

调查研究

2006—2010 年我国食源性疾病暴发简介

庞璐 张哲 徐进

(中国疾病预防控制中心营养与食品安全所 北京 100021)

摘要:目的 分析 2006—2010 年中国食源性疾病暴发事件的流行病学特征。方法 对卫生部突发公共卫生事件网络直报系统公布的 2006—2010 年食源性疾病暴发资料进行统计分析。结果 2006—2010 年,共收到食源性疾病暴发事件报告 2 023 起,累计发病 62 920 人,死亡 967 人。微生物引起的食源性疾病暴发事件数和患者数最多,分别占 40.09% 和 61.92%;有毒动植物引起的暴发事件数和患者数分别占 30.70% 和 17.64%。化学物引起的暴发事件数和患者数分别占 17.99% 和 9.90%。结论 微生物病原菌是导致我国食源性疾病暴发的主要原因。

关键词: 食源性疾病; 暴发; 监测

中图分类号: R15; R378 文献标识码: C 文章编号: 1004-8456(2011)06-0560-04

Surveillance of foodborne disease outbreaks in China in 2006—2010

Pang Lu, Zhang Zhe, Xu Jin

(National Institute for Nutrition and Food Safety, China CDC, Beijing 100021, China)

Abstract: Objective To analyze the epidemiological characteristics of foodborne disease outbreaks in China in 2006—2010. **Method** The data of foodborne disease outbreaks during 2006 to 2010 collected by the Emergency Public Health Surveillance Network of the Ministry of Health of the People’s Republic of China was analyzed. **Results** A total of 2 023 outbreaks of foodborne diseases, which caused 62 920 ill and 967 death cases, were reported in China. The etiologies of outbreaks were identified by epidemiology. The largest percent of outbreaks (40.09%) and the largest percent of cases (61.92%) were caused by microbial pathogens; 30.70% of outbreaks and 17.64% of cases were caused by toxins from animal and plant products; and 17.99% of outbreaks and 9.90% of cases were caused by chemical agents. **Conclusion** As discovered in the surveillance network, microbial foodborne disease outbreaks remained an important public health problem in China.

Key words: Foodborne disease; outbreak; surveillance

食源性疾病在我国是一个重要的食品安全公共卫生问题,掌握食源性疾病暴发的特征及发展趋势是预防和控制食源性疾病的基础。本文对 2006—2010 年卫生部公布的食源性疾病暴发报告进行流行病学特征分析,了解近五年来我国食源性疾病暴发基本情况。

1 材料与方法

1.1 资料来源

2006—2010 年卫生部公布的食源性疾病暴发报告^[1-5]。

1.2 资料分析

所有的数据均采用 Microsoft Excel 软件建立数据库并进行分析。

2 结果

2.1 基本情况

2006—2010 年卫生部公布的食源性疾病事件报告 2 023 起,累计发病 62 920 人,死亡 967 人。食源性疾病暴发的起数、患病人数 2006 年最高,2010 年最低,呈逐年递减趋势。死亡人数 2007 年最高,为 258 人;2008 年最低,为 154 人,见表 1。

2.2 食源性疾病暴发事件的时间分布

第三季度是食源性疾病报告起数、中毒人数、死亡人数最多的季度,分别占全年总数的 39.59%、39.83% 和 41.54%。其中 9 月份食源性疾病报告起数、中毒人数最多,分别占全年的 15.62% 和 17.00%;7 月份死亡人数最多,为 165 人,占全年死亡人数的 17.06%,见表 2 和表 3。

