

2008 ~ 2010 年贵阳市手足口病流行病学分析

梁永奎 李娜 杨金芝 邓冰 谢荣恒 舒莎 李学

(贵阳市疾病预防控制中心, 贵州 贵阳 550003)

〔摘 要〕 目的 分析 2008 ~ 2010 年贵州省贵阳市手足口病的流行病学特征, 为更好地做好手足口病防控提供科学依据。方法 分析对象来源于“中国疾病预防控制中心信息系统”中 2008 ~ 2010 年贵州省贵阳市手足口病报告病例, 对其流行病学特征进行描述。结果 2008 ~ 2010 年贵阳市共报告手足口病病例 27383 例, 发病率从 2008 年的 66. 4439/10 万上升到 2009 年的 163. 9276/10 万, 再上升到 2010 年的 471. 5515/10 万 ($P < 0. 01$)。2010 年死亡率为 0. 1026/10 万, 较 2009 年的 0. 2821/10 万明显降低 ($P < 0. 05$)。发病高峰位于每年 4 ~ 6 月。发病人群主要为 5 岁以下儿童, 其中以 3 岁以下儿童所占比例最大。2009 年检出病原体以人肠道病毒 71 型 (EV71) 为主, 2010 年以柯萨奇病毒 A (CoxA16) 及其他肠道病毒为主。结论 2008 ~ 2010 年贵阳市手足口病发病率呈逐年上升趋势, 而死亡率逐年降低; 发病季节明显; 发病人群以 5 岁以下儿童为主; 主要致病菌为 EV71、CoxA16 及其他肠道病毒。 [中国当代儿科杂志, 2012, 14(3): 195 - 197]

〔关 键 词〕 手足口病; 流行病学; 儿童
〔中图分类号〕 R373. 2 〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 1008 - 8830(2012)03 - 0195 - 03

Epidemiologic characteristics of hand-foot-mouth disease in Guiyang between 2008 and 2010

LIANG Yong-Kui, LI Na, YANG Jin-Zhi, DENG Bing, XIE Rong-Heng, SHU Sha, LI Xue. Center for Disease Control and Prevention of Guiyang, Guiyang 550003, China (Email: lyk513513@sina.com)

Abstract: Objective To study the epidemiologic characteristics of hand-foot-mouth disease (HFMD) in Guiyang between 2008 and 2010. **Methods** The epidemiologic characteristics of HFMD were analyzed by descriptive statistical methods based on the data from the China Information System for Disease Control and Prevention. **Results** A total of 27383 cases of HFMD were recorded in Guiyang between 2008 and 2010. The incidence of HFMD increased from 66. 4439/100000 in 2008 to 163. 9276/100000 in 2009 and 471. 5515/100000 in 2010 ($P < 0. 01$). The mortality rate was 0. 1026/100000 in 2010, which was significantly lower than in 2009 (0. 2821/100000) ($P < 0. 05$). HFMD occurrence showed seasonality and reached a peak between April and June. HFMD cases were commonly noted in children under 5 years old, and especially in children under 3 years old. The main detected pathogen was human enterovirus 71 (EV17) in 2009. Whereas in 2010 the disease was mainly caused by CoxA16 and other intestinal viruses. **Conclusions** The incidence of HFMD in Guiyang increased year by year from 2008 to 2010, but the mortality rate decreased year by year. HFMD occurrence showed an obvious seasonality. HFMD was common in children under the age of five. The main pathogens of this disease included EV17, CoxA16 and other intestinal viruses.

[Chin J Contemp Pediatr, 2012, 14 (3): 195 - 197]

Key words: Hand-foot-mouth disease; Epidemiology; Child

手足口病(hand-foot-mouth disease, HFMD)由肠道病毒感染引起, 是儿童常见的一种传染性疾病, 可引起手足、口腔等部位的疱疹, 少数患儿可引起心肌炎、肺水肿、无菌性脑膜炎等并发症^[1]。该病在世界范围内广泛流行, 多发生于 5 岁以下婴幼儿, 重症病例死亡率较高, 危害严重^[2]。为保障儿童健康成长, 降低 HFMD 构成传染的风险, 本研究对我市 2008 ~ 2010 年 HFMD 发生情况进行分析探讨, 为

HFMD 治疗和防控提供依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

病例来源于“中国疾病预防控制中心信息系统”中 2008 ~ 2010 年贵州省贵阳市 HFMD 报告病例。人口数据来自贵州省贵阳市统计年鉴(2008 ~ 2010 年)。

〔收稿日期〕2011 - 10 - 14;〔修回日期〕2011 - 11 - 19
〔作者简介〕梁永奎, 男, 本科, 副主任医师。

1.2 资料处理与分析方法

运用描述性流行病学方法,对 2008 ~ 2010 年贵阳市 HFMD 报告病例流行病学特征及三间分布情况进行流行病学分析。运用趋势性检验对发病率进行统计分析。统计分析采用 SPSS 16.0 软件,率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 发病情况

