

研究报告

2001—2013年苏州市食源性疾病暴发事故流行病学分析

田礼钦,滕臣刚

(苏州市疾病预防控制中心,江苏苏州 215004)

摘要:目的 了解苏州市食源性疾病暴发事故流行病学特征和趋势。方法 收集2001—2013年苏州市各地报告的食源性疾病暴发资料,并进行描述性流行病学分析。结果 2001—2013年共发生食源性疾病暴发343起,发病7 213人,无死亡病例。总体呈下降趋势;食源性疾病暴发的高峰期为第三季度,占总起数的46.9%(161/343);食源性疾病暴发多发生在集体用餐场所,占总起数的56.6%(194/343)。报告明确或可疑致病因子的214起事故中由微生物或可疑微生物引起的占70.1%(150/214),毒素引起的占16.4%(35/214),化合物引起的占13.6%(29/214)。在实验室检出致病因子的168起暴发事故中,83.3%(140/168)的事故由10种致病因子引起,其中副溶血性弧菌导致的最多,达61起(36.3%),发病人数达1 436人。2009—2013年食源性暴发事故报告的109起中查明原因食品的共72起(66.1%)。原因食品被归因为5类食品,分别为水产品(33.3%,24/72)、肉制品(23.6%,17/72)、其他食品(15.3%,11/72)、混合食品(13.9%,10/72)、蔬菜(13.9%,10/72)。在暴发事故中较明确的致病因子-食品组合有:红细胞凝集素和皂甙-蔬菜(菜豆)、毒蘑菇及其他植物毒素-野生植物、组胺和河鲀鱼毒素-水产品、农药-蔬菜、亚硝酸盐-调味料、副溶血性弧菌-水产品、金黄色葡萄球菌-肉制品。导致暴发的污染环节最多的是交叉污染(44.2%,50/113)。结论 对苏州市13年报告的食源性疾病暴发分析有利于加深对食源性疾病暴发流行病学特征的了解,食品安全监管部门、食品生产经营者和消费者可以利用此资料预防食品生产或经营中的污染,减少食源性疾病发生。完善报告信息管理系统有助于提高报告率。

关键词:食源性疾病;暴发;流行病学分析;预防对策

中图分类号:R155.5;R181.2 文献标志码:A 文章编号:1004-8456(2015)06-0614-06

DOI:10.13590/j.cjfh.2015.06.003

Analysis on epidemiological characteristic of foodborne disease in Suzhou from 2001-2013

TIAN Li-qin, TENG Chen-gang

(Suzhou Center for Disease Prevention and Control, Jiangsu Suzhou 215004, China)

Abstract: Objective To understand the epidemiological characteristic of foodborne disease in Suzhou. **Methods** The data of foodborne disease outbreaks occurred during 2001-2013 that were reported by 10 health departments from district or county was reviewed and descriptive epidemiological analysis was conducted. **Results** During 2001-2008, Suzhou CDC received 343 reports of foodborne disease outbreaks, which resulted in 7 213 reported cases of illness, no death. Foodborne disease outbreaks were reported every year with a large peak (46.9%, 161/343) from July to September. The largest outbreaks occurred in institutional settings (56.6%, 194/343). Reporting rate of foodborne disease outbreaks was decreased during the surveillance period. A single confirmed or suspected etiologic agent was reported for 214 outbreaks. Of the 214 outbreaks, 70.1% (150/214) were caused by bacteria or suspicious bacteria, 16.4% (35/214) were caused by toxic agents, and 13.6% (29/214) were caused by chemical. 83.3% (140/168) of the 168 outbreaks with confirmed etiologic factors were caused by 10 etiologic factors. The most etiologic factor was *Vibrio parahaemolyticus* (36.3%), which resulted in 1 436 cases. During 2009-2013 could be assigned to one of 5 commodity categories: aquatic product (33.3%, 24/72), meat and its product (23.6%, 17/72), others (15.3%, 11/72), blended foods (13.9%, 10/72) and vegetables (13.9%, 10/72). The pathogen-commodity pairs most commonly responsible for outbreaks were scombroid toxin-histamine (or puffer fish tetrodotoxin) and fish, organophosphorus and natural plant toxic-fruits/vegetables, nitrite-seasoning, *Vibrio parahaemolyticus* and aquatic product. **Conclusion** Analysis of foodborne disease outbreak investigations reported provides information that enhances understanding of the epidemiology of foodborne disease in Suzhou. These

