

食物中毒

2008—2010 年全国突发公共卫生事件
网络报告食物中毒流行病学分析褚发军^{1,2},冉陆²,马莉³,林美华²

(1. 辽宁省东港市疾病预防控制中心,辽宁 东港 118300; 2. 中国疾病预防控制中心传染病预防控制处,北京 102206; 3. 中国医学科学院肿瘤医院,北京 100021)

摘要:目的 分析 2008—2010 年我国“突发公共卫生事件报告管理信息系统”报告的食物中毒。方法 对 2008—2010 年中国突发公共卫生事件报告管理信息系统收到的所有食物中毒事件进行描述性分析。结果 2008—2010 年全国共报告食物中毒 1 218 起,中毒 35 672 例,死亡 518 例,病死率为 1.45%。报告事件高峰在 6—10 月,其中 9 月最多。致病因素依次为不明原因 480 起,微生物类 320 起,植物类 279 起,化学类 122 起,动物类 17 起。结论 全国突发公共卫生事件报告的食物中毒中,中毒起数和发病人数最多的是微生物所导致食物中毒;而毒蘑菇、农药/鼠药是导致食物中毒事件中中毒者死亡的主要原因。

关键词:食物中毒;突发事件;公共卫生;流行病学分析

中图分类号:S941 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2012)04-0387-04

**Analysis on the reported food poisoning incidents in public health
emergency events surveillance system in china, 2008 - 2010**

Chu Fajun, Ran Lu, Ma Li, Lin Xianhua

(Donggang Center for Disease Control and Prevention, Liaoning Donggang 118300, China)

Abstract: Objective To analyze the reported food poisoning incidents in public health emergency events surveillance system in china, 2008—2010. **Methods** Descriptive statistics were used to analyze the food poisoning incidents in public health emergency events surveillance system in 2008—2010. **Results** There were 1218 food poisoning incidents were reported, which included 35 672 poisoning cases, 518 death cases and 1.45% of fatality rate. The reported events peaked during June-October, and the highest peak was September. The classification of pathogenic factors which included 480 unknown events, 320 events caused by microbiology, 279 events caused by vegetable, 122 events caused by chemical, and 17 events caused by animal. **Conclusion** The highest numbers of food poisoning events were caused by micro-organism in reported food poisoning incidents in public health emergency events surveillance system in china. Poisonous mushrooms, pesticides, rat poison are the main reason caused by poisoning deaths in food poisoning events.

Key words: Food poisoning; epidemiological analysis; emergency event; public health

2003 年启动的中国疾病控制信息系统中的“突发公共卫生事件报告管理信息系统(以下简称突发网)”覆盖全国的乡镇,各级卫生行政部门和医疗卫生机构通过这个系统即时报告符合《国家突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范》规定的食物中毒事件的信息。卫生部定期发布的全国食物中毒事件信息来自突发网。食物中毒突发公共卫生事件的分级标准:重大突发公共卫生事件(Ⅱ级)是

指一次食物中毒人数超过 100 人并出现死亡病例,或出现 10 例以上死亡病例;较大突发公共卫生事件(Ⅲ级)是指一次食物中毒人数超过 100 人,或出现死亡病例;一般突发公共卫生事件(Ⅳ级)是指一次食物中毒人数 30~99 人,未出现死亡病例;未分级事件是指发生在学校等重要场所以外的,一次中毒人数 30 人以下,无死亡病例报告的食物中毒事件。

本文对突发网 2008—2010 年收到的所有食物中毒报告进行流行病学分析。

收稿日期:2012-05-17

基金项目:中美新发和再发传染病合作项目(美国疾病预防控制中心 5U2GGH00018-02)

作者简介:褚发军 男 副主任医师 研究方向为传染病预防控制

通信作者:冉陆 女 研究员 E-mail:ranlu66@yahoo.com

1 材料与方法

1.1 资料

资料来源于中国疾病预防控制中心突发公共卫生事件报告管理信息系统 2008—2010 年收

到的全国食物中毒事件报告。另外,卫生部办公厅也定期利用此突发网数据对全国食物中毒事件情况进行通报,但卫生部通报的统计数据不包括未分级食物中毒事件。

1.2 统计分析

利用 Excel 2003 软件进行数据分析,对 2008—2010 年报告的食物中毒的三间分布等信息进行描述性分析。

2 结果

2.1 概况

全国 2008 年 1 月 1 日—2010 年 12 月 31 日共报告食物中毒事件 1 218 起,中毒 35 672 人,死亡 518 人,病死率 1.45%,详见表 1。各分级事件数和发病人数见表 2。

