

2010~2018 年保山市食源性疾病暴发事件 监测结果分析

彭佳艳, 郑维斌*

(保山市疾病预防控制中心, 保山 678000)

摘要: 目的 了解 2010~2018 年保山市食源性疾病暴发事件的发病规律和特点。**方法** 对保山市 2010~2018 年报告的食源性疾病暴发事件资料, 从时间、场所、致病因素进行分析。**结果** 共报告食源性疾病暴发事件 416 起(达到突发公共卫生事件的 20 起), 除 1 起食源性寄生虫感染外, 其余均为食物中毒, 发病 2677 人, 死亡 20 人。6~8 月为发病高峰, 报告起数、发病人数、死亡人数分别占全年的 56.3%、41.3%、75.0%。毒蘑菇中毒报告起数及死亡人数最高, 分别占总数的 49.5%、50.0%; 微生物性发病人数最高, 占总数的 31.4%; 导致死亡病例主要为毒蘑菇、乌头碱, 占总数的 75%。家庭报告起数、发病人数及死亡人数最多, 分别占总数的 72.1%、51.7%、90.0%。农村宴席及学校平均每起事件的发病人数高于其它场所。**结论** 加强对农村宴席及学校的监管, 有针对性的开展预防野生菌、附子(川乌、草乌)及微生物性食物中毒健康教育, 可有效降低发病数及死亡数。

关键词: 食源性疾病; 事件监测; 流行病学分析; 食品安全

Analysis of surveillance results of foodborne disease outbreaks in Baoshan city from 2010 to 2018

PENG Jia-Yan, ZHENG Wei-Bin*

(Baoshan Center for Disease Control and Prevention, Baoshan 678000, China)

ABSTRACT: Objective To understand the occurrence rules and characteristics of foodborne disease outbreaks in Baoshan city from 2010 to 2018. **Methods** The data of foodborne disease outbreaks reported in baoshan city from 2010 to 2018 were analyzed from the aspects of time, place and pathogenic factors. **Results** A total of 416 foodborne disease outbreaks (20 public health emergencies) were reported, all of which were food poisoning except one foodborne parasitic infection, with 2677 cases and 20 deaths. From June to August, the peak incidence rate, the number of reports, the number of cases, and the number of deaths accounted for 56.3%, 41.3%, and 75.0% of the year. The number of reported poisoning and the death toll of poisonous mushrooms were the highest, accounting for 49.5%, 50.0% of the total number respectively. The number of microbiological cases was the highest, accounting for 31.4% of the total. The deaths were mainly caused by poisonous mushrooms and aconitine, which accounted for 75% of the total. Families reported the highest number of cases, cases and deaths, accounting for 72.1%, 51.7%

基金项目: 国家重大公共卫生专项(2100409)

Fund: Supported by National Major Public Health Projects (2100409)

*通讯作者: 郑维斌, 主任医师, 主要研究方向为食品安全风险监测管理及疾病控制。E-mail: bscdcjykjyk@126.com

*Corresponding author: ZHENG Wei-Bin, Chief Physician, Baoshan Center for Disease Control and Prevention Baoshan 678000, China. E-mail: jingdaping@gmail.com

and 90% respectively. Rural banquets and schools have higher incidence of disease per incident than other places.

Conclusion Strengthening the supervision of rural banquets and schools, and carrying out targeted health education on prevention of wild bacteria, aconites (radix aconitariae, radix aconitariae) and microbial food poisoning can effectively reduce the number of cases and deaths.

KEY WORDS: foodborne disease; event monitoring; epidemiological analysis; food safety

1 引言

食源性疾病是指摄食进入人体内的各种致病因子引起的、通常具有感染或中毒性质的一类疾病, 是影响我国食品安全的主要因素, 也是重要的公共卫生和经济问题。世界卫生组织公布的信息表明, 世界卫生组织(World Health Organization, WHO)估计, 全球每年发生食源性疾病数十亿人, 发达国家每年约有三分之一的人次感染食源性疾病, WHO 总部发布的全球首份食源性疾病全面估算报告中, 称每年 10 个人当中就有 1 人因食源性疾病而生病, 导致 42 万人死亡^[1]; 近年来国家对食源性疾病的重视, 食源性疾病的报告起数不断增加^[2-6]。因此, 连续、动态、系统的收集、整理和分析食源性疾病监测数据, 掌握食源性疾病的流行趋势, 有助于制定合理有效的预防控制措施^[7,8]。本研究通过对保山市 2010~2018 年食源性疾病暴发事件监测数据进行分析, 探讨保山市食源性疾病的发生规律和特点, 为制定预防控制措施提供依据。