收稿日期:2015-09-23

基金项目:苏州市科技支撑项目(SS201328)

作者简介:田礼钦 男 副主任医师 研究方向为公共卫生技术 E-mail:sztttd@qq.com

通讯作者:滕臣刚 男 主任医师 研究方向为营养与食品安全 E-mail:804555724@qq.com

findings underline the importance of targeted prevention measures for the specific foods that are associated with the most outbreaks and illnesses. Most foodborne illnesses are preventable, and timely investigation and reporting of foodborne disease outbreaks provides information that might help to reduce foodborne illnesses. Perfect report information management system can improve outbreak reporting.

Key words: Foodborne disease; outbreak; epidemiological analysis; prevention measures

为了解苏州市食源性疾病暴发的发生情况、流行病学特点和趋势以及防控中存在的问题,提出控制和减少食源性疾病暴发和改善监控系统的建议,对 2001—2013 年发生在苏州市范围内各地报告的食源性疾病暴发事故进行分析。

1 资料与方法

1.1 定义和资料来源

食源性疾病暴发事故是由摄入共同食物引起的 2 人或 2 人以上发病的事故^[1]。资料来源于 2001—2013 年苏州市食源性暴发事故报告和调查报告,2001—2008 年为纸质报告,2009—2013 年为省和国家网络报告。本文中的资料包括确诊病因的发病 1 人的事故。

1.2 方法

按年、月、地区、场所、致病因子、原因食品类别、污染环节统计暴发事故数和发病人数以及构成比。统计基于每年人口数的暴发事故的报告率(AORR)和发病率。以控制监控系统中报告的人为因素的影响,采用如下公式计算年度变化百分比(APC)来评估监控期间发生食源性疾病暴发事故的变化趋势^[2]:

$$APC = (AORR_{\text{curryr}} - AORR_{\text{preyr}}) / AORR_{\text{preyr}}$$

公式中 $AORR_{\text{curryr}}$ 指当年度暴发起数/百万

人, $AORR_{\text{preyr}}$ 是前一年暴发起数/百万人。

分别取前一半监控期(2001—2007 年)和后一半监控期(2008—2013 年)APC 的中位数进行比较,客观反映 13 年来食源性疾病暴发的变化趋势。

按致病因子和原因食品分别统计查明率。按肉禽制品、水产品、果蔬、混合食品和不明食品 5 类归因食品计算构成比和主要致病因子的原因食品的构成比。按致病因子计算不同场所的构成比。

1.3 统计学分析

用 Excel 建立数据库并进行数据整理,采用 SPSS 17 进行四分位数和卡方检验等统计分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 暴发情况

2001—2013 年苏州市共报告发生食源性疾病暴发事故 343 起,发病人数 7 213 人,无死亡病例。报告的年均事故发生率为 2.4 起/百万人,最低为 2012 年的 0.9 起/百万人,最高为 2003 年的 5.1 起/百万人;年均发病率为 5.1 人/10 万人。平均每起暴发的发病人数 21 人,见表 1。

全年以第三季度发生暴发起数最多,共 161 起,占总起数的 46.9% (161/343),发病人数达 51.6% (3 719/7 213) ($P < 0.05$),见表 2。

表 1 2001—2013 年苏州市食源性疾病暴发事故情况

Table 1 Incidence of foodborne disease outbreak in Suzhou from 2001 to 2013

年份	人口数 /百万人	暴发 起数/起	发生率 /(起/百万人)	发病 人数/人	发病率 /(人/10 万人)	平均每 起人数/人	原因查 明数/起
2001	6.86	12	1.7	421	6.1	35	8
2002	7.55	20	2.6	729	9.7	36	13
2003	8.50	43	5.1	1 005	11.8	23	17
2004	9.28	28	3.0	718	7.7	26	16
2005	9.86	15	1.5	432	4.4	29	11
2006	11.14	32	2.9	658	5.9	21	20
2007	12.09	29	2.4	836	6.9	29	10
2008	12.10	55	4.5	902	7.5	16	29
2009	12.24	33	2.7	439	3.6	13	22
2010	12.61	22	1.7	285	2.3	13	17
2011	12.90	13	1.0	241	1.9	19	11
2012	13.03	12	0.9	134	1.0	11	11
2013	13.08	29	2.2	413	3.2	14	29
合计	141.24	343	—	7 213	—	—	214