表 1 2008—2010 年全国食物中毒事件报告情况

Table 1 Food poisoning events reported in China, 2008—2010

年份	事件数	病例数	死亡数	病死率(%)
2008	433	13013	161	1.23
2009	430	13189	178	1.34
2010	355	9470	179	1.89
合计	1218	35672	518	1.45

表 2 2008—2010 年全国报告食物中毒事件分级情况

Table 2 Food poisoning events reported in China, 2008—2010

事件分级	事件数	病例数	死亡数	病死率(%)
未分级	489	7466	2	0.03
一般	372	20550	2	0.01
较大	355	7228	512	7.08
重大	2	428	2	0.47
合计	1218	35672	518	1.45

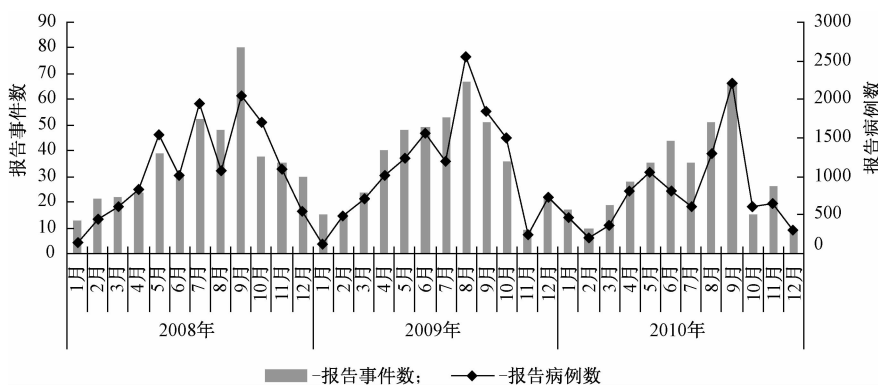


图 3 2008—2010 年突发网食物中毒事件报告情况时间分布
Figure 3 Time distribution of poisoning events reported china, 2008—2010

依次为云南 199 起(16.30%)、广东 110 起(9.00%)、四川 101 起(8.30%)、贵州 89 起(7.31%)、广西 86 起(7.06%),前五位的省份中毒起数合计占全国报告事件总数的 48.03%;报告病例数位列前五位的省份依次为四川 5 114 例、云南

2.2 食物中毒报告事件变化趋势

自 2004 年以来,食物中毒事件报告数、病例数和死亡数总体呈下降趋势^[1-2],2010 年报告事件数和病例数为近年最低,见图 1。食物中毒死亡人数不同年份变化较大,整体呈下降趋势,见图 2。食物中毒事件报告数在 6—10 月最高,见图 3。

2.3 食物中毒报告事件的地区分布

2008—2010 年全国 31 个省、直辖市和自治区均有食物中毒事件报告,报告事件数前五位的省份

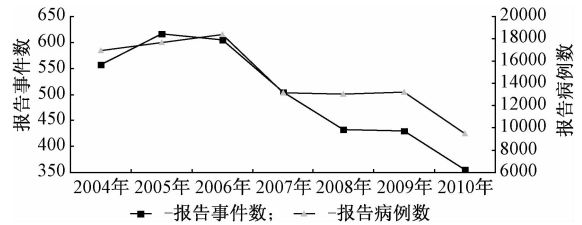


图 1 2004—2010 年突发网报告食物中毒事件数和发病人数
Figure 1 Distribution of reported food poisoning events by year, 2004—2010

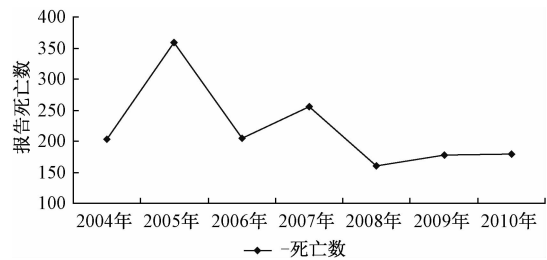


图 2 2004—2010 年突发网报告食物中毒死亡人数
Figure 2 Death distribution of poisoning events reported china, 2008—2010