2 资料与方法

2.1 资料

来源于国家食源性疾病暴发事件监测报告系统 2010~2018 年云南省保山市监测数据。

2.2 判断标准

食物中毒诊断按照《食物中毒诊断标准及技术处理总则》^[9]。食源性疾病暴发事件判断参照《2010~2018 年国

家食源性疾病监测工作手册》^[10-18], 规定由县级疾病预防控制机构上报其辖区内发病 2 人或死亡 1 人以上的食源性疾病事件。食物中毒突发公共卫生事件按照《国家突发公共卫生事件应急预案》^[19]的分级标准执行。

2.3 统计学分析

采用 excel 2007 软件对数据进行整理, 用 SPSS 19.0 软件进行统计学分析, 采用率、构成比等指标对样本特征和调查指标进行描述。

3 结果与分析

3.1 基本情况

云南省保山市自 2010~2018 年间, 共报告食源性疾病事件 416 起, 暴露人数 15790 人, 发病 2677 人, 死亡 20 人, 罹患率和病死率分别为 16.95% 和 0.75%。416 起事件中, 达到突发公共卫生事件的 20 起(4.8%), 其中一般突发公共卫生事件(IV级)4 起; 较大突发公共卫生事件(III级)16 起(有死亡病例 15 起, 发病人数 100 人以上 1 起), 见表 1。

3.2 发病报告趋势

随着时间的推移, 食源性疾病事件报告呈逐年增加趋势, 从 2010 年的 6 起递增至 2018 年的 109 起。2010~2015 年, 发病起数、发病人数呈逐年上升趋势, 2015~2018 年处于平稳状态。死亡人数 2014 年及 2015 年出现最高峰, 平均每次事件的发病人数呈下降趋势, 由 2011 年的 58.33 例到 2018 年的 4.66 例, 见图 1。

表 1 2010~2018 年保山市食源性疾病事件报告情况
Table 1 Reports of foodborne disease incidents in Baoshan city from 2010 to 2018

年份	事件起数	发病人数	死亡人数	病死率/%	平均每起事件的发病人数	达到突发公共卫生事件起数
2010 年	6	67	2	2.99	11.17	2
2011 年	3	175	0	0.00	58.33	1
2012 年	6	142	1	0.70	23.67	2
2013 年	10	55	1	1.82	5.50	1
2014 年	39	310	6	1.94	7.95	4
2015 年	87	454	6	1.32	5.22	5
2016 年	75	511	1	0.20	6.81	3
2017 年	81	455	2	0.44	5.62	1
2018 年	109	508	1	0.20	4.66	1
合计	416	2677	20	0.75	6.44	20

3.3 时间分布

食源性疾病事件全年均有发生, 5 月份开始上升, 主要是集中在 6~8 月, 报告起数、发病人数、死亡人数分布占总数的 56.3%(234/416)、41.3%(1107/2677)、75.0%(15/20)。7 月为发病起数、发病人数、死亡人数最多的月份, 见图 2。

