

参考文献

- [1] World Health Organization. WHO estimates of the global burden of foodborne diseases: foodborne disease burden epidemiology reference group 2007-2015 [R]. Geneva: WHO, 2015:1-268.
- [2] 刘秀梅,陈艳,王晓英,等. 1992—2001年食源性疾病暴发资料分析——国家食源性疾病监测网[J]. 中国食品卫生杂志, 2004, 33(6):725-727.
- [3] 刘秀梅,陈艳,樊永祥,等. 2003年中国食源性疾病暴发的监测资料分析[J]. 卫生研究, 2006, 35(2):201-204.
- [4] 刘秀梅,陈艳,樊永祥,等. 2004年中国食源性疾病暴发事件监测资料分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2008, 20(6):503-505.
- [5] 刘秀梅,陈艳,郭云昌,等. 2005年中国食源性疾病暴发事件监测资料分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2008, 20(6):506-509.
- [6] 陈艳,郭云昌,王竹天,等. 2006年中国食源性疾病暴发的监测资料分析[J]. 卫生研究, 2010, 39(3):331-334.
- [7] 中华人民共和国卫生部办公厅. 卫生部办公厅关于2011年全国食物中毒报告情况的通报:卫办应急发[2012]18号[A/OL]. (2012-02-04)[2017-07-20]. <http://www.nhfp.gov.cn/mohwsbwstjxxzx/s7967/201202/54200.shtml>.
- [8] CHEN Y, YAN W X, ZHOU Y J, et al. Burden of self-reported acute gastrointestinal illness in China: a population-based survey [J]. BMC Public Health, 2013, 13(1):456-465.
- [9] Centers for Disease Control and Prevention. Surveillance for foodborne disease outbreaks United States 2011 annual report [R]. Atlanta, Georgia: CDC, 2014:1-14.

食源性疾病监测专栏

2012年中国大陆食源性疾病暴发监测资料分析

李薇薇¹, 朱江辉¹, 兰真², 马晓晨³, 薛春洪⁴, 李宁¹, 徐娇⁵, 刘秀梅¹, 郭云昌¹

- (1. 国家食品安全风险评估中心, 北京 100022; 2. 四川省疾病预防控制中心, 四川 成都 610041; 3. 北京市疾病预防控制中心, 北京 100013; 4. 福建省疾病预防控制中心, 福建 福州 350001; 5. 中国疾病预防控制中心营养与健康所, 北京 100050)

摘要:目的 分析2012年中国食源性疾病暴发事件的流行病学特征。方法 对我国食源性疾病暴发监测系统收集的2012年食源性疾病暴发资料进行统计分析。结果 2012年30个省、自治区、直辖市共上报食源性疾病暴发事件917起, 累计发病13 679人, 死亡137人。微生物性因素引起的暴发事件起数和发病人数最多, 分别占27.81% (255/917)和50.03% (6 844/13 679), 毒蘑菇引起的死亡人数最多, 占55.47% (76/137)。家庭和餐饮服务单位是主要发生场所, 暴发事件起数分别占41.77% (383/917)和34.68% (318/917)。结论 微生物性因素是导致我国食源性疾病暴发的主要原因, 毒蘑菇是导致食源性疾病患者死亡的主要因素。

关键词:食源性疾病; 暴发; 监测; 致病因子; 微生物; 毒蘑菇; 死因; 中国

中图分类号: R155 文献标识码: A 文章编号: 1004-8456(2018)03-0288-06

DOI: 10.13590/j.cjfh.2018.03.014

Analysis of foodborne disease outbreaks in China mainland in 2012

LI Wei-wei¹, ZHU Jiang-hui¹, LAN Zhen², MA Xiao-chen³, XUE Chun-hong⁴,
LI Ning¹, XU Jiao⁵, LIU Xiu-mei¹, GUO Yun-chang¹