2008 ~ 2010 年我市共报告 HFMD 病例 27383 例,发病率呈逐年上升趋势($\chi^2 = 14975.388, P < 0.001$),2010 年最高,达 471.5515/10 万。见表 1。

表 1 HFMD 发病情况

年份	人口数(10 万)	病例数	发病率(/10 万)
2008	39.17589	2603	66.4439
2009	38.99282	6392	163.9276
2010	38.99468	18388	471.5515

2.2 时间分布

除 2008 年从 3 月开始才有病例报告外,2009 ~ 2010 年全年均有病例报告,发病高峰位于每年 4 ~ 6 月,季节分布明显;与 2008、2009 年发病呈缓慢升高不同的是,2010 年 3 月开始发病呈斗型上升,并于 5 月达到高峰。见图 1。

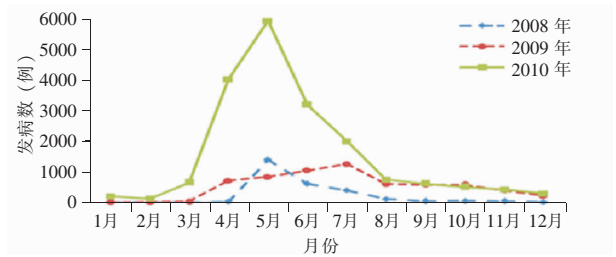


图 1 HFMD 发病时间分布图

2.3 地区分布

除息烽县 2008 年无病例报告外,其余区县在 2008 ~ 2010 年间均有发病。发病数居前三位的区县依次为云岩区、南明区与白云区。见图 2。

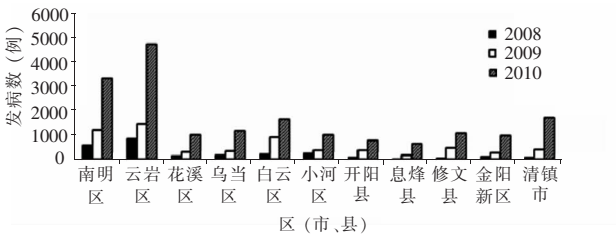


图 2 HFMD 发病地区分布图

2.4 人群分布

2.4.1 年龄分布 2008 ~ 2010 年我市 HFMD 发病年龄最小为 1 月龄,最大为 73 岁。发病人群主要为 5 岁以下儿童,占 86.466% (23677/27383),其中以 3 岁以下儿童所占比例最大,占 5 岁以下发病儿童的 67.58% (16000/23677)。见表 2。

表 2 HFMD 发病年龄构成情况

年龄(岁)	发病人数	构成比(%)
0 ~	2902	10.598
1 ~	6577	24.019
2 ~	6521	23.814
3 ~	4932	18.011
4 ~	2745	10.025
5 ~	3004	10.970
10 ~	530	1.936
15 ~	57	0.208
20 ~	31	0.113
25 ~ 73	83	0.303
不详	1	0.004
合计	27383	100

2.4.2 群体分布 报告的病例以散居儿童为主,占发病总数的 64.003% (17526/27383),其次为幼托儿童,占 29.989% (8212/27383),其他群体患病构成情况见表 3。

表 3 HFMD 发病群体分布情况

发病人群	病例数	构成比(%)
散居儿童	17526	64.003
幼托儿童	8212	29.989
学生	1505	5.496
其他	125	0.457
不详	15	0.055
合计	27383	100

2.5 重症与死亡病例

2010 年我市重症病例数虽高于 2009 年,但死亡率却比 2009 年低($\chi^2 = 6.027, P = 0.014$),见表 4。

表 4 HFMD 重症与死亡病例发生情况

年份	重症病例数	死亡数	死亡率(/10 万)
2008	0	—	—
2009	180	11	0.2821
2010	243	4	0.1026 ^a

a: 与 2009 年比较, $P < 0.05$

2.6 实验室诊断病例

2008 年前我市尚未建立专项检测实验室,全国

也无特异性检测试剂。随着实验室的建立和诊断技术的提高,实验室诊断病例逐渐增多,检测出的主要病原体有肠道病毒 71 型(EV71)、柯萨奇病毒 A16 型(CoxA16)及其他肠道病毒。2009 年检出病原体以 EV71 为主,2010 年主要病原体为其他肠道病毒和 CoxA16。见表 5。

表 5 HFMD 实验室诊断病例情况

年份	实验室诊断 例数	EV71	CoxA16	EV71、CoxA16 混合感染	其他肠道 病毒
2008	1	0	0	1	0
2009	107	55	0	0	52
2010	298	87	104	0	107