注:—表示不需要计算合计

表2 2001—2013年苏州市各季度食源性疾病暴发情况

Table 2 Seasonal profile of foodborne disease outbreak in Suzhou from 2001 to 2013

季度	暴发起数/起	构成比/%	发病人数/人	构成比/%
第一季度	53	15.5	1 051	14.6
第二季度	86	25.1	1 651	22.9
第三季度	161	46.9	3 719	51.6
第四季度	43	12.5	792	11.0

2.2 报告情况

2001—2007年全市食源性疾病暴发的年度变化百分比的中位数为17.5%，2008—2013年中位数为-35.3%（见表3）。说明13年来全市食源性疾病暴发总的发生率为下降趋势。

表3 2001—2007年和2008—2013年食源性疾病暴发的年度变化百分比

Table 3 Annual percentage change of foodborne disease outbreak from 2001 to 2007 and from 2008 to 2013

阶段	年份	发生率 /(起/百万人)	APC /%	中位数 /%
前阶段	2001	1.7	—	17.50
	2002	2.6	51.40	
	2003	5.1	91.00	
	2004	3.0	-40.40	
	2005	1.5	-49.60	
	2006	2.9	88.80	
	2007	2.4	-16.50	
后阶段	2008	4.5	—	-35.30
	2009	2.7	-40.70	
	2010	1.7	-35.30	
	2011	1.0	-42.20	
	2012	0.9	-8.60	
	2013	2.2	140.70	

注：—表示以2001,2008年为计算APC起始年份基数

全市10个行政辖区13年中各地报告起数不等（13~75起，中位数为35起）。平均每年各地报告2起（中位数1.9）。2003年与2008年报告数呈现两个高峰，见图1。

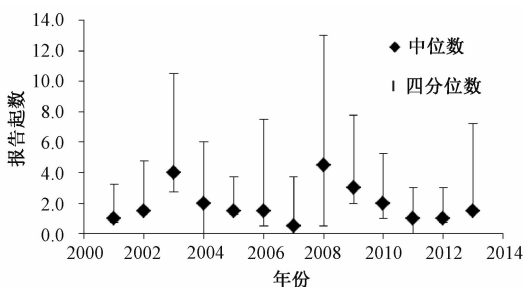


图1 2001—2013年苏州市10个地区每年食源性暴发起数中位数和四分位数

Figure 1 Median and quartile of foodborne disease outbreak case numbers in 10 counties of Suzhou from 2001 to 2013

2.3 致病因子

在343起事故中报告明确或可疑（根据流行病学

调查资料和临床表现判定的）的致病因子有214起（62.4%），其中由微生物或可疑微生物引起的占70.1%（150/214），毒素引起的占16.4%（35/214），化合物引起的占13.6%（29/214）。168起明确致病因子的事故中83.3%（140/168）是由10种致病因子引起的。它们是副溶血性弧菌（36.3%，61/168）、金黄色葡萄球菌（8.3%，14/168）、红细胞凝集素和皂甙（7.1%，12/168）、组胺（6.0%，10/168）、沙门菌（3.6%，6/168）、亚硝酸盐（7.1%，12/168）、变形杆菌（3.0%，5/168）、溶藻弧菌（3.0%，5/168）、毒蘑菇（3.0%，5/168）、有机磷（6.0%，10/168）。其中副溶血性弧菌导致的最多，达61起，发病人数达1436人，分别占发病人数的43.4%（1436/3311），见表4。

表4 2001—2013年苏州市食源性疾病暴发致病因素情况

Table 4 Pathogenic factors of foodborne disease outbreak in Suzhou from 2001 to 2013