- (1. China National Center for Food Safety Risk Assessment, Beijing 100022, China; 2. Sichuan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Sichuan Chengdu 610041, China; 3. Beijing Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100013, China; 4. Fujian Provincial Center for Disease Control and Prevention, Fujian Fuzhou 350001, China; 5. National Institute for Nutrition and Health, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China)

Abstract: Objective To study the epidemiological characteristics of foodborne disease outbreaks in China mainland in

收稿日期: 2018-01-31

基金项目: 国家食品安全风险评估中心高层次人才队伍建设523项目

作者简介: 李薇薇 女 助理研究员 研究方向为食品卫生学 E-mail: weiweili@cfsa.net.cn

通信作者: 郭云昌 男 研究员 研究方向为食品卫生和食源性疾病 E-mail: gych@cfsa.net.cn

2012. **Methods** The foodborne outbreaks data collected by National Foodborne Disease Outbreaks Surveillance System were analyzed. **Results** Total 917 foodborne disease outbreaks were reported in 30 provinces, which caused 13 679 illnesses and 137 deaths. The microbial pathogens caused the largest percentage of outbreaks (27.81%, 255/917) and illnesses (50.03%, 6 844/13 679). Poisonous mushrooms caused the largest percentage of deaths (55.47%, 76/137). 41.77% (383/917) and 34.68% (318/917) outbreaks were associated with food prepared in private home and restaurant, respectively. **Conclusion** Microbial pathogens were the most common cause of foodborne outbreaks in China. More attention should be paid on education of the poisonous mushrooms.

Key words: Foodborne disease; outbreak; surveillance; pathogenic factor; microorganism; poisonous mushroom; death; China

食源性疾病指食品中致病因素进入人体引起的感染性、中毒性等疾病,包括食物中毒^[1]。食源性疾病预防系统收集经过流行病学调查的所有发病人数在2人及以上或出现1人及以上死亡的暴发事件。本研究对2012年国家食源性疾病预防监测报告系统收集的暴发信息进行汇总与分析,了解我国食源性疾病预防情况和流行病学特点,有助于发现食品安全实践过程中出现的问题,以便为政策制订者提供决策依据,控制和预防食源性疾病的发生。

1 资料与方法

1.1 数据来源

2012年全国30个省、自治区、直辖市共2 962个县级以上疾病预防控制机构参与调查和报告。数据来源为各监测地区参与调查的发病人数在2人及以上或死亡1人及以上的食物性疾病预防事件,调查结束一周后,通过“食源性疾病预防监测系统”网络直报相关信息,并经市-省-国家分级审核后纳入分析数据。

1.2 统计学分析

所有数据均采用Microsoft Excel软件建立数据库并进行分析,人口数据使用2010年全国人口普查数据。

2 结果

2.1 基本情况

2012年全国共报告食源性疾病预防事件917起,累计发病13 679人,死亡137人,全国范围内发病率为1.01/10万,病死率为1.00%,平均每起事件的患者数为15人。云南省报告事件起数、发病人数和死亡人数均最多,分别占22.68% (208/917)、25.58% (3 499/13 679)和40.15% (55/137)。详见表1。

2.2 食源性疾病预防事件的时间分布

2012年报告的食物性疾病预防事件中,4~10月发生的事件起数和发病人数分别占77.86% (714/917)和77.99% (10 668/13 679),其中6月份

事件起数最多,占14.94% (137/917),10月份死亡人数最多,占24.82% (34/137)。详见表2。

毒蘑菇引起的事件在1~11月均有发生,6~10月明显增加,占全年事件起数的88.56% (178/201);菜豆和亚硝酸盐引起的食物中毒事件全年均有发生;副溶血性弧菌引起的事件在7~8月最多,占全年事件起数的46.58% (34/73);沙门菌引起的事件集中在4~10月,占全年事件起数的91.67% (55/60);金黄色葡萄球菌及其毒素引起的事件在3~9月明显增加,占全年事件起数的82.22% (37/45)。

