓者 11 例(4.7%)。家长对该疾病的认识:知情 52 例(22.1%),毫不知情 175 例(74.5%),没有回答 8 例(3.4%)。在送医院就诊之前,198 例患儿家长(84.3%)对惊厥发作的患儿进行处理,其中能做到正确处理的仅占 19.2%。

3 讨论

FC 是儿科最常见的发作性疾病之一,其发病机制目前尚不完全清楚。惊厥通常发生在体温的上升期^[1,4]。由于人们对其认识不足,导致其对家庭和社会造成巨大的危害和经济损失。

本研究中 FC 患病率为 3.67%,略高于国内左启华报告的北京地区患病率(2.2%)^[1],男女患病率无显著性差异。FC 流行病学特点与文献报道基本一致^[1,6]。本研究结果显示引发 FC 发作的原发病大多是上呼吸道感染(77.4%)。大部分患儿为单纯型(86.0%);首次发病年龄大部分(75.7%)集中在 6 个月至 3 周岁;发作时大多体温 $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$ 。95.3%的患儿呈全身性发作,持续时间多在 10 min 以内。5.5%的患儿转为癫痫者,均为复杂型 FC,提示部分复杂型 FC 可能转变为癫痫。

Hirabayashi 等^[7]报道,FC 复发的危险因素有:首次 FC 发作年龄 ≤ 18 个月、FC 家族史、发作时体温 $< 38.5^{\circ}\text{C}$ 、发作时间在发热 12 h 内、局限性发作、第 1 次发作病程频发(≥ 2 次)。国内李雪瑞^[3]报道,FC 家族史、初次发作体温 $< 38.5^{\circ}\text{C}$ 、首次 FC 发作年龄 < 1 岁及复杂型 FC 是 FC 复发的危险因素。本研究病例的 FC 复发危险因素与以上文献报道大致相同^[3,7],FC 复发概率亦与文献报道大致相同^[8]。临床上应根据复发危险因素对 FC 患儿进行评估,对具有复发危险因素的患儿,预防再发十分

重要。预防的重点应放在对家长进行处理发热和惊厥的自我管理、教育和咨询上,一旦发热即采取积极的降温措施。但本研究显示对 FC 做到知情的家长仅占 22.1%,且 FC 发作时做到正确处理的仅 19.2%,提示做好家长的卫生宣教与指导工作,让家长掌握 FC 发作时正确的处理方法非常重要。

本研究中 32 例(13.6%)患儿曾经用过药物预防。研究表明^[7,9-10],每日服用苯巴比妥或丙戊酸钠能有效预防 FC 的复发。但这两个药物的潜在副作用大大超过获得的利益^[9],而且由于 FC 发作的次数或类型不会影响远期预后,如随后继发癫痫的概率及运动、智力和认知发育,故当前一致意见是不管是单纯型还是复杂型 FC,持续的预防用药是没有必要的^[9-10]。

总之,本研究结果基本反映了本地区 FC 的流行病学情况,可为本地区儿童 FC 的防治提供参考。

[参 考 文 献]

[1] 吴家骅. 热性惊厥[M]//吴希如,林庆. 小儿神经系统疾病基础与临床. 第2版. 北京:人民卫生出版社, 2009: 576-589.

[2] Shimony A, Afawi Z, Asher T, Mahajnah M, Shorer Z. Epidemiological characteristics of febrile seizures- comparing between Bedouin and Jews in the Southern part of Israel[J]. Seizure, 2009, 18 (1): 26-29.

[3] 李雪瑞. 68 例小儿热性惊厥复发与转为癫痫危险因素临床分析[J]. 中国厂矿医学, 2007, 20(1): 45-46.

[4] 郭虎, 郑幅. 热性惊厥处理指南解读[J]. 实用儿科临床杂志, 2011, 26(6): 467-468.

[5] 赵环, 肖成华, 徐建洋. 热性惊厥的研究进展[J]. 医学信息, 2011, 24(5): 2853-2855.

[6] Duffner PK, Berman PH, Baumann RJ, Fisher PG, Green JL, Schneider S, et al. Neurodiagnostic evaluation of the child with a simple febrile seizure[J]. Pediatrics, 2011, 127(2): 389-394.

[7] Hirabayashi Y, Okumura A, Kondo T, Magota M, Kawabe S, Kando N, et al. Efficacy of a diazepam suppository at preventing febrile seizure recurrence during a single febrile illness[J]. Brain Dev, 2009, 31(6): 414-418.

[8] Pavlidou E, Tziritidou M, Kontopoulos E, Panteliadis CP. Which factors determine febrile seizure recurrence? A prospective study [J]. Brain Dev, 2008, 30(1): 7-13.

[9] Kolahi AA, Tahmoorezadeh S. First febrile convulsions: inquiry about the knowledge, attitudes and concerns of the patients' mothers[J]. Eur J Pediatr, 2009, 168(2): 167-171.

[10] 邱鹏玲, 施亿赞, 孙道开, 王艺. 口服抗癫痫药物治疗儿童热性惊厥的临床与脑电图分析[J]. 中国当代儿科杂志, 2011, 13(2): 123-126.

(本文编辑:王庆红)