

流行病学调查研究

DOI: 10.11699/cyxb20131027

重庆市 2005–2011 年突发公共卫生事件流行特征分析

杨艳红¹, 曾庆¹, 赵寒², 易娟², 李勤², 肖达勇², 夏宇², 杨荣刚³, 方明金³

(1. 重庆医科大学公共卫生与管理学院卫生统计教研室, 重庆 400016; 2. 重庆市疾病预防控制中心传染病预防控制所, 重庆 400042; 3. 重庆市卫生局应急处理办公室, 重庆 401147)

【摘要】目的:分析重庆市突发公共卫生事件的流行特征和趋势,为制定预防控制措施提供科学依据。**方法:**收集重庆市疾病预防控制中心 2005 年至 2011 年通过突发公共卫生管理系统报告的所有突发公共卫生事件,采用描述性流行病学方法进行分析。**结果:**2005 年至 2011 年重庆市报告传染病(2 011 起,91.7%),重大食物和职业中毒(50 起,2.28%),群体性不明原因疾病(13 起,0.60%)以及其他严重影响公众健康的事件(119 起,5.44%)共 2 193 起,发病 54 938 例,死亡 167 例。2009 年报告事件数最多(727 起,33.15%),每年 4~6 月为发病高峰。从一圈两翼看,一小时经济圈报告事件数最多(1 206 起,54.99%),渝东南翼最少(299 起,13.63%),渝东北翼居中(688 起,31.37%);分区县看,开县报告事件数最多(190 起,8.66%),双桥区最少(3 起,0.14%)。事件主要发生在学校(1 769 起,80.67%),以乡小学(802 起,45.34%)、乡中学为主(284 起,16.05%)。**结论:**重庆市突发公共卫生事件以传染病事件为主,主要发生在学校。应加强以传染病事件为主、以学校为重点场所的预防和监测工作。

【关键词】突发公共卫生事件;流行病学;传染病**【中国图书分类法分类号】**R181.8+1**【文献标志码】**A**【收稿日期】**2012-11-08

Epidemiological characteristics of public health emergencies occurred in Chongqing during 2005–2011

YANG Yanhong¹, ZENG Qing¹, ZHAO Han², YI Juan², LI Qin²,
XIAO Dayong², XIA Yu², YANG Ronggang³, FANG Mingjin³

(1. Teaching and Research Section of Health Statistics, School of Public Health and Management, Chongqing Medical University; 2. Communicable Disease Control and Prevention, Chongqing Center for Disease Control and Prevention; 3. Office of Emergency Treatment, Chongqing Municipal Health Bureau)

【Abstract】Objective: To analyze epidemiological characteristics and trend of public health emergencies occurred in Chongqing during 2005–2011 and to provide scientific basis for effective prevention and control. **Methods:** Data of all public health emergencies occurred in Chongqing during 2005–2011 extracting from national information management system of public health emergency report in Chongqing Centers for Diseases Prevention

作者介绍: 杨艳红, Email: yangyanhong0805@sina.com,

研究方向: 多元统计。

通信作者: 曾庆, Email: zengqing1@gmail.com。

基金项目: 重庆市卫生局科技计划资助项目(编号: 2011-2-583)。

of tubal ectopic pregnancy[J]. J Obstet Gynaecol, 2003, 23(2): 189–190.
[8] 汪向红. 药物、保守手术、根治手术治疗输卵管妊娠疗效比较[J]. 山东医药, 2011, 51(6): 48–49.

Wang X H. Analysis of the curative effect of drug conservative operation and radical operation in tubal ectopic pregnancy[J]. Shandong Medical Journal, 2011, 51(6): 48–49.

[9] 陈广莉, 李立, 唐培玲. 两种保守疗法治疗输卵管妊娠后再次妊娠情况比较[J]. 实用妇产科杂志, 2010, 26(2): 143–144.

Chen G L, Li L, Tang P L. Analysis of re-pregnancy after two conservative treatment of tubal ectopic pregnancy[J]. Practical Obstetrics and Gynecology, 2010, 26(2): 143–144.

[10] Korell M, Strowitzki T, Hepp H. Diagnosis and therapy of extrauterine pregnancy[J]. Gynakol Geburtshilfliche Rundsch, 1996, 36(3): 138–142.