2.3 食源性疾病预防事件的发生场所

2012年报告的食物性疾病预防事件中,发生场所明确的共885起,占96.51% (885/917)。发生场所明确的事件中,发生在家庭的事件起数和死亡人数最多,分别占43.28% (383/885)和91.24% (125/137);发生在集体食堂和餐饮服务单位的发病人数较多,分别占总发病人数的38.69% (5 172/13 367)和37.62% (5 028/13 367)。详见表3。

2.4 食源性疾病预防事件的原因食品

2012年报告的食物性疾病预防事件中,原因食品明确的共745起,占81.24% (745/917)。在原因食品明确的事件中,菌类及其制品引起的事件起数和死亡人数最多,分别占总数的27.79% (207/745)和57.46% (77/134),主要为毒蘑菇中毒。肉与肉制品引起的发病人数最多(19.74%, 2 228/11 285),其次为蔬菜类及其制品(13.20%, 1 490/11 285)、粮食类及其制品(12.32%, 1 390/11 285)。详见表4。

2.5 食源性疾病预防事件的致病因子

2012年报告的食物性疾病预防事件中,病因明确的事件共659起,占71.86% (659/917)。病因明确的事件中,微生物性因素导致的食源性疾病预防事件起数和发病人数最多,分别占总数的38.69% (255/659)和67.33% (6 844/10 165),主要是由副溶血性弧菌、沙门菌、金黄色葡萄球菌及其毒素、蜡样芽胞杆菌等引起。引起暴发的有毒植物主要是未熟透的菜豆,有毒动物主要是野生蜂蜜和河鲀

表1 2012年不同监测地区食源性疾病暴发监测报告情况

Table 1 Reported foodborne disease outbreaks by different provinces in 2012

| 地区 | 事件起数 | 发病人数 | 死亡人数 | 平均每起事件患者人数 | 发病率/10万 | 病死率/% |
|-----|------|--------|------|------------|---------|-------|
| 北京 | 25 | 368 | 1 | 15 | 1.78 | 0.27 |
| 天津 | 3 | 64 | 0 | 21 | 0.45 | 0.00 |
| 河北 | 20 | 495 | 1 | 25 | 0.68 | 0.20 |
| 山西 | 25 | 351 | 1 | 14 | 0.97 | 0.28 |
| 内蒙古 | 5 | 215 | 0 | 43 | 0.86 | 0.00 |
| 辽宁 | 8 | 88 | 0 | 11 | 0.20 | 0.00 |
| 吉林 | 10 | 456 | 1 | 46 | 1.66 | 0.22 |
| 黑龙江 | 5 | 79 | 0 | 16 | 0.21 | 0.00 |
| 上海 | 12 | 175 | 0 | 15 | 0.74 | 0.00 |
| 江苏 | 43 | 519 | 1 | 12 | 0.66 | 0.19 |
| 浙江 | 37 | 410 | 2 | 11 | 0.75 | 0.49 |
| 安徽 | 53 | 535 | 11 | 10 | 0.89 | 2.06 |
| 福建 | 35 | 388 | 3 | 11 | 1.04 | 0.77 |
| 江西 | 3 | 6 | 0 | 2 | 0.01 | 0.00 |
| 山东 | 9 | 302 | 0 | 34 | 0.31 | 0.00 |
| 河南 | 5 | 159 | 0 | 32 | 0.17 | 0.00 |
| 湖北 | 10 | 216 | 3 | 22 | 0.37 | 1.39 |
| 湖南 | 39 | 762 | 2 | 20 | 1.15 | 0.26 |
| 广东 | 98 | 1 003 | 6 | 10 | 0.95 | 0.60 |
| 广西 | 50 | 642 | 6 | 13 | 1.37 | 0.93 |
| 海南 | 25 | 430 | 0 | 17 | 4.85 | 0.00 |
| 重庆 | 39 | 798 | 0 | 20 | 2.71 | 0.00 |
| 四川 | 28 | 344 | 4 | 12 | 0.43 | 1.16 |
| 贵州 | 72 | 693 | 34 | 10 | 1.99 | 4.91 |
| 云南 | 208 | 3 499 | 55 | 17 | 7.51 | 1.57 |
| 陕西 | 2 | 41 | 0 | 21 | 0.11 | 0.00 |
| 甘肃 | 28 | 391 | 1 | 14 | 1.52 | 0.26 |
| 青海 | 6 | 79 | 4 | 13 | 1.38 | 5.06 |
| 宁夏 | 11 | 127 | 0 | 12 | 1.96 | 0.00 |
| 新疆 | 3 | 44 | 1 | 15 | 0.20 | 2.27 |
| 合计 | 917 | 13 679 | 137 | 15 | 1.01 | 1.00 |