3 讨论

2008~2010 年我市 HFMD 发病人数及重症病例数逐年增多,可能与以下因素有关:第一,卫生部 HFMD 诊疗指南的下发、诊断标准的明确与规范及病例报告及时性的提高;第二,学校、幼托机构的高度重视及晨午检工作的逐步完善;第三,各级各类医疗机构传染病网络报告体系逐步完善, HFMD 病例报告正规化;第四,2010 年我市 HFMD 主要致病毒株与以往有所不同^[3,4],主要致病毒株的改变使得易感人群增多;第五,2008 年我市 HFMD 发病率处于较低水平,随着新生儿出生,易感者逐渐积累,为 HFMD 的流行提供了先决条件;第六,全省各地(州、市) HFMD 患者,特别是重症 HFMD 患者都向我市输送,以致我市报告病例数增加。

我市 HFMD 全年均有发生,主要集中在春末、夏初季节,发病对象主要为 5 岁以下儿童,尤其是 3 岁以下儿童,主要原因是该年龄组儿童抵抗力低,容易感染。

引发 HFMD 的肠道病毒有 20 多种,其中以 CoxA16 和 EV71 最为常见^[5],而 EV71 致病性较 CoxA16 更强。轻症 EV71 感染仅表现为 HFMD 或急性疱疹性咽峡炎,为自限性疾病,而重症 EV71 感染除有 HFMD 或急性疱疹性咽峡炎外,还可导致严重的神经系统损害,如无菌性脑膜炎、脑干脑炎,是婴幼儿 EV71 感染死亡的主要原因^[6]。有研究指出,机体缺乏保护性抗体可能是低年龄组儿童高发及高病死率的主要原因^[7],而年龄小于 3 岁的 EV71 阳性 HFMD 患儿是重症病例危险因子,死亡病例的高发年龄多为 3 岁以下婴幼儿^[8]。

2009 年我市检测出病原体以 EV71 为主,进入

2010 年后,主要致病毒株转换为其他肠道病毒和 CoxA16,这与以往研究结果以 EV71 感染为主有差异^[3,4],导致易感染人群与重症病例数逐年增多。提示在重视 EV71 引起重症 HFMD 的同时, EV71 与 CoxA16 可能同时并存,其他肠道病毒株致病的危险性也不能忽视。

虽然我市 HFMD 发病率呈现逐年上升趋势,病死率却明显下降,这说明我市卫生体系对 HFMD 的整体应对措施及应对能力大幅度提升,医疗机构对 HFMD 患儿的救治措施及时、规范、有效^[2,6,8];居民健康意识增强,患儿家长逐渐重视,患病后能及时带患儿就诊;以上因素为及时、有效地治疗患儿并遏止其传播蔓延提供了有力条件。

HFMD 常呈暴发流行后散在发生。有文献指出,手足口病在人群中以每隔 2~3 年流行一次的规律出现,主要是非流行期间新生儿出生,易感者逐渐积累,达到一定数量时便为新的流行提供先决条件^[9]。考虑到我市 2010 年发病处于高水平,以及 HFMD 发病的周期性规律,我市 2011 年 HFMD 发病可能将呈现下降趋势。

提倡个人手卫生,养成良好卫生习惯,做好儿童个人、家庭、幼托机构及学校的卫生是预防本病的关键。加强监测,提高监测敏感性是控制本病流行的基础。

[参 考 文 献]

[1] 李彦敏. 手足口病流行与防治[J]. 临床荟萃,2008,23(16): 1144-1145.

[2] 杨海英,王冯滨,王江蓉,胡芸文,宋志刚,何静,等. 98 例手足口病流行特征与临床分析[J]. 微生物与感染,2009,4(1): 22-25.

[3] 张寿斌,廖华,黄呈辉,谭庆瑜,张炜灵,黄艳,等. 深圳 237 例手足口病肠道病毒血清型基因及临床特征[J]. 中国当代儿科杂志,2008,10(1): 38-41.

[4] 贾蕾,赵成松,张莉,李爽,张代涛,刘白薇,等. 肠道病毒 71 型和柯萨奇病毒 A 组 16 型感染的 HFMD 患儿的相关特征对比研究[J]. 中国当代儿科杂志,2011,13(8): 635-637.

[5] 吴亦栋,尚世强,陈志敏,杨子浩. 手足口病病原体流行特征分析及临床意义[J]. 中华儿科杂志,2010,48(7): 535-539.

[6] 刘晓军,李伟,张玉琴,刘亚敏,刘丽珍. 肠道病毒 71 型感染致重症脑干脑炎的临床特征和治疗[J]. 中国当代儿科杂志, 2009,11(12): 967-969.

[7] Lu CY, Lee CY, Kao CL, Shao WY, Lee PI, Twu SJ, et al. Incidence and case-fatality rates resulting from the 1998 enterovirus 71 outbreak in Taiwan[J]. J Med Virol, 2002, 67(2): 217-223.

[8] 赵顺英,李兴旺,江载芳. 关注小儿重症肠道病毒 71 型感染[J]. 中华儿科杂志,2008,46(6): 401-403.

[9] 邓莉,张艳玲. 手足口病的流行与防治[J]. 北京医学,2008,30(6): 354-355.

(本文编辑: 邓芳明)