[11] Mol E, Standell A, Jurkovic D, et al. ESEP study: salpingotomy versus salpingectomy for tubal ectopic pregnancy; the impact on future

fertility: a randomized controlled trial[J]. BMC Womens Health, 2008, 8(11): 11–15.

[12] 曹焱, 沈铿. 输卵管妊娠治疗后的生殖状态[J]. 中华妇产科杂志, 2000, 35(9): 568–569.

Cao Y, Shen K. Reproductive status after treatment of tubal ectopic pregnancy[J]. Chin J Obstet Gynecol, 2000, 35(9): 568–569.

[13] 朱亚飞, 何林生. 与药物保守治疗输卵管妊娠相关的循证医学证据和评价[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2007, 23(11): 880.

Zhu Y F, He L S. Evidence and evaluation of evidence-based medicine association with drug treatment of tubal ectopic pregnancy[J]. Chin J of Prac Gynecol and Obste, 2007, 23(11): 880.

[14] 熊小娟, 闻人昉, 胡盛桂. 药物治疗异位妊娠的卫生经济学分析[J]. 中国当代医药, 2010, 17(24): 143–144.

Xiong X J, Wen R F, Hu S G. Health economics analysis of drug treatment of ectopic pregnancy[J]. Chi Mod Med, 2010, 17(24): 143–144.

(责任编辑: 关蕴良)

and Control were collected. Data were analyzed using descriptive epidemiologic method. **Results:** A total of 2 193 events of public health emergencies were reported, including infectious diseases (2 011 events, 91.7%), food and occupation poisoning (50 events, 2.28%), mass unexplained diseases (13 events, 0.60%), and other events that seriously affect public health (119 events, 5.44%). There were 54 938 events and 167 deaths caused by these events. Number of reported events in 2009 were the highest (727 events, 33.15%), with seasonal peak from April to June. Geographically speaking, number of reported events in one hour economic circle was the highest (1 206 events, 54.99%), followed by northeast wing (688 events, 31.37%) and southeast wing (299 events, 13.63%). Regionally speaking, number of reported events in Kaixian district was the highest (190 events, 8.66%) and Shuangqiao district was the lowest (3 events, 16.05%). Events occurred mainly in the school (1 769 events, 80.67%), especially in township primary school (802 events, 45.34%) and township middle school (284 events, 16.05%). **Conclusions:** Major public health emergencies occurred in Chongqing is infectious diseases, most of which occurred in schools and we should strengthen the prevention and monitoring.

【Key words】public health emergencies; epidemiology; infectious diseases

突发公共卫生事件一般是突然发生的、不易预测的事件,例如 2003 年的严重急性呼吸综合征(severe acute respiratory syndrome, SARS)、2010 年的甲型 H1N1 流感,都是突如其来,结果造成大量人员的伤亡。现在人员流动更加频繁,一旦发生突发公共卫生事件,影响范围、危及人数、经济损失、社会危害都超过历史上任何阶段^[1]。为了解重庆市突发公共卫生事件的流行状况及特征,现对 2005 年至 2011 年重庆市突发公共卫生事件报告管理系统报告的突发公共卫生事件数据进行流行病学分析,报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

突发公共卫生事件是指已经发生或者可能发生的、对公众健康造成或者可能造成重大损失的传染病疫情和不明原因的群体性疾病,还有重大食物中毒和职业中毒,以及其他危害公众健康的突发公共事件。突发公共卫生事件数据来源于重庆市疾病预防控制中心,通过突发公共卫生事件报告管理信息系统收集的数据,为 2005 年至 2011 年的网络直报突发公共卫生事件数据。

1.2 方法

按照《国家突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范(试行)》,收集整理达到标准的事件和相关信息。采用 Excel 2003 软件进行数据录入,采用 SAS 9.13 软件进行数据整理和分析;采用描述性流行病学方法对其分布规律进行分析。采用构成比和相对比指标说明各类突发公共卫生事件的构成情况。

2 结果

2.1 一般情况

重庆市 2005 年到 2011 年共报告突发公共卫生事件 2 193 起,发病 54 938 例,波及人数 5 495 885 人,罹患率 0.03%;

死亡 167 例,病死率 0.30%。传染病暴发疫情(2 011 起, 91.70%),重大食物和职业中毒(50 起, 2.28%),群体性不明原因疾病(13 起, 0.60%),其他严重影响公众健康的事件(119 起, 5.44%)。2 193 起突发公共卫生事件中,定级为一般(979 起, 44.64%),较大(75 起, 3.42%),重大(1 起, 0.05%)起,未分级(1 138 起, 51.89%)。