分类	致病因子	暴发 起数/起	构成比 /%	发病 人数/人	构成比 /%
微生物	副溶血性弧菌	61	17.8	1 436	19.9
	金黄色葡萄球菌	14	4.1	252	3.5
	沙门菌	6	1.7	138	1.9
	变形杆菌	5	1.5	141	2.0
	溶藻弧菌	5	1.5	116	1.6
	蜡样芽胞杆菌	3	0.9	47	0.7
	嗜水气单胞菌	3	0.9	30	0.4
	致泻性大肠埃希菌	3	0.9	39	0.5
	河弧菌	2	0.6	44	0.6
	志贺菌	1	0.3	25	0.3
毒素	化脓性球菌	1	0.3	7	0.1
	诺如病毒	1	0.3	37	0.5
	可疑微生物	45	13.1	1 041	14.4
	红细胞凝集素和皂甙	12	3.5	348	4.8
	组胺	10	2.9	163	2.3
	毒蘑菇	5	1.5	14	0.2
	其他植物毒素桐酸	4	1.2	37	0.5
化合物	动物毒素	2	0.6	58	0.8
	河鲀鱼	1	0.3	1	0.0
	霉菌毒素	1	0.3	9	0.1
	亚硝酸盐	12	3.5	69	1.0
	有机磷	10	2.9	240	3.3
不明原因	瘦肉精	5	1.5	57	0.8
	毒鼠强	1	0.3	3	0.0
	可疑农药	1	0.3	28	0.4
合计		129	37.6	2 833	39.3
合计		343	100.0	7 213	100.0

13年中报告的致病原因查明率平均为62.4%，并逐年改善，从2001年的66.7%上升到2013年的100%（ $P < 0.001$ ，见图2）。

2001—2013年每年微生物引起的食源性疾病暴发有明显的时间分布差异，5月份后暴发数迅速升高，至8月为最高。原因不明的暴发分布曲线与微生物性暴发分布曲线几乎一致，表明未查明原因

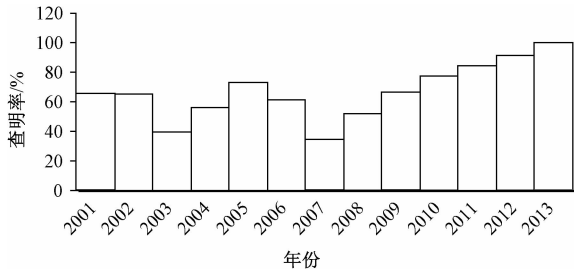


图2 2001—2013年苏州市食源性疾病暴发事件致病因子查明率

Figure 2 Pathogenic factor confirmation rate of foodborne disease outbreak in Suzhou from 2001 to 2013

的食源性疾病暴发事故大多是由微生物因子导致的。动植物和化合物引起的食源性疾病暴发没有明显的时间性,虽然一般毒蕈中毒夏秋季多见,但苏州为低发地区,13年中仅发生5起,表现不出季节性特点,见图3。

2.4 暴发场所

2001—2013年苏州市食源性疾病暴发场所主要是单位食堂(38.8%)、餐饮单位(24.8%)、家庭(18.7%)、送餐单位(12.5%)、学校(5.2%),其中单位食堂、送餐单位、学校3类集体用餐场所的暴发起数占总起数的56.6%(194/343),人数占总发病人数的65.7%(4737/7213),见表5。家庭中主要是自办“红白”喜事宴席造成。集体用餐单位的每起平均发病人数比餐饮单位和家庭多($P < 0.05$)。

微生物性暴发以单位食堂、餐饮单位、家庭、送

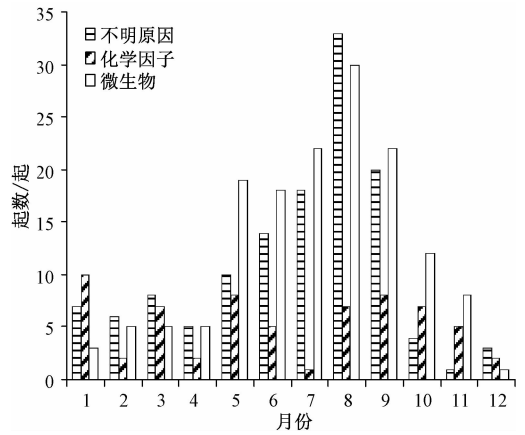


图3 2001—2013年苏州市食源性疾病暴发不同致病因子月份分布

Figure 3 Distribution of pathogenic factor in 12 months of foodborne disease outbreak in Suzhou from 2001 to 2013

表5 苏州市食源性疾病暴发场所分布情况

Table 5 Profile of foodborne disease outbreak sites in Suzhou

场所	暴发起数/起	构成比/%	发病人数/人	构成比/%	每起病人数/人
单位食堂	133	38.8	2972	41.2	22
餐饮单位	85	24.8	1324	18.4	16
家庭	64	18.7	1152	16.0	18
送餐单位	43	12.5	1307	18.1	30
学校	18	5.2	458	6.3	25
合计	343	100.0	7213	100.0	111