3.3.1 化学性引起的食源性疾病时间分布

化学污染物报告 16 起, 发病 179 人, 死亡 4 人, 没有

季节变化规律, 见图 3。

3.3.2 微生物性引起的食源性疾病时间分布

微生物性报告 56 起, 发病 840 人, 无死亡病例。全年均有发生, 5 月份高峰, 8 月出现小高峰, 见图 4。

3.3.3 有毒动植物及其毒素类引起的食源性疾病时间分布

有毒动植物及其毒素类报告 206 起, 发病 727 人, 死亡 10 人。全年均有发生, 5 月份开始增加, 在 6—8 月为高峰期, 见图 5。



图 1 2010~2018 年保山市食源性疾病的发生趋势

Fig.1 Occurrence trend of foodborne diseases in Baoshan city from 2010 to 2018

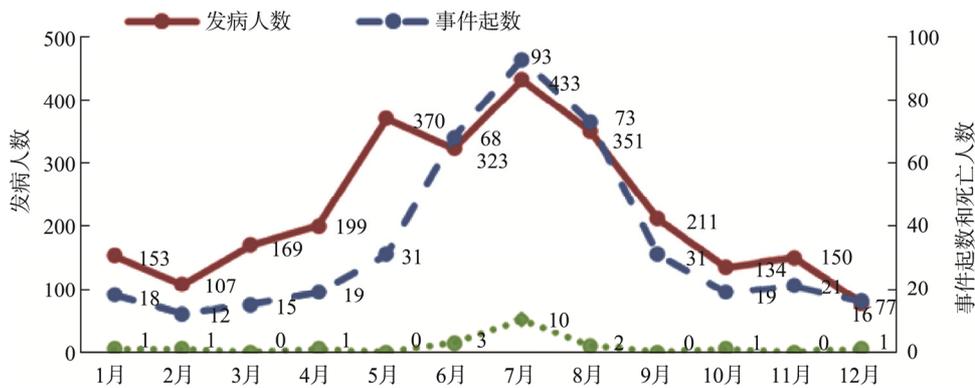


图 2 2010~2018 年保山市食源性疾病发生的时间特征

Fig.2 Time characteristics of foodborne diseases in Baoshan city from 2010 to 2018

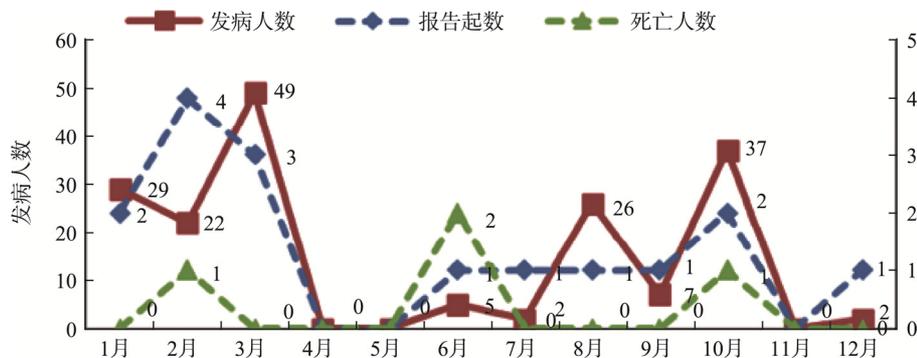


图 3 2010~2018 年保山市化学污染物引起食源性疾病的时间特征

Fig.3 Time characteristics of foodborne diseases caused by chemical pollutants in Baoshan city from 2010 to 2018

3.4 场所分布

家庭是食源性疾病暴发的主要场所, 其发生起数、发病人数和死亡人数均为首位, 病死率 1.30% 高于其他场所 ($\chi^2=11.860, P < 0.001$)。农村宴席及学校平均每起事件的发病人数高于其它场所, 见表 2。

3.5 致病因素

毒蘑菇中毒为我市食源性疾病事件发生的主要致病因素, 其报告起数及死亡人数均最高。导致死亡的致病因素毒蘑菇 10 例、乌头碱 5 例、化学污染物(农药 3 例、毒鼠强 1 例), 见表 3。

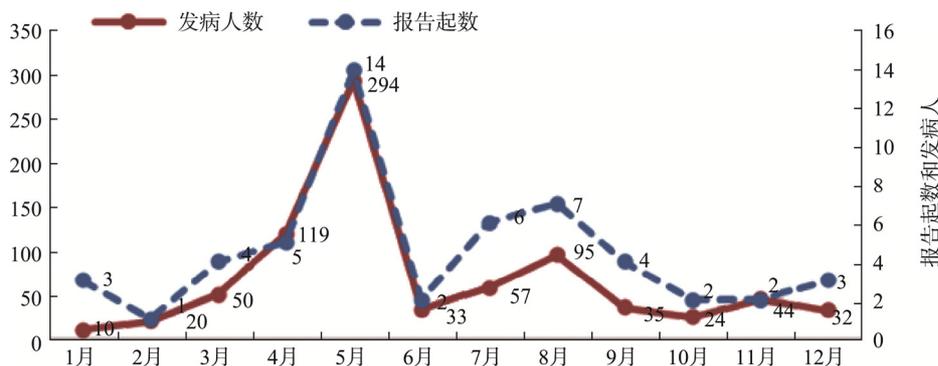


图 4 2010~2018 年保山市致病菌微生物及毒素引起食源性疾病的时间特征

Fig.4 Time characteristics of foodborne diseases caused by pathogenic microorganisms and toxins in Baoshan city from 2010 to 2018