2.2 事件类型

2.2.1 传染病暴发疫情 传染病事件共 2 011 起,发病 50 082 例,死亡 100 例。其中甲类传染病 13 起,均为霍乱病例,发病例 44 例,死亡 2 例;乙类传染病 491 起,分别为副伤寒 3 起,甲肝 8 起,甲型 H1N1 流感 331 起,结核病例 1 起,狂犬病 61 起,流脑 5 起,麻疹 36 起,伤寒 2 起,细菌性痢疾 25 起,猩红热 1 起,乙脑 18 起,发病 3 911 例,死亡 93 例;丙类传染病 1 115 起,分别为风疹 161 起,急性出血性结膜炎 141 起,流行性感冒 197 起,流行性腮腺炎 372 起,其它感染性腹泻病 36 起,手足口病 208 起,发病 34 480 例,死亡 3 例;其它类传染病 252 起,分为水痘 246 起,其它 5 起,发病 6 149 例,无死亡病例;流感样病例暴发 139 起,发病 5 496 例,无死亡病例;群体性预防接种反应 2 起,发病 2 例,死亡 2 例。

2.2.2 重大食物和职业中毒 重大食物和职业中毒 50 起,发病数 902 例,死亡 26 例。其中动物性中毒事件 9 起,发病数 319 例,死亡数 4 例;植物性中毒事件 25 起,发病数 410 例,死亡数 9 例;职业中毒 3 起,发病数 25 例,死亡 2 例;其它中毒事件 13 起,发病数 148 例,死亡数 11 例。

2.2.3 群体性不明原因疾病 群体性不明原因疾病 13 起,发病 369 例,死亡 8 例。

2.2.4 其他事件 其它严重影响公众健康的事件 119 起,发病 3 585 例,死亡 33 例。其中高温中暑事件 2 起,发病 2 例,死亡 2 例;环境因素事件 1 起,发病 4 例,死亡 1 例;空气污染事件 2 起,发病 12 例,死亡 3 例;水污染事件 1 起,发病 23 例,无死亡病例;其他公共卫生事件 113 起,发病 3 544 例,死亡 27 例。

2.3 流行特征

2.3.1 时间分布 7 年中,除 2009 年外,突发公共卫生事件报告数基本平稳。其动态数列分析见表 1。由图 1 可知,每年 4~6 月为突发公共卫生事件的高峰时间。此外,2009 年 10 月、2010 年 9 月也出现了发病高峰。

表 1 突发公共卫生事件动态数列分析

Tab.1 Dynamic series analysis of public health emergencies

年份	发生数 (n)	逐年绝对增长量 (n)	累计绝对增长量 (n)	定基比发展速度 (%)	环比发展速度 (%)	定基比增长速度 (%)	环比增长速度 (%)
2005年	272	—	—	100.00	100.00	—	—
2006年	182	-90	-90	66.91	66.91	-33.09	-33.09
2007年	203	21	-69	74.63	111.54	-25.37	11.54
2008年	245	42	-27	90.07	120.69	-9.93	20.69
2009年	727	482	455	267.28	296.73	167.28	196.73
2010年	291	-436	19	106.99	40.03	6.99	-59.97
2011年	273	-18	1	100.37	93.81	0.37	-6.19

注：“—”以该年的数量为基数

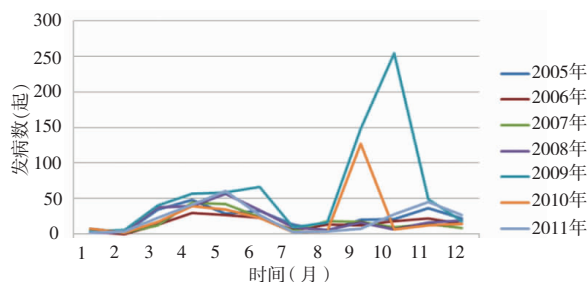


图 1 突发公共卫生事件季节分布图

Fig.1 Seasonal distribution of public health emergencies

2.3.2 地区分布 2 193 起突发公共卫生事件主要发生在一小时经济圈 (1 206 起, 54.99%), 渝东南翼构成比最小 (299 起, 13.63%), 渝东北翼居中 (688 起, 31.37%)。分区县来看, 开县发生数最多 (190 起, 8.66%), 双桥区发生数最少 (3 起, 0.14%)。各区县详细发生数如表 2 所示。