餐单位、学校等场所为主,动植物性毒素中毒主要发生在单位食堂、送餐单位、家庭,化学物质中毒主要发生在家庭和餐饮单位,见表6。

表6 不同致病因子在各类场所暴发的百分比(%)

Table 6 Pathogenic factor profile in different site of foodborne disease outbreak

致病因子	餐饮单位	单位食堂	家庭	送餐单位	学校
微生物	79.2(42/53)	62.5(45/72)	61.8(34/55)	78.3(18/23)	100.00(11/11)
动植物性毒素	1.9(1/53)	29.2(21/72)	14.6(8/55)	21.7(5/23)	0.00(0/11)
化合物	18.9(10/53)	8.3(6/72)	23.6(13/55)	0.0(0/23)	0.00(0/11)

2.5 原因食品

2009—2013年食源性暴发事故共报告109起,查明原因的食品共72起,查明率66.1%。5年中食物的查明率从2009年的48.5%提高到2013年的82.8%($P < 0.001$)。将原因食品归因到5类食品,其构成比大小依次为水产品(33.3%,24/72)、肉制品(23.6%,17/72)、其他食品(15.3%,11/72)、混合食

品(13.9%,10/72)、蔬菜(13.9%,10/72),见表7。

不同致病因子暴发事故中原因食品有所不同。微生物性暴发事故中各类食品均有,肉禽制品占27.0%(17/63),水产品占20.6%(13/63),混合食品占15.9%(10/63);副溶血性弧菌暴发事故中水产品占28.1%(9/32),金黄色葡萄球菌及其毒素暴发事故中肉禽制品占27.3%(3/11)。毒素性暴发

表7 2009—2013年食源性疾病暴发事故查明原因的食品情况

Table 7 Food as confirmed pathogenic factor of foodborne disease outbreak from 2009 to 2013

年份	肉及肉制品/起	水产品/起	蔬菜/起	其他食品/起	混合食品/起	查明率/%
2009	5	4	0	5	2	48.5(16/33)
2010	2	4	3	1	2	54.5(12/22)
2011	4	2	2	0	2	76.9(10/13)
2012	4	1	0	4	1	83.3(10/12)
2013	2	13	5	1	3	82.8(24/29)
合计	17(23.6%)	24(33.3%)	10(13.9%)	11(15.3%)	10(13.9%)	66.1(72/109)

注:括号内数值为各原因食品起数占总查明原因食品起数的百分比

事故中致病因子-食品组合比较明显,为红细胞凝集素和皂甙-蔬菜(菜豆)、毒蘑菇及其他植物毒素-野生

植物、组胺和河鲀鱼毒素-水产品;化合物暴发事故中农药-蔬菜、亚硝酸盐-调味料组合也很明显,见表8。

表8 2009—2013年食源性疾病暴发事故中不同致病因子的原因食品所占比例(%)

Table 8 Food profile of different pathogenic factor in foodborne disease outbreak from 2009-2013

致病因子	混合食品	肉禽制品	蔬菜	水产品	调味料	野生植物
微生物	15.9(10/63)	27.0(17/63)	1.6(1/63)	20.6(13/63)	0.0(0/63)	0.0(0/63)
副溶血性弧菌	15.6(5/32)	18.8(6/32)	3.1(1/32)	28.1(9/32)	0.0(0/32)	0.0(0/32)
金黄色葡萄球菌及其毒素	18.2(2/11)	27.3(3/11)	0.0(0/11)	18.2(2/11)	0.0(0/11)	0.0(0/11)
亚硝酸盐	0.0(0/4)	0.0(0/4)	0.0(0/4)	0.0(0/4)	100.0(4/4)	0.0(0/4)
有机磷	0.0(0/1)	0.0(0/1)	100.0(1/1)	0.0(0/1)	0.0(0/1)	0.0(0/1)
红细胞凝集素和皂甙(菜豆)	0.0(0/6)	0.0(0/6)	100.0(6/6)	0.0(0/6)	0.0(0/6)	0.0(0/6)
毒蘑菇及其他植物毒素	0.0(0/5)	0.0(0/5)	20.0(1/5)	0.0(0/5)	0.0(0/5)	80.0(4/5)
组胺和河鲀鱼毒素	0.0(0/9)	0.0(0/9)	0.0(0/9)	100.0(9/9)	0.0(0/9)	0.0(0/9)