表2 2012年食源性疾病暴发事件的月份分布

Table 2 Seasonality of foodborne disease outbreaks in 2012

| 月份 | 事件起数(%) | 发病人数(%) | 死亡人数(%) |
|----|-------------|----------------|-------------|
| 1 | 33(3.60) | 413(3.02) | 4(2.92) |
| 2 | 35(3.82) | 340(2.49) | 4(2.92) |
| 3 | 56(6.11) | 951(6.95) | 1(0.73) |
| 4 | 80(8.72) | 2 012(14.71) | 2(1.46) |
| 5 | 89(9.71) | 1 570(11.48) | 6(4.38) |
| 6 | 137(14.94) | 1 272(9.30) | 28(20.44) |
| 7 | 105(11.45) | 1 499(10.96) | 17(12.41) |
| 8 | 124(13.52) | 1 708(12.49) | 13(9.49) |
| 9 | 91(9.92) | 1 291(9.44) | 19(13.87) |
| 10 | 88(9.60) | 1 316(9.62) | 34(24.82) |
| 11 | 43(4.69) | 798(5.83) | 7(5.11) |
| 12 | 36(3.93) | 509(3.72) | 2(1.46) |
| 合计 | 917(100.00) | 13 679(100.00) | 137(100.00) |

鱼;引起暴发的化学性因素主要为亚硝酸盐。

病因明确的事件中,毒蘑菇导致的死亡人数最

多,占总死亡人数的60.80%(76/125);有毒植物中
断肠草引起的死亡数最多,共4人;有毒动物中野生
蜂蜜和河鲀鱼引起的死亡人数分别为4和2人;微
生物性因素中椰毒假单胞菌、肉毒梭菌及其毒素引
起的死亡人数分别为5和3人;化学性因素中亚硝
酸盐、乌头碱、毒鼠强引起的死亡人数分别为11、7
和4人。详见表5。

2.6 食源性疾病暴发事件的引发因素

2012年报告的食源性疾病暴发事件中,由误食
误用引起的事件起数和死亡人数最多,分别占总数
的30.32%(278/917)和71.53%(98/137);由加工
不当所致的发病人数最多,占30.86%
(4 221/13 679)。详见表6。

77.61%(156/201)的毒蘑菇中毒事件和
71.43%(50/70)的亚硝酸盐中毒事件均是由于误

表3 2012年食源性疾病暴发事件的发生场所分布
Table 3 Settings of foodborne disease outbreaks in 2012

| 发生场所 | 事件起数(%) | 发病人数(%) | 死亡人数(%) | |
|--------|-------------|----------------|--------------|---------|
| 集体食堂 | 单位食堂 | 93(10.14) | 1 387(10.14) | 2(1.46) |
| | 学校食堂 | 91(9.92) | 3 785(27.67) | 1(0.73) |
| | 小计 | 184(20.07) | 5 172(37.81) | 3(2.19) |
| 餐饮服务单位 | 宾馆饭店 | 166(18.10) | 2 974(21.74) | 2(1.46) |
| | 街头摊点 | 24(2.62) | 261(1.91) | 0(0.00) |
| | 快餐店 | 18(1.96) | 263(1.92) | 0(0.00) |
| | 食品超市 | 4(0.44) | 64(0.47) | 0(0.00) |
| | 送餐 | 15(1.64) | 339(2.48) | 0(0.00) |
| | 其他 | 91(9.92) | 1 127(8.24) | 7(5.11) |
| | 小计 | 318(34.68) | 5 028(36.76) | 9(6.57) |
| 家庭 | 383(41.77) | 3 167(23.15) | 125(91.24) | |
| 不明 | 32(3.49) | 312(2.28) | 0(0.00) | |
| 合计 | 917(100.00) | 13 679(100.00) | 137(100.00) | |