表 2 突发公共卫生事件区县分布

Tab.2 Number of public health emergencies by region

地区	发生数 (n)	百分比 (%)	地区	发生数 (n)	百分比 (%)
开县	190	8.66	万盛区	43	1.96
巴南区	179	8.16	巫山县	41	1.87
万州区	112	5.11	沙坪坝区	40	1.82
北碚区	94	4.29	酉阳县	39	1.78
长寿区	91	4.15	奉节县	38	1.73
巫溪县	91	4.15	潼南县	37	1.69
九龙坡区	88	4.01	大足县	35	1.60
南岸区	87	3.97	永川区	32	1.46
合川区	82	3.74	石柱县	32	1.46
彭水县	69	3.15	城口县	31	1.41
黔江区	65	2.96	大渡口区	29	1.32
綦江县	63	2.87	江北区	27	1.23
江津区	60	2.74	垫江县	25	1.14
南川区	59	2.69	渝北区	23	1.05
梁平县	57	2.60	涪陵区	22	1.00
渝中区	54	2.46	璧山县	22	1.00
武隆县	48	2.19	荣昌县	18	0.82
秀山县	46	2.10	铜梁县	18	0.82
丰都县	45	2.05	忠县	13	0.59
云阳县	45	2.05	双桥区	3	0.14

2.3.3 学校分布 2 193 起事件中, 1 769 起为学校报告。其中幼托机构 (175 起, 9.89%), 乡小学 (802 起, 45.34%), 乡中学 (284 起, 16.05%), 县小学 (149 起, 8.42%), 县中学 (135 起, 7.63%), 市小学 (29 起, 1.64%), 市中学 (45 起, 2.54%), 中专、技校 (45 起, 2.54%), 普通高校 (28 起, 1.58%), 其他学校 (77 起, 4.35%)。

3 讨论

重庆市从 2004 年开始实行网络直报监测信息, 随着网络技术的发展, 网络直报信息系统 (疾病监测信息管理系统和突发公共卫生事件报告管理系统) 逐步完善。7 年来, 报告数量最多的是 2009 年, 报告 727 起, 占 7 年事件总数的 33.15%, 分析其原因, 主要是甲型 H1N1 流感的爆发。7 年中, 重庆市总共报告突发公共卫生事件 2 193 起, 平均每年 313.29 起, 这高于全国平均水平^[2] (平均每省报告 82.32 起), 说明重庆市突发公共卫生形势严峻, 应采取积极有效的应对措施。40 个区 (县) 均有突发公共卫生事件报告, 表明各个区县都有暴发突发公共卫生事件的可能性, 同时反映出网络直报系统运转正常, 效果良好, 但这并不排除漏报的可能性。

和全国其他城市的报告相比, 重庆市的特点不同于哈尔滨市^[3], 突发公共卫生事件主要是传染病事件, 这与长沙市^[4]、郑州市^[5]是一致的, 这可能与不同地区的气候有关。重庆市传染病事件中, 呼吸道传染病所占比例较大 (67.13%), 呼吸道传染病以流行性腮腺炎、水痘、风疹为主, 它们均为疫苗可防治疾病, 目前是通过接种麻疹腮腺炎风疹三联减毒活疫苗进行预防。甲型 H1N1 流感所占比例也较大, 主要发生在 2009 年 (98.19%, 325/331), 由于控制措施良好, 2010、2011 年发病数均很少。肠道传染病构成比较小 (14.67%), 主要是手足口病和其它感染性腹

泻病,提示应加强对水源消毒和监管,加强宣传饮食和饮水卫生知识,特别是在学校等人口密集的高发地方。

每年 4~6 月是重庆市突发公共卫生事件的高发月份,这与全国大部分地区一致^[6-7]。主要是因为气候的原因易于传染病的发生,所以应该在相关传染病高发季节来临前做好预防控制和应急处理准备工作。预防控制以流行性腮腺炎、水痘、风疹为主的呼吸道传染病以及以手足口病和其它感染性腹泻为主的肠道传染病。2009 年 10 月高发,是由于甲型 H1N1 流感的爆发,由于采取了积极有效的措施,疫情得到了控制。2010 年 9 月高发,是由于急性出血性结膜炎的发生。由于急性出血性结膜炎的普遍易感性,尤其应注意对学校、幼儿园等集体单位的监测,做到三早预防。