在最多的61起副溶血性弧菌暴发事故中主要为不明原因食品(65.6%,40/61)、水产品(14.8%,9/61)、肉制品(9.8%,6/61)、混合食品(8.2%,5/61)、蔬菜(1.6%,1/61)。

2.6 暴发引发的原因(污染环节)

2008—2013年度食源性疾病暴发事故中查明的引发原因依次为交叉污染(44.2%,50/113)、加工不当(35.4%,40/113)、原料污染(26.5%,30/113)、存储不当(26.5%,30/113)、误食误用(12.4%,14/113)。

3 讨论

食源性疾病暴发是全市重要的公共卫生负担,2001—2013年按人口比例报告的年均事故发生率为2.4起/百万人,年均发病率为5.1人/10万人。通过计算食源性疾病暴发的APC以消除某些报告的人为因素的影响,对前7年与后6年APC中位数进行比较,反映出13年来食源性疾病暴发呈下降趋势。季节性变化明显,每年第三季度为暴发高峰,主要原因是细菌性暴发较多导致的。这与李婷婷^[3]、聂艳等^[4]报告的全国食源性疾病暴发的时间特点一致。

13年中食源性疾病暴发的致病因子和原因食品的查明率呈上升趋势,特别是2011年中华人民共和国卫生部颁布《食品安全事故流行病学调查规范》以来原因查明率不断提高。查明的致病因子有70.1%(150/214)为微生物引起,其次为有毒动植物,再次是人工合成化学物质引起,与刘秀梅等^[5]的分析基本一致。在实验室检出的致病因子中36.3%(61/168)为副溶血性弧菌,这与苏州市处于沿海地区有关。51.0%(175/343)报告为可疑的和不明原因的暴发事故中未检测到致病因子,这与样品、标本的采集,送检的及时性、正确性以及检测能力有关,如2010年前县、区疾病预防控制中心还不能检测病毒。2013年查明的一起由当今全球流行的变异株诺如病毒GII.4

悉尼株引起的食源性疾病暴发事故就是依赖于分子实验室的建立^[6-7]。而近10年来美国、日本的食源性暴发事故中有30%~40%查明为病毒所致^[8-10]。

统计2009—2013年查明原因食品的食源性暴发事故中主要食品依次为水产品、肉禽制品、混合食品、蔬菜、其他食品、野生植物。水产品主要与动物性毒素、微生物性暴发相关,肉禽制品和混合食品主要与微生物性暴发相关,蔬菜等植物主要与有毒植物、农药等中毒有关,其他食品主要与误用亚硝酸盐作为调味料导致的中毒有关。由于33.9%(37/109)的暴发事故未查明原因食品,食物归因分析受到了限制。2008年以前的事故调查中未进行分析主要是缺乏原因食品的资料,难以分析归因食物的变化。

13年中食源性疾病暴发场所56.6%(194/343)在单位食堂、送餐单位、学校3类集体用餐场所,家庭暴发主要是未经培训的乡村厨师在缺乏卫生条件的家中烹调菜肴,有关的家庭自办“红白”喜事宴席^[11]。

上述苏州市食源性疾病暴发流行病学特征为预防食源性疾病发生提供了参考。食品安全监管部门可针对重点季节、主要场所、重要食品、关键生产加工环节加强监管,提高监管效率,建立民间厨师培训和资质制度,加大集体用餐、水产品、肉制品制售单位的监督频率,突出对交叉污染的检查以及亚硝酸盐的标志管理等。食品生产经营者根据食品 and 致病因子的特点加强食品生产加工关键环节的管理。媒体通过食源性疾病及其原因的公益宣传,增强消费者识别有毒植物的致病原因,掌握食品加工制作、安全储存方法,改善不良的卫生习惯和提升自我保护能力。

食品安全法规定了疾控机构的流行病学调查的职责,但没有监管职能,调查中往往得不到食品生产经营单位和监管部门的积极配合,造成病人调查和环境调查的脱节,影响暴发原因的及时查明,因此应修改现有法律法规,明确食品安全事故调查

中监管部门应协助调查,理顺各部门职责和调查处理程序,原因调查应优先于责任调查。同时加强调查能力的储备,包括队伍建设、技能训练、检测设备及其能力储备。

从每年的食源性疾病报告数来看,远低于美国^[8]、日本^[9]和中国香港^[12]报告水平,这与食源性疾病报告的范围不同有关,我国长期以来主要上报的是食物中毒事件,缺少寄生虫性和人畜共患等食源性疾病,也与漏报、少报、不报有关。因此应完善食源性疾病报告制度,寄生虫性、人畜共患等食源性疾病暴发事故也应报告;将食源性疾病暴发事故数作为食品安全监督管理考核指标,与政绩挂钩;加强培训,科学规范处置食源性疾病暴发事故,修改完善国家食源性疾病暴发报告网络系统,从而提高食源性疾病暴发事故报告的数量和质量。

参考文献

[1] 周祖木. 食源性疾病暴发: 调查和控制指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 7.