表4 2012年食源性疾病暴发事件的原因食品分布

Table 4 Food vehicles implicated in foodborne disease outbreaks in 2012

| 原因食品分类 | 事件起数(%) | 发病人数(%) | 死亡人数(%) |
|----------|-------------|----------------|-------------|
| 肉与肉制品 | 103(11.23) | 2 228(16.29) | 5(3.65) |
| 蔬菜类及其制品 | 75(8.18) | 1 490(10.89) | 4(2.92) |
| 水果类及其制品 | 3(0.33) | 20(0.15) | 0(0.00) |
| 水产动物及其制品 | 43(4.69) | 663(4.85) | 3(2.19) |
| 乳与乳制品 | 4(0.44) | 50(0.37) | 0(0.00) |
| 蛋与蛋制品 | 23(2.51) | 268(1.96) | 1(0.73) |
| 饮料与冷冻饮品 | 3(0.33) | 42(0.31) | 0(0.00) |
| 粮食类及其制品 | 67(7.31) | 1 390(10.16) | 12(8.76) |
| 豆及豆制品 | 20(2.18) | 489(3.57) | 0(0.00) |
| 菌类及其制品 | 207(22.57) | 947(6.92) | 77(56.20) |
| 酒类及其制品 | 6(0.65) | 54(0.39) | 5(3.65) |
| 调味品 | 20(2.18) | 193(1.41) | 5(3.65) |
| 保健食品 | 38(4.14) | 283(2.07) | 12(8.76) |
| 其他食品 | 7(0.76) | 25(0.18) | 2(1.46) |
| 多种或混合食品 | 126(13.74) | 3 143(22.98) | 8(5.84) |
| 不明食品 | 172(18.76) | 2 394(17.50) | 3(2.19) |
| 合计 | 917(100.00) | 13 679(100.00) | 137(100.00) |

食误用导致的;沙门菌、副溶血性弧菌、金黄色葡萄球菌及其毒素等常见微生物性食源性疾病暴发多由加工不当导致。

3 讨论

2012年参与事件报告的疾病预防控制机构已达到2 962个,除西藏和新疆生产建设兵团,其余地区均有报告,与突发公共卫生事件要求上报一次发病人数30人以上或死亡1人相比,暴发监测系统收集到的事件数相对更多更全面。事件报告数较多的地区并不意味着食品安全状况差,而侧面反映报告意识强,对报告工作重视程度高。

数据分析发现,2012年引起食源性疾病暴发前

5位的依次为毒蘑菇中毒、副溶血性弧菌感染、亚硝酸盐中毒、沙门菌感染和菜豆中毒,暴发事件数依次为201、73、70、60、45起。2012年有55.47%的死亡病例由毒蘑菇导致,与历年数据^[2-6]比较,毒蘑菇引起的中毒事件起数逐年增多,2012年全国共17个省/自治区/直辖市报告毒蘑菇中毒事件,主要集中在云南、贵州等地区,多发生在家庭,因误采误食导致,由于毒蘑菇鉴定需专业技术机构,普通公众和广大消费者很难通过形态、颜色、气味等区分有毒蘑菇和食用蘑菇,建议在云南、贵州等地区开展有针对性的健康宣教工作,如针对农民、民工等重点人群开展教育工作,在蘑菇生长密集的山区树立警示牌等,提高人民群众的防范意识,不私自采食野生蘑菇,以预防毒蘑菇中毒。此外,毒蘑菇种类众多,临床表现多样,严重的可导致肝肾损害甚至死亡,又无特效解毒剂,因此一旦发现中毒应及时就医排毒,防止毒素进入体内导致病情恶化,从而减少死亡。副溶血性弧菌引起的暴发多发生在我国东部沿海地区,主要因在宾馆饭店食用水产品导致,而沙门菌暴发多发生在家庭和宾馆饭店,因肉制品加工不当导致。建议夏秋高发季节加强餐饮服务单位的健康宣教和监管,并开展家庭食源性疾病预防的宣传工作,普及世界卫生组织(WHO)食品安全五要点,控制交叉污染,预防微生物性食源性疾病的发生。