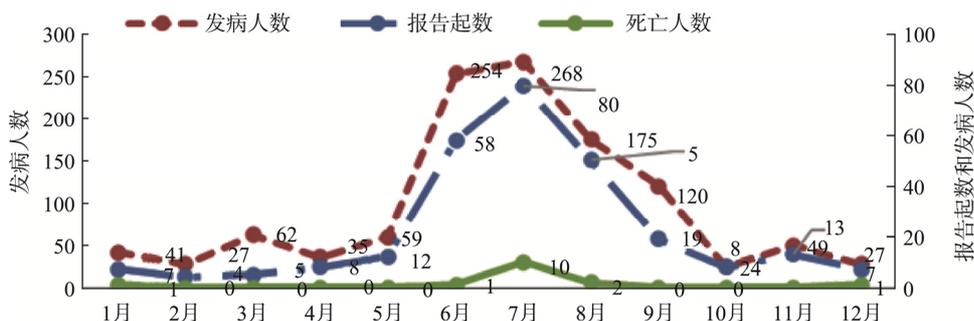


图 5 2010~2018 年保山市有毒植物引起食源性疾病的时间特征

Fig.5 Time characteristics of foodborne diseases caused by poisonous plants in baoshan city from 2010 to 2018

表 2 2010~2018 年保山市食源性疾病场所分布情况

Table 2 Distribution of food-borne diseases in Baoshan city from 2010 to 2018

中毒场所	起数	构成比/%	发病人数	构成比/%	死亡人数	构成比/%	平均每起事件的发病人数
农村家庭	300	72.1	1383	51.7	18	90	5
餐饮服务单位	35	8.4	290	10.8	0	0	8
农村宴席	25	6.0	459	17.1	0	0	18
单位食堂	20	4.8	147	5.5	0	0	7
学校	21	5.0	289	10.8	1	5	14
其他	15	3.6	109	4.1	1	5	7
合计	416	100	2677	100	20	100	6

表 3 2010~2018 年保山市食源性疾病事件致病因素分类情况

Table 3 Classification of pathogenic factors of foodborne diseases in Baoshan city from 2010 to 2018

类别	起数	构成比/%	发病人数	构成比/%	死亡人数	构成比/%
毒蘑菇	206	49.5	727	27.2	10	50.0
动植物	71	17.1	455	17.0	5	25.0
不明因素	67	16.1	476	17.8	1	5.0
微生物性	56	13.5	840	31.4	0	0
化学性	16	3.8	179	6.7	4	20.0
合计	416	100	2677	100	20	100

4 结论与讨论

2010~2018年保山市食源性疾病暴发事件监测报告系统中共报告416起食源性疾病事件,发病人数2677人,死亡20人。近五年来,食源性疾病暴发事件总体呈明显上升趋势。而平均事件患者数呈下降趋势,达到突发公共卫生事件的比例也在逐年下降,死亡人数变化趋势不明显。据WHO报告,食源性疾病的实际发病数要比报告的病例数多300~500倍,报告的发病率不到实际发病率的10%,发展中国家实际发生与报告的病例数之比可能为100:1,因此,所得到的报告病例数仅为“冰山一角”^[20,21]。保山市随着食源性疾病监测系统的建立运行,虽然报告质量和监测的敏感性有所提升,但食源性疾病防控形式仍然严峻。因此市场监督管理部门,农业农村部门,卫生行政主管部门,食安办等多部门针对食品安全所采取的食品从业人员培训,食品安全预警,食品安全健康教育,食品初原料管理干预措施仍待加强。仍需完善多部门联防联控机制的建立和运行。