3 794 例、贵州 3 434 例、湖南 2 882 例、湖北 2 122 例,合计占全国报告总数 48.63%。

2.4 食物中毒事件发生场所分布

发生地点最多的为家庭,其次为学校 and 集体食堂(不包括学校),病例数最多的是学校食堂,其次

是集体食堂(不包括学校),详见表3。家庭食物中毒是以毒蘑菇和农药/鼠药为主,学校和集体食堂以微生物类中毒为主。学校和集体食堂发生食物中毒后涉及人数多,社会影响大是防控工作的重点。

表3 2008—2010年突发网报告食物中毒事件发生场所统计

发生场所	事件		发病		死亡	
	起数	构成比(%)	发病数	构成比(%)	死亡数	构成比(%)
学校	276	22.66	9282	26.02	5	0.97
集体食堂	225	18.47	6602	18.51	26	5.02
家庭	400	32.84	6161	17.27	407	78.57
农村聚餐	84	6.90	4707	13.20	40	7.72
食品摊贩	18	1.48	350	0.98	4	0.77
饮食服务单位	163	13.38	7331	20.55	8	1.54
其他	52	4.27	1239	3.47	28	5.41
总计	1218	100.00	35672	100.00	518	100.00

2.5 食物中毒事件的致病因素(微生物性、化学性、动物性、植物性)

报告的食物中毒中未能查明原因的事件最多。查明原因的事件中,导致中毒人数最多的是微生物性和植物性食物中毒。导致中毒者死亡的主要是毒蘑菇和农药/鼠药,毒蘑菇和农药/鼠药中毒多发生在家庭。详见表4。

微生物类导致的食物中毒,报告事件数最多的是副溶血性弧菌,病例数最多的是沙门菌,死亡数最多的是肉毒中毒。植物类中毒的主要食物是毒蘑菇、菜豆、桐油和发芽马铃薯,其中事件数和死亡数最多的都是毒蘑菇。病例数最多的是菜豆中毒,多发生在食堂。化学类中毒物质主要为农药/鼠药、亚硝酸盐引起的;动物类中毒食物主要为河豚鱼和有毒贝类。

表4 2008—2010年突发网食物中毒原因构成

Table 4 Cause of food poisoning events reported in China, 2008—2010

致病因素	事件		发病		死亡		病死率(%)
	事件数	构成比(%)	发病数	构成比(%)	死亡数	构成比(%)	
动物类							
河豚鱼	8	0.66	38	0.11	6	1.16	15.79
有毒贝类	3	0.25	12	0.03	2	0.39	16.67
其他	6	0.49	55	0.15	5	0.97	9.09
小计	17	1.40	105	0.29	13	2.51	12.38
化学类							
农药/鼠药	71	5.83	793	2.22	72	13.90	9.08
亚硝酸盐	34	2.79	621	1.74	18	3.47	2.90
药酒	5	0.41	22	0.06	8	1.54	36.36
氨基甲酸酯	2	0.16	93	0.26	1	0.19	1.08
钡	2	0.16	28	0.08	2	0.19	7.14
其他	8	0.66	112	0.31	8	0.36	7.14
小计	122	10.02	1669	4.68	109	21.04	6.53
微生物类							
副溶血性弧菌	77	6.32	3352	9.40	0	0.00	0.00
沙门菌	70	5.75	4151	11.64	4	0.77	0.10
蜡样芽胞杆菌	54	4.43	1473	4.13	1	0.19	0.07
变形杆菌	36	2.96	1581	4.43	0	0.00	0.00
葡萄球菌肠毒素	35	2.87	1152	3.23	1	0.19	0.09
致泻性大肠埃希菌	25	2.05	895	2.51	1	0.19	0.11
志贺菌属	13	1.07	417	1.17	0	0.00	0.00
肉毒中毒	8	0.66	37	0.10	11	2.12	29.73
其他	2	0.16	41	0.12	2	0.39	4.88
小计	320	26.27	13099	36.73	20	3.86	0.15
植物类							
毒蘑菇	144	11.82	880	2.47	201	38.80	22.84
菜豆	76	6.24	2677	7.50	2	0.39	0.07
桐油	17	1.40	398	1.12	0	0.00	0.00
发芽马铃薯	11	0.90	464	1.30	0	0.00	0.00
蓖麻	6	0.49	182	0.51	0	0.00	0.00
含氰甙类植物	3	0.25	20	0.06	4	0.77	20.00
断肠草	2	0.16	7	0.02	5	0.97	71.43
曼陀罗	2	0.16	9	0.03	1	0.19	11.11
乌头碱	2	0.16	23	0.06	2	0.39	8.70
其他	16	1.31	407	1.14	9	1.74	2.21
小计	279	22.91	5067	14.20	224	43.24	4.42
不明原因	480	39.41	15732	44.10	152	29.34	0.96
合计	1218	100.00	35672	100.00	518	100.00	1.45