与2012年美国食源性疾病暴发监测数据^[7]比较,美国共收集831起事件,由细菌导致的事件数和发病人数最多,其次是病毒,而化学及毒素、寄生虫引起的暴发较少。其中,诺如病毒引起的事件数和发病人数最多,细菌以沙门菌、弯曲菌、产志贺毒素的大肠埃希菌(STEC)和产气荚膜梭菌为主。虽然中美两国均以微生物性因素为主,但导致暴发的主要病原体不同,我国弯曲菌、STEC及产气荚膜梭菌引起暴发的报告较少,而副溶血性弧菌一直是我

表5 2012年食源性疾病暴发事件的致病因子分布
Table 5 Etiologies of foodborne disease outbreaks in 2012

| 致病因素 | 事件起数 | 发病人数(%) | 死亡人数(%) | |
|-------------|-------------|----------------|-------------|----------|
| 毒蘑菇 | 201(21.92) | 831(6.08) | 76(55.47) | |
| 菜豆 | 45(4.91) | 677(4.95) | 0(0.00) | |
| 桐油果 | 9(0.98) | 52(0.38) | 0(0.00) | |
| 蓖麻子 | 5(0.55) | 72(0.53) | 0(0.00) | |
| 断肠草 | 4(0.44) | 18(0.13) | 4(2.92) | |
| 有毒植物 | 马桑树果 | 3(0.33) | 16(0.12) | 1(0.73) |
| 苦瓠瓜 | 2(0.22) | 56(0.41) | 0(0.00) | |
| 发芽马铃薯 | 2(0.22) | 29(0.21) | 0(0.00) | |
| 藜芦 | 1(0.11) | 4(0.03) | 1(0.73) | |
| 其他有毒植物 | 12(1.31) | 159(1.16) | 0(0.00) | |
| 小计 | 83(9.05) | 1 083(7.92) | 6(4.38) | |
| 有毒动物 | 野生蜂蜜 | 4(0.44) | 40(0.29) | 4(2.92) |
| 河鲀鱼 | 4(0.44) | 10(0.07) | 2(1.46) | |
| 野生蜂蛹 | 2(0.22) | 10(0.07) | 0(0.00) | |
| 有毒贝类 | 2(0.22) | 39(0.29) | 1(0.73) | |
| 其他有毒动物 | 1(0.11) | 3(0.02) | 0(0.00) | |
| 小计 | 13(1.42) | 102(0.75) | 7(5.11) | |
| 微生物性 | 副溶血性弧菌 | 73(7.96) | 1 280(9.36) | 0(0.00) |
| 沙门菌 | 60(6.54) | 2 089(15.27) | 1(0.73) | |
| 金黄色葡萄球菌及其毒素 | 45(4.91) | 979(7.16) | 1(0.73) | |
| 蜡样芽胞杆菌 | 28(3.05) | 949(6.94) | 0(0.00) | |
| 变形杆菌 | 14(1.53) | 182(1.33) | 0(0.00) | |
| 大肠埃希菌 | 12(1.31) | 583(4.26) | 0(0.00) | |
| 诺如病毒 | 8(0.87) | 69(0.50) | 0(0.00) | |
| 肉毒梭菌及其毒素 | 5(0.55) | 26(0.19) | 3(2.19) | |
| 肺炎克雷伯菌 | 2(0.22) | 356(2.60) | 0(0.00) | |
| 志贺菌 | 2(0.22) | 64(0.47) | 0(0.00) | |
| 气单胞菌 | 2(0.22) | 176(1.29) | 1(0.73) | |
| 椰毒假单胞菌 | 1(0.11) | 9(0.07) | 5(3.65) | |
| 其他微生物 | 3(0.33) | 82(0.60) | 0(0.00) | |
| 小计 | 255(27.81) | 6 844(50.03) | 11(8.03) | |
| 化学性 | 亚硝酸盐 | 70(7.63) | 719(5.26) | 11(8.03) |
| 乌头碱 | 9(0.98) | 64(0.47) | 7(5.11) | |
| 毒鼠强 | 9(0.98) | 35(0.26) | 4(2.92) | |
| 胰蛋白酶抑制剂 | 3(0.33) | 215(1.57) | 0(0.00) | |
| 秋水仙碱 | 3(0.33) | 47(0.34) | 0(0.00) | |
| 甲醇 | 1(0.11) | 10(0.07) | 1(0.73) | |
| 有机磷农药 | 1(0.11) | 3(0.02) | 1(0.73) | |
| 菊酯类农药 | 1(0.11) | 3(0.02) | 1(0.73) | |
| 盐酸塞拉嗪 | 1(0.11) | 61(0.45) | 0(0.00) | |
| 漂白剂 | 1(0.11) | 83(0.61) | 0(0.00) | |
| 其他化学性物质 | 8(0.87) | 65(0.48) | 0(0.00) | |
| 小计 | 107(11.67) | 1 305(9.54) | 25(18.25) | |
| 不明原因 | 258(28.14) | 3 514(25.69) | 12(8.76) | |
| 合计 | 917(100.00) | 13 679(100.00) | 137(100.00) | |