- [2] Bland M. An introduction to medical statistics [M]. 3rd ed. London: Oxford University Press, 2000.
- [3] 李婷婷. 2002—2011年全国食源性疾病暴发情况分析[J]. 山西医科大学学报, 2012, 43(6): 428-431.
- [4] 聂艳, 尹春, 唐晓纯, 等. 1985—2011年我国食源性疾病暴发特点分析及应急对策研究[J]. 食品科学, 2013, 34(5): 218-222.
- [5] 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.
- [6] Siebenga J J, Vennema H, ZHENG D P, et al. Norovirus illness is a global problem; emergence and spread of norovirus GII.4 variants, 2001-2007[J]. J Infect Dis, 2009, 200(5): 802-812.
- [7] CDC. CaliciNet Data [DB/OL]. Genogroup, 2013 [2014-10-08]. <http://www.cdc.gov/norovirus/reporting/caliciNet/data.html>.
- [8] CDC. Surveillance for foodborne disease outbreaks—United States, 1998-2008 [J]. MMWR, 2013, 62(2): 1-34.
- [9] 厚生劳动省. Food poisoning statistics [Z]. 2009.
- [10] 厚生劳动省. 食中毒事故统计资料 [Z]. 2014.
- [11] 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(5): 51-53.
- [12] 胡萍, 余少文. 中国香港 2001—2010年食物中毒情况分析[J]. 中国公共卫生管理, 2012, 28(1): 43-46.

研究报告

2004—2013年吉林省食物中毒突发公共卫生事件流行病学分析

张迪^{1,2}, 翟前前¹, 翁熹君¹, 寇泊洋¹, 王博¹, 方赤光¹, 白光大¹

(1. 吉林省疾病预防控制中心, 吉林 长春 130062;

2. 吉林省吉林市疾病预防控制中心, 吉林 吉林 132001)

摘要:目的 分析2004—2013年吉林省突发公共卫生事件网络报告的食物中毒事件发生特点和规律,以提出有针对性的防控措施和建议。方法 对2004—2013年吉林省突发公共卫生事件网络报告的食物中毒事件进行描述性分析和统计学检验。结果 2004—2013年吉林省共报告食物中毒突发公共卫生事件61起,中毒1622人,死亡25人,病死率1.54%,高发季节是第三季度,致病因素由高到低依次是植物类(31起)、不明原因(15起)、化学物质类(9起)、细菌类(5起)、动物类(1起)。植物性中毒事件中城市豆角中毒发生率高于农村,而农村毒蘑菇中毒发生率高于城市($P < 0.05$)。结论 吉林省食物中毒突发公共卫生事件中,中毒起数和发病人数最多的是植物性食物中毒,有毒动植物是食物中毒事件中引起中毒者死亡的主要原因。

关键词:食物中毒; 突发公共卫生事件; 流行病学分析; 吉林

中图分类号: R155.5; R155.3⁺2 文献标志码: A 文章编号: 1004-8456(2015)06-0619-05

DOI: 10.13590/j.cjfh.2015.06.004

Analysis of food poisoning emergency public health events in Jilin Province, 2004-2013

ZHANG Di, ZHAI Qian-qian, WENG Xi-jun, KOU Bo-yang, WANG Bo, FANG Chi-guang, BAI Guang-da
(Jilin Province Center for Disease Control and Prevention, Jilin Changchun 130062, China)

Abstract: Objective To analyze the characteristics and regularity of the reported food poisoning incidents in public

收稿日期: 2015-06-23

作者简介: 张迪 女 主管医师 研究方向为传染病预防控制 E-mail: zhangdi001zd@126.com

通讯作者: 白光大 男 主任医师 研究方向为食品安全 E-mail: baigd100@163.com