·调查报告与分析·

辽宁省 2011 — 2016 年食源性疾病暴发事件流行病学特征分析

宋蕴奇，李绥晶，孙静

【摘 要】**目的** 分析辽宁省食源性疾病暴发事件的发生规律和流行特点，为制定食源性疾病暴发事件有效预防控制措施和策略提供依据。**方法** 对 2011 — 2016 年辽宁省通过食源性疾病暴发监测系统报告的食源性疾病暴发事件（食物中毒）进行统计分析。**结果** 2011 — 2016 年，辽宁省共报告食源性疾病暴发事件 93 起，1 921 人发病，719 人住院，10 人死亡，致病微生物及其毒素造成的事件报告数量及发病人数较多，但住院率较低，无人死亡；有毒动植物及其毒素以及化学污染物引起的事件住院率高，且多人死亡。**结论** 从分析全辽宁省数据发现的实际情况，以及减轻全社会医疗负担的角度考虑，应加强对有毒动植物及其毒素以及化学污染物引起的食源性疾病暴发事件的监测。

【关键词】食源性疾病；住院率；暴发；流行病学

中图分类号:R 155.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1001-0580(2018)06-0874-03 **DOI:**10.11847/zgggws1116598

Foodborne disease outbreaks in Liaoning province, 2011 – 2016: surveillance data analysis

SONG Yun-qi, LI Sui-jing, SUN Jing (*Liaoning Provincial Center for Disease Control and Prevention*, *Shenyang*, *Liaoning Province* 110005, China)

【**Abstract**】 **Objective** To analyze the occurrence and epidemiological characteristics of foodborne disease outbreaks in Liaoning province, and to provide a basis for developing effective prevention and control measures and strategies for outbreaks of foodborne disease. **Methods** We collected data on foodborn disease outbreaks, including food poisonings, reported from 2011 to 2016 in Liaoning porvinve through Foodborn Disease Surveillance System and analyzed the data statistically. **Results** During the 7-year period, totally 93 foodborne disease outbreaks were reported in the province, with 1 921 surfferers, 719 hospitalizations, and 10 deaths. For all the reported outbreaks, pathogenic microorganisms and their toxins contaminated food were attributed to more outbreaks and sufferers, but less hospitalizations and none of the deaths; whereas, toxic plants and animals and their toxins and toxic chemicals were attributed to more hospitalizations and deaths. **Conclusion** The study resutls suggest that monitoring and researches on foodborne diseases caused by toxic chemicals, plants and animals and their toxins need to be strengthened to reduce disease burden of the foodborne diseases in Liaoning province.

【**Key words**】 foodborne disease; hospitalization rate; outbreak; epidemiology

1984 年，世界卫生组织（World Health Organization, WHO）将“食源性疾病（foodborne disease）”一词作为正式的专业术语，以代替历史上使用的“食物中毒”一词，并将食源性疾病定义为“通过摄食方式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”。食源性疾病一般可分为感染性和中毒性，包括常见的食物中毒、肠道传染病、人畜共患传染病、寄生虫病以及化学性有毒有害物质所引起的疾病。食源性疾病的发病率位居各类疾病总发病率的前列，是当今世界分布最广泛也最为常见的疾病之一，是发展中国家和发达国家共同面临的公共卫生问题[1]。本研究通过对辽宁省 2011 — 2016 年食源性疾病暴发监测数据的分析，探讨辽宁省食源性疾病暴发的发生规律和特点，为针对性防控提供策略和措施。

1 资料与方法

1.1 资料 资料来源于国家食品安全风险评估中心“国家食源性疾病监测平台”子系统“食源性疾病暴发监测系统”中 2011 — 2016 年辽宁省各级疾病预防控制中心报告的所有食源性疾病暴发事件。

1.2 方法 对 2011 — 2016 年辽宁省报告的食源性疾病暴发事件地区分布、时间分布、发生场所、污染物类型等流行病学特征进行描述性统计分析，对不同污染物类别（致病因素）导致的暴发事件的住院率之间的差异进行分析性统计分析。

1.3 统计分析 采用 Microsoft Excel 2010 软件对食源性疾病暴发事件的相关分布等信息进行描述性分析，对住院率之间的差异用 SPSS 17.0 软件包进行 χ^2 检验，$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

作者单位:辽宁省疾病预防控制中心，沈阳 110005

作者简介:宋蕴奇（1986 – ），男，辽宁沈阳人，主管技师，学士，主要从事食源性疾病监测工作。

数字出版日期: 2018 - 04 - 19 13:36

数字出版地址: http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20180419.1336.032.html