表6 2012年食源性疾病暴发事件的引发因素分布
Table 6 Contributing factors associated with foodborne disease outbreaks in 2012

| 引发环节 | 事件起数(%) | 发病人数(%) | 死亡人数(%) |
|------|-------------|----------------|-------------|
| 储存不当 | 61(6.65) | 1 279(9.35) | 1(0.73) |
| 加工不当 | 244(26.61) | 4 221(30.86) | 8(5.84) |
| 交叉污染 | 11(1.20) | 153(1.12) | 0(0.00) |
| 投毒 | 3(0.33) | 27(0.20) | 2(1.46) |
| 误食误用 | 278(30.32) | 1 763(12.89) | 98(71.53) |
| 原料变质 | 10(1.09) | 96(0.70) | 0(0.00) |
| 原料污染 | 7(0.76) | 74(0.54) | 1(0.73) |
| 混合因素 | 68(7.42) | 2 289(16.73) | 5(3.65) |
| 因素不明 | 235(25.63) | 3 777(27.61) | 22(16.06) |
| 合计 | 917(100.00) | 13 679(100.00) | 137(100.00) |

国及东南亚各国引起暴发的主要致病菌,这可能与饮食消费习惯、疾病监测体系、流行病学分析和实验室检测能力等因素有关。

暴发监测数据由于流行病学调查资料、实验室检验结果、患者临床症状体征等明确,各国常用于归因分析和风险分级,通过主要致病因子-食品组合及危险因素分析,为食品安全监管和预防措施的制定提供基础数据。同时暴发监测也存在一定的局限性,漏报情况严重,且致病因子和/或原因食品不

明的比例较高,因此应继续完善我国食源性疾病监测网络的建设,开展技术培训,加强基层食源性疾病预防流行病学调查能力和实验室检验能力。

(志谢 全国参与食源性疾病暴发调查及数据上报分析的各位领导和老师,为我国食源性疾病预防措施的制定提供了全面权威的基础数据)

参考文献

- [1] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国食品安全法 [A]. 2015.
- [2] 刘秀梅,陈艳,王晓英,等. 1992—2001年食源性疾病暴发资料分析——国家食源性疾病监测网[J]. 卫生研究,2004,33

(6):725-727.