保山市食源性疾病暴发事件主要集中在6~8月,7月份达到高峰,其主要原因随着湿度,温度升高,微生物易繁殖,食品容易发生腐败变质,一旦食物储存,加工,食用不当,容易引起微生物性食源性疾病^[3]。另外,分析结果显示,5月份为微生物高发月,主要原因为每年进入5月份,保山市气温突然升高,人们防范食物腐败变质的意识尚未形成。同时,保山市在此期间正值野生菌成熟季节,城市居民均有好吃野生菌美味的习惯,居民在采摘及食用时对有毒野生菌辨别能力不足,加工不当造成了野生菌中毒事件增多。因此有关部门应提前进行预防微生物和野生菌食物中毒的预警发布。

从结果分析可知,毒蘑菇中毒是我市食源性疾病事件发生的主要致病因素,报告期数占总报告数的49.5%,发病人数占27.2%,死亡人数占50.0%。每年从5月起应在全市范围内持续不断地开展为期4个月面向城乡居民的预防野生菌中毒宣传教育,提高城乡居民预防野生菌中毒知识知晓率。加强野生菌中毒后的诊断救治能力培训,提升基层医疗卫生机构对胃肠型野生菌中毒的救治能力和对重症野生菌中毒的预判能力。提升市级医院对重症野生菌中毒病例的救治水平,同时,应加强附子(川乌、草乌)药膳食用的宣传教育和监督管理工作,严禁加工出售附子(川乌、草乌),尽量避免因药膳造成人员伤亡。

保山市食源性疾病暴发事件的场所,主要发生在家庭,其次为餐饮服务单位,农村宴席,单位食堂和学校,且农村宴席及学校平均每起事件的发病人数多。应加强以下方面的工作,(1)在国家基本公共卫生服务项目实施过程中,应强化对农村家庭主妇、农村宴席食品加工人员的

食品安全知识和技能的培训,(2)加强对餐饮服务单位,单位食堂的监管。(3)教育行政主管部门要特别加强对学校食品安全责任的职责履行。加强对学生食品安全教育,提高学生识别有害食品能力,预防学生误食有毒野果子中毒事件,加强义务教育阶段农村学生营养餐管理,避免因营养餐引起食源性疾病事件,学生是一个特殊群体,一旦发生食源性事件,影响面广,易引起高度关注,务必高度重视。

参考文献

- [1] 刘秀英. 全球食源性疾病现状[J]. 国外医学卫生学分册, 2003, 30(4): 199-205.
Liu XY. Global situation of foodborne diseases [J]. For Med Hyg Sci, 2003, 30(4): 199-205.
- [2] 庞璐, 张哲, 徐进. 2006~2010年我国食源性疾病暴发简介[J]. 中国食品卫生杂志, 2011, 23(6): 560-563.
Pang L, Zhang Z, Xu J, et al. Brief introduction of foodborne disease outbreaks in China from 2006 to 2010 [J]. Chin J Food Hyg, 2011, 23(6): 560-563.
- [3] 李薇薇, 朱江辉, 甄世祺, 等. 2011年中国大陆食源性疾病暴发监测资料分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2018, 30(3): 67-72.
Li WW, Zhu JH, Zhen SQ, et al. Analysis of foodborne disease outbreak surveillance data in mainland China in 2011 [J]. Chin J Food Hyg, 2018, 30(3): 67-72.
- [4] 李薇薇, 朱江辉, 甄世祺, 等. 2012年中国大陆食源性疾病暴发监测资料分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2018, 30(3): 288-293.
Li WW, Zhu JH, Zhen SQ, et al. Analysis of surveillance data of foodborne disease outbreaks in mainland China in 2012 [J]. Chin J Food Hyg, 2018, 30(3): 288-293.
- [5] 李薇薇, 王三桃, 梁进军, 等. 2013年中国大陆食源性疾病暴发监测资料分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2018, 30(3): 293-298.
Li WW, Wang ST, Liang JJ, et al. Analysis of surveillance data of foodborne disease outbreaks in mainland China in 2013 [J]. Chin J Food Hyg, 2018, 30(3): 293-298.
- [6] 付萍, 刘志涛, 梁骏华, 等. 2014年中国大陆食源性疾病暴发事件监测资料分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2018, 30(6): 84-90.
Fu P, Liu ZT, Liang JH, et al. Analysis of monitoring data of foodborne disease outbreaks in mainland China in 2014 [J]. Chin J Food Hyg, 2018, 30(6): 84-90.
- [7] 李思果, 彭朝琼, 黄薇, 等. 深圳市食源性疾病网络监测预警体系研究[J]. 职业与健康, 2013, 29(11): 1314-1316.
Li SG, Peng ZQ, Huang W, et al. Research on network monitoring and early warning system of foodborne disease in Shenzhen [J]. Occupat Health, 2013, 29(11): 1314-1316.
- [8] 刘志涛, 曾建辉, 万蓉, 等. 2014年云南省食源性疾病暴发事件监测结果分析[J]. 职业与健康, 2016, 32(1): 59-61.
Liu ZT, Zeng JH, Wan R, et al. Analysis of surveillance results of foodborne disease outbreaks in yunnan province in 2014 [J]. Occupat Health, 2016, 32(1): 59-61.
- [9] GB 14938-1994 食物中毒诊断标准及技术处理总则[S].
GB 14938-1994 General principles of diagnostic criteria and technical treatment of food poisoning [S].
- [10] 国家食品安全风险评估中心. 2010年国家食源性疾病监测工作手册[Z].
National Food Safety Risk Assessment Center. National manual of foodborne disease surveillance in 2010 [Z].
- [11] 国家食品安全风险评估中心. 2011年国家食源性疾病监测工作手册[Z].