2 结　果

2.1　一般情况　2011 — 2016 年，辽宁省累计报告食源性疾病暴发事件 93 起，共有 1 921 人发病，10 人死亡。

2.2　地区分布　2011 — 2016 年，全省 14 个市中有 12 个市报告了食源性疾病暴发事件。其中本溪市报告事件数量最多（21 起），其次为沈阳市（20 起）。沈阳市报告发病人数最多（580 人），其次为大连市（313 人）。有 5 个市报告了死亡病例。

2.3　时间分布

2.3.1　年份分布　2011 — 2016 年，2015 年及 2016 年报告事件数量最多（各 21 起），2013 年报告发病人数最多（498 人），2015 年报告死亡人数最多（5 人）。

2.3.2　月份分布（表 1）　2011 — 2016 年报告的 93 起事件中，8 月份的事件报告数量（25 起）、发病人数（425 人）、住院人数（188 人）均最多。其次为 7 月份，事件报告数量（20 起）、发病人数（344 人）、住院人数（145 人）均位居第 2。

表 1　2011 — 2016 年辽宁省食源性疾病暴发事件月份分布

月份	报告数量	发病人数	住院人数
1 月	2	18	5
2 月	0	0	0
3 月	5	124	65
4 月	9	159	96
5 月	7	188	50
6 月	10	224	101
7 月	20	344	145
8 月	25	425	188
9 月	7	173	18
10 月	3	68	21
11 月	2	11	8
12 月	3	187	22
合计	93	1 921	719

2.4　发生场所　93 起事件中，发生于宾馆饭店的事件报告数量（33 起）、发病人数（732 人）、住院人数（226 人）均位居第 1 位。发生于家庭的事件住院率最高（71.70 %，114/159），远高于宾馆饭店，并包含全部 10 名死亡病例中的 8 人。

2.5　污染物类别分析

2.5.1　不同污染物导致的事件之间住院率及死亡情况比较（表 2）　93 起事件中，有 50 起事件查明了造成事件发生的污染物（致病因素），其中有 48 起事件的污染物只有 1 种（另外 2 起事件的污染物为混合因素）。在这 48 起事件中，污染物为致病微生物及毒素的事件的报告数量（26 起）、发病人数（899 人）、住院人数（263 人）均位居第 1 位。但污染物为有毒动植物及其毒素类的事件住院率最高（85.03 %，159/187），并包括了全部病因明确事件中的死亡病例（6 人，其中 4 人为毒蘑菇中毒，2 人为贻贝中的麻痹性贝类毒素中毒）。污染物为化学污染物的事件住院率排第二位（76.19 %，32/42），两者的住院率均远高于污染物为致病微生物及毒素的事件（29.25 %，263/899）。3 者住院率差异有统计学意义（$\chi^2=223.653$，$P<0.05$）。

表 2　2011 — 2016 年间不同污染物导致的事件住院率及死亡情况

污染物类别	报告数量	发病人数	住院人数	住院率/%	死亡人数
化学污染物	5	42	32	76.19	0
致病微生物及毒素	26	899	263	29.25	0
有毒动植物及其毒素	17	187	159	85.03	6
不明因素	43	734	239	32.56	4
混合因素	2	59	26	44.07	0
合计	93	1 921	719	37.43	10

2.5.2　事件发生场所类型同污染物类别的关系（表 3）　在病因明确并单一的 48 起事件中，发生在学校食堂的全部为致病微生物及毒素类事件，发生在单位食堂的主要是有毒动植物及毒素类事件（其中 2 起为炒芸豆中的皂甙及红细胞凝集素，2 起为鲐鲅鱼中的组胺），发生在宾馆饭店的主要是致病微生物及毒素类事件，发生在家庭的主要是有毒动植物及毒素类事件（毒蘑菇、山野菜），发生在街头摊点的主要是化学污染物类事件（亚硝酸盐）。

表 3　2011 — 2016 年辽宁省食源性疾病暴发事件发生场所类型同污染物类别关系

中毒场所	致病微生物及毒素类报告数量	有毒动植物及毒素类报告数量	化学污染物类报告数量
学校食堂	4	0	0
单位食堂	1	4	0
宾馆饭店	17	0	1
送餐	1	0	0
家庭	3	10	0
街头摊点	0	0	2
其他	0	3	2
合计	26	17	5