- [3] 刘秀梅,陈艳,樊永祥,等. 2003年中国食源性疾病暴发的监测资料分析[J]. 卫生研究,2006,35(2):201-204.
- [4] 陈艳,刘秀梅,樊永祥,等. 2004年中国食源性疾病暴发事件监测资料分析[J]. 中国食品卫生杂志,2008,20(6):503-506.
- [5] 刘秀梅,陈艳,郭云昌,等. 2005年中国食源性疾病暴发事件监测资料分析[J]. 中国食品卫生杂志,2008,20(6):506-509.
- [6] 陈艳,郭云昌,王竹天,等. 2006年中国食源性疾病暴发的监测资料分析[J]. 卫生研究,2010,39(3):331-334.
- [7] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surveillance for foodborne disease outbreaks United States, 2012; annual report [R]. Atlanta: US Department of Health and Human Services, 2014:1-14.

食源性疾病监测专栏

2013年中国大陆食源性疾病暴发监测资料分析

李薇薇¹,王三桃²,梁进军³,刘长青⁴,熊鹰⁵,李宁¹,徐娇⁶,刘秀梅¹,郭云昌¹

(1. 国家食品安全风险评估中心,北京 100022; 2. 山西省疾病预防控制中心,山西太原 030012; 3. 湖南省疾病预防控制中心,湖南长沙 410005; 4. 河北省疾病预防控制中心,河北石家庄 050021; 5. 重庆市疾病预防控制中心,重庆 400042; 6. 中国疾病预防控制中心营养与健康所,北京 100050)

摘要:目的 分析2013年中国食源性疾病暴发事件的流行病学特征。方法 对我国食源性疾病暴发监测系统收集的2013年食源性疾病暴发资料进行统计分析。结果 2013年29个省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团共上报食源性疾病暴发事件1 001起,累计发病14 413人,死亡90人,微生物性因素引起事件起数和发病人数最多,分别占32.0% (320/1 001)和49.7% (7 162/14 413),毒蘑菇引起的死亡人数最多,占52.2% (47/90)。结论 微生物性食源性疾病仍是引发我国食品安全问题的重要原因,副溶血性弧菌和沙门菌是最常见的食源性致病菌。毒蘑菇中毒不容忽视。

关键词:食源性疾病; 暴发; 监测; 致病因子; 微生物; 死因; 中国

中图分类号:R155 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2018)03-0293-06

DOI:10.13590/j.cjfh.2018.03.015

Analysis of foodborne disease outbreaks in China mainland in 2013

LI Wei-wei¹, WANG San-tao², LIANG Jin-jun³, LIU Chang-qing⁴, XIONG Ying⁵,
LI Ning¹, XU Jiao⁶, LIU Xiu-mei¹, GUO Yun-chang¹

(1. China National Center for Food Safety Risk Assessment, Beijing 100022, China;
2. Shanxi Center for Disease Control and Prevention, Shanxi Taiyuan 030012, China;
3. Hunan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Hunan Changsha 410005, China;
4. Hebei Provincial Center for Disease Control and Prevention, Hebei Shijiazhuang 050021, China;
5. Chongqing Center for Disease Control and Prevention, Chongqing 400042, China;
6. National Institute for Nutrition and Health, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China)

收稿日期:2018-01-22

基金项目:国家食品安全风险评估中心高层次人才队伍建设523项目

作者简介:李薇薇 女 助理研究员 研究方向为食品卫生学 E-mail: weiweili@cfsa.net.cn

通信作者:郭云昌 男 研究员 研究方向为食品卫生和食源性疾病 E-mail:gych@cfsa.net.cn