与全国相同^[8],重庆市突发公共卫生事件发生的场所主要为学校,其中以乡小学、乡中学为主^[9-10],表明学校卫生状况不容乐观,在今后的工作中学校是突发公共卫生事件防治的重点。这一方面与学校人群密度大、生活拥挤的特殊场所有关,另一方面也与地区经济条件的优劣有关。学校是传染病事件和中毒事件的高发环境,故应特别加强学校的健康教育宣传和相应的法律法规的学习(如《传染病防治法》、《食品卫生法》等),同时做好监测工作,可进一步建立和完善学校突发公共卫生事件监测系统。

参 考 文 献

- [1] 边巍,冯亚琴,罗媛,等.突发公共卫生事件应急管理建设初探[J].护理实践与研究,2008,5(13):55-56.
- [2] 卫生部.2007 年全国突发公共卫生事件信息情况[EB/OL].(2012-10-25)[2008-01-15]http://www.gov.cn/gzdt/2008-01/15/content_858516.htm.
- [3] 李玺琨,王建,杨超,等.哈尔滨市 2006-2010 年突发公共卫生事件流行病学分析[J].中国公共卫生管理,2011,27(6):643-645.
- [4] 刘如春,胡伟红,张劲夫,等.长沙市 2003-2006 年突发公共卫生事件流行病学分析[J].中国热带医学,2007,7(5):812-813.
- [5] 李肖红,陈彦哲,韩同武.郑州市 2004-2007 年突发公共卫生事件流行病学分析[J].中国热带医学,2008,8(3):456-457.
- [6] 王学燕,龚健,雷芝樱,等.2010 年广西突发公共卫生事件流行病学特征及处置情况分析[J].华南预防医学,2011,37(3):5-10.
- [7] 刘德存,周宝,张东山,等.大同市 2004-2009 年突发公共卫生事件的流行特征[J].浙江预防医学,2011,23(7):23-25.
- [8] 韩俊锋,王子军.我国 2006-2008 年学校传染病突发公共卫生事件分析[J].中国学校卫生,2010,31(4):463-465.
- [9] 鲁琴宝,龚震宇,林君芬.浙江省 2004-2007 年学校突发公共卫生事件流行病学分析[J].中国学校卫生,2008,29(8):718-719.
- [10] 李侯健,张慧君,龚健,等.2004-2006 年广西学校突发公共卫生事件流行病学特征分析[J].应用预防医学,2007,13(4):209-211.
- [11] Li X K, Wang J, Yang C, et al. Epidemiological analysis of emergent public accidents in Harbin city in 2006-2010[J]. Chinese Journal of Public Health Management, 2011, 27(6): 643-645.
- [12] Liu R C, Hu W H, Zhang J F, et al. Epidemiological analysis of emergent public accidents in Changsha city in 2003-2006[J]. China Tropical Medicine, 2007, 7(5): 812-813.
- [13] Li X H, Chen Y Z, Han T W. Epidemiological analysis of prevalent features of emergent public events in Zhengzhou city in 2004-2007[J]. China Tropical Medicine, 2008, 8(3): 456-457.
- [14] Wang X Y, Gong J, Lei Z Y, et al. Epidemiological characteristics and disposal of public health emergencies occurred in Guangxi, 2010[J]. South China Journal of Preventive Medicine, 2011, 37(3): 5-10.
- [15] Liu D C, Zhou B, Zhang D S, et al. The epidemic characteristics of emergency events in Datong city from 2004 to 2009[J]. Zhejiang Journal of Preventive Medicine, 2011, 23(7): 23-25.
- [16] Han J F, Wang Z J. Analysis of the infectious events in school during 2006-2008 in China[J]. Chinese Journal of School Health, 2010, 31(4): 463-465.
- [17] Lu Q B, Gong Z Y, Lin J F. Epidemiological analysis on emergency public health events at schools in Zhejiang province during 2004-2007[J]. Chinese Journal of School Health, 2008, 29(8): 718-719.
- [18] Li H J, Zhang H J, Gong J, et al. Epidemiological analysis on emergency public health events at schools in Guangxi province during 2004-2006[J]. Journal of Applied Preventive Medicine, 2007, 13(4): 209-211.

(责任编辑:唐秋姗)