2.6 原因食品 93 起事件中为动物类的事件的报告数量(29 起)、发病人数(546 人)、住院人数(267 人)均位居第 1 位。但原因食品为植物类的事件包括了全部 10 名死亡病例中的 8 例。造成这种情况的原因,主要是由于植物类原因食品分类中包括了毒蘑菇和山野菜。

3 讨 论

从全省情况看,各市事件报告数量并不十分均衡,不排除有些地方将食源性疾病暴发事件报告数量同政府食品安全监管的能力挂钩,导致出现瞒报[2]。

由致病微生物引起的事件,虽然报告数量及发病人数较多,但住院率较低,多数患者往往通过自行服药即可治愈,无人死亡。而由有毒动植物及其毒素引起的事件(特别是毒蘑菇中毒),以及化学污染物引起的事件,患者住院率远远高于由致病微生物引起的事件,且多人死亡,给患者及家属带来巨大痛苦,给社会带来沉重的医疗负担。建议有关部门制定有地方特点的,能够有针对性的反映我省最新情况的毒蘑菇图谱,供医疗卫生人员及群众参考,预防[3]。从监测结果来看,我省食源性疾病暴发事件的死因较上世纪七十年代初至本世纪初这一阶段已经发生了很大的变化,从以化学污染物为主,变为以有毒动植物及其毒素类为主[4－5]。未能查明污染物(致病因素)的事件较多,这可能与现场无法采样,流行病学调查、采样及检测能力欠缺等原因有关[6]。建议各级政府加强对疾控机构的人员和设备投入,完善食源性疾病暴发事件流行病学调查处理的保障机制,以提高事件的原因查明率[7]。

对于有毒动植物及毒素类事件主要发生于家庭这一情况,建议有关部门在开展健康教育宣传的时候,对不同的人群采取不同的宣传手段,年轻人接受新事物的能力较强,可采用微信平台宣传,对年长者可采用传统的画报等方式[8],引导群众正确认识“无污染”、“纯天然”及“有机”食品等概念[9]。在秋冬季节加强对集中供餐单位烹饪芸豆要烧熟煮透的宣传教育,能够有效降低未熟芸豆造成的食源性疾病暴发事件的发生[10]。而鲐鲅鱼肉中的组氨酸,只有在富含组氨酸脱羧酶的细菌的作用下,鱼肉中才会产生大量的组胺[11],因此,加强管理,防止变质的鲐鲅鱼被采购并烹饪,是减少食堂鲐鲅鱼组胺中毒的有效途径。

参考文献

[1] 宗雯琦, 戴月, 甄世祺, 等. 2015 年江苏省食源性疾病暴发事件的流行病学特征分析[J]. 食品安全质量检测学报, 2016, 7(10): 4272－4277.

[2] 曾彪, 殷全喜, 马蕊, 等. 2004 — 2014 年北京市食物中毒事件流行病学特征分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2016, 28(5): 585－589.

[3] 王锐, 高永军, 丁凡, 等. 中国 2004 — 2011 年毒蕈中毒事件分析[J]. 中国公共卫生, 2014, 30(2): 158－161.

[4] 戚积宏, 吴晓熙, 等. 辽宁省食物中毒死亡情况分析[J]. 中国公共卫生, 1991, 7(12): 553－538.

[5] 马晓英, 孟斐, 刘鸿德, 等. 辽宁省 1991 — 2000 年食物中毒分析[J]. 中国公共卫生, 2002, 18(8): 987.

[6] 朱大方, 周标, 陈江, 等. 2015 年浙江省食源性疾病暴发流行病学特征分析[J]. 预防医学, 2016, 28(10): 1005－1009.

[7] 马晓晨, 滕仁明, 赵耀, 等. 2010 — 2012 年北京市食物中毒事件流行病学分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2014, 26(3): 292－295.

[8] 沈秀莲, 王俊瑛, 阮元, 等. 云南 2006 — 2013 年食物中毒事件流行病学分析[J]. 中国公共卫生, 2016, 32(4): 535－537.

[9] 王锐, 丁凡, 高永军, 等. 2004 — 2013 年全国植物性食物中毒事件流行病学分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2016, 28(5): 580－584.

[10] 张迪, 翟前前, 翁熹君, 等. 2004 — 2013 年吉林省食物中毒突发公共卫生事件流行病学分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2015, 27(6): 619－623.

[11] 孙健, 张新东, 郭永乐, 等. 一起变质鲐鱼引起的组胺食物中毒事件调查[J]. 中国食品卫生杂志, 2015, 27(4): 464－467.

收稿日期: 2017 - 07 - 18 (刘铁编校)