- National food safety risk assessment center. National manual of foodborne disease surveillance in 2011 [Z].
- [12] 国家食品安全风险评估中心. 2012 年国家食源性疾病监测工作手册 [Z].
National Food Safety Risk Assessment Center. National manual of foodborne disease surveillance in 2012 [Z].
- [13] 国家食品安全风险评估中心. 2013 年国家食源性疾病监测工作手册 [Z].
National Food Safety Risk Assessment Center. National manual of foodborne disease surveillance in 2013 [Z].
- [14] 国家食品安全风险评估中心. 2014 年国家食源性疾病监测工作手册 [Z].
National Food Safety Risk Assessment Center. National manual of foodborne disease surveillance in 2014 [Z].
- [15] 国家食品安全风险评估中心. 2015 年国家食源性疾病监测工作手册 [Z].
National Food Safety Risk Assessment Center. National manual of foodborne disease surveillance in 2015 [Z].
- [16] 国家食品安全风险评估中心. 2016 年国家食源性疾病监测工作手册 [Z].
National Food Safety Risk Assessment Center. National manual of foodborne disease surveillance in 2016 [Z].
- [17] 国家食品安全风险评估中心. 2017 年国家食源性疾病监测工作手册 [Z].
National Food Safety Risk Assessment Center. National manual of foodborne disease surveillance in 2017 [Z].
- [18] 国家食品安全风险评估中心. 2018 年国家食源性疾病监测工作手册 [Z].
National Food Safety Risk Assessment Center. National manual of foodborne disease surveillance in 2018 [Z].
- [19] 国家突发公共卫生事件应急预案[Z].
National emergency plan for public health emergencies [Z].
- [20] 万蓉, 王晓雯, 李娟娟. 2011 年云南省食源性疾病监测情况分析[J]. 昆明医科大学学报, 2012, 32(5): 51-53.
Wan R, Wang XW, Li JJ. Analysis of foodborne disease surveillance in yunnan province in 2011 [J]. J Kunming Med Univ, 2012, 32(5): 51-53.
- [21] 赵江, 万蓉. 2008~2009 年云南省食物中毒流行特征分析[J]. 中国公共卫生管理, 2011, 29(1): 102-103.
Zhao J, Wan R. Characteristics analysis of food poisoning epidemic in yunnan province from 2008 to 2009 [J]. Chin J Publ Health Manag, 2011, 29(1): 102-103.

(责任编辑: 韩晓红)

作者简介



彭佳艳, 副主任医师, 主要研究方向为食品安全风险监测工作及流行病学。
E-mail: bscdcjyk@126.com



郑维斌, 主任医师, 主要研究方向为食品安全风险监测管理及疾病控制。
E-mail: bscdcjyk@126.com