3 讨论

3.1 突发网食物中毒事件报告的局限性

突发网不是收集全国所有食物中毒事件信息的系统。根据《突发公共卫生事件相关信息报告管理工作规范》规定,突发公共卫生事件报告管理信息系统中报告的食物中毒事件为:一次食物中毒人数30人及以上或死亡1人及以上;学校、幼儿园、建筑工地等集体单位发生食物中毒,一次中毒人数5人及以上或死亡1人及以上;地区性或全国性重要活动期间发生食物中毒,一次中毒人数5人及以上或死亡1人及以上。

目前国内没有对达不到突发事件报告要求的食物中毒事件信息的即时报告系统。这不利于对广泛分布的食物中毒的早期发现和预警。

3.2 食物中毒事件病因

能引起食物中毒的原因很复杂,包括细菌、病毒、寄生虫等几十种生物因素和数千种化学物质。中毒原因的确定需要进行现场流行病学调查、发病者的临床症状体征的检查、实验室检验等多方面的工作。美国2008年确认病原的1 034起食源性疾病暴发事件中,诺如病毒占49%,产气荚膜梭菌占6%,弯曲菌占4%,寄生虫占1%,不明原因的占34%^[3]。日本2010年的1 254起食物中毒事件中,诺如病毒占32%,产气荚膜梭菌占2%,弯曲菌占29%,不明原因的仅占7.6%^[4]。由于我国《食物中毒诊断标准及技术处理总则》中对食物中毒的定义强调食物中毒不属于传染病,突发网食物中毒事件不包括肠道传染病,因此,诺如病毒、沙门菌、副溶血性弧菌等中毒都归到传染病报告网络。我国2008—2010年间,突发网报告的食物中毒事件中有39.41%未能查明病因,查明病因的事件中也未见有病毒、寄生虫、弯曲菌、产气荚膜梭菌等。自2004年起,我国开始有诺如病毒暴发的文献发表^[5],仅广州市2003—2007年就报告22起诺如病毒暴发^[6]。

食物中毒的调查和处理大多是在地市县进行,建议各级政府加强对地市县级疾控机构的人员和设备投入,提高疾控机构对食物中毒的调查处理能力和病原学检测水平,降低报告不明原因食物中毒的比重。

从突发网报告的数据显示,微生物尤其是细菌类的微生物引起的食物中毒导致的发病例数最多,主要是因为食物污染、变质或加工处理不当引起,这一直是中国较大的食品安全问题^[2]。食物中毒发病例数最多的场所是学校 and 集体食堂,建议监督部门强化从业人员培训,规范从业人员操作,降低食物中毒事件发生数。食物中毒死亡主要原因是蘑菇,建议在蘑菇产出的高峰季节各地疾控和监督机构广泛开展健康教育活动,在醒目位置张贴有毒蘑菇的图片提高民众识别毒蘑菇的能力,从而降低蘑菇中毒发生率;卫生行政部门要在食物中毒高发季节加强医务人员培训,提高诊断水平和治疗水平,及时针对性的救治可有效降低食物中毒的死亡率。

参考文献

- [1] 张昕,王子军,冉陆. 2008年全国突发公共卫生事件网络报告食物中毒事件分析[J]. 疾病监测, 2010, 25(5): 409-412.
- [2] 金连梅,李群. 2004—2007年全国食物中毒事件分析[J]. 疾病监测, 2009, 24(6): 459-461.
- [3] Surveillance for Foodborne Disease Outbreaks — United States, 2008 [J]. Morbidity Mortality Weekly Report, 2011, 60(35): 1197-1202.
- [4] 厚生労働省. 食中毒に関する情報. 平成22年(2010年)食中毒発生状況[EB/OL]. <http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/04.html>.
- [5] 桑少伟,赵仲堂,索继江,等. 国内诺如病毒胃肠炎暴发流行特征分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(20): 4245-4247.
- [6] 沈纪川,刘于飞,蔡衍珊,等. 广州市2003—2007年诺如病毒胃肠炎暴发疫情分析[J]. 华南预防医学, 2008, 34(6): 44-47.