2.3 食源性疾病暴发事件的致病原因

在 2006—2010 年报告的食物中毒中,微生物性食物中毒的暴发事件数和患者数最多,占总数的 40.09% 和 61.92%,主要是由副溶血性弧菌、沙门

收稿日期: 2011-05-30

作者简介: 庞璐 女 硕士研究生 研究方向为食品微生物学

通信作者: 徐进 男 研究员 E-mail: xujin07@yahoo.com.cn

表 1 2006—2010 年我国食源性疾病暴发情况

Table 1 The number of foodborne disease outbreaks reported in China in 2006—2010

年份	事件数	构成比(%)	患者数	构成比(%)	死亡人数	构成比(%)	病死率(%)
2006	596	29.46	18063	28.71	196	20.27	1.09
2007	506	25.01	13280	21.11	258	26.68	1.94
2008	431	21.30	13095	20.81	154	15.93	1.18
2009	271	13.40	11007	17.49	181	18.72	1.64
2010	219	10.83	7475	11.88	178	18.41	2.38
合计	2023	100	62920	100	967	100	1.54

表 2 2006—2010 年食源性疾病暴发的季节分布

Table 2 The number of foodborne disease outbreaks reported and classified by season in 2006—2010

季度	事件数	构成比(%)	患者数	构成比(%)	死亡人数	构成比(%)
第一季度	241	11.91	6430	10.06	136	14.06
第二季度	557	27.53	17363	27.16	265	27.40
第三季度	801	39.59	25459	39.83	402	41.57
第四季度	424	20.96	14668	22.95	164	16.96
合计	2023	100.00	62920	100.00	967	100.00

表 3 2006—2010 年食源性疾病暴发的月份分布

Table 3 The number of foodborne disease outbreaks reported and classified by month in 2006—2010

月份	事件数	构成比(%)	患者数	构成比(%)	死亡人数	构成比(%)
1月	73	3.61	1761	2.80	44	4.55
2月	68	3.36	1439	2.29	40	4.14
3月	100	4.94	3230	5.13	52	5.38
4月	164	8.11	4825	7.67	84	8.69
5月	180	8.90	6222	9.89	80	8.27
6月	213	10.53	6316	10.04	101	10.44
7月	224	11.07	6399	10.17	165	17.06
8月	261	12.90	8364	13.29	139	14.37
9月	316	15.62	10696	17.00	98	10.13
10月	179	8.85	6998	11.12	53	5.48
11月	123	6.08	3468	5.51	62	6.41
12月	122	6.03	3202	5.09	49	5.07
合计	2023	100.00	62920	100.00	967	100.00

菌、变形杆菌和致泻性大肠埃希菌等引起的微生物性食物中毒。有毒动植物引起的食物中毒次之,分别为 30.70% 和 17.64%。有毒动植物引起的食物

中毒导致的死亡人数最多,占总数的 55.55%,中毒原因主要为误食毒蘑菇和菜豆加热温度不够;化学性食物中毒次之,占总数的 32.99%,见表 4。

表 4 2006—2010 年食源性疾病暴发的致病因素

Table 4 The number of foodborne disease outbreaks reported and classified by etiology in 2006—2010

致病因素	事件数	构成比(%)	患者数	构成比(%)	死亡人数	构成比(%)
微生物性	811	40.09	38960	61.92	66	6.83
化学性	364	17.99	6228	9.90	319	32.99
有毒动植物	621	30.70	11100	17.64	534	55.22
不明原因	227	11.22	6632	10.54	48	4.96
合计	2023	100.00	62920	100.00	967	100.00

2006—2010 年,各种致病因素所致的食源性疾病事件数整体呈逐年下降趋势,微生物性食源性疾病的下降趋势较为明显,见图 1。

2.4 食源性疾病暴发事件的场所

在 2006—2010 年报告的食物中毒中,发生在家庭的暴发起数最多,为 811 起,占总数的 40.09%;发生在集体食堂的患者数最多,为 22 853 人,占总数的 36.32%;发生在家庭中的死亡人数最多,为

825 人,占总数的 85.32%,见表 5。

2006—2010 年,发生在集体食堂的食源性疾病暴发事件百分比整体呈下降趋势,2010 年最低,为当年发生在所有场所食源性疾病事件总数的 17.35%。而发生在家庭的食源性疾病暴发事件百分比呈上升趋势,2010 年最高,占当年所有场所发生食源性疾病总数的 54.34%。发生在餐饮服务单位的食源性疾病暴发事件百分比变化不明显,详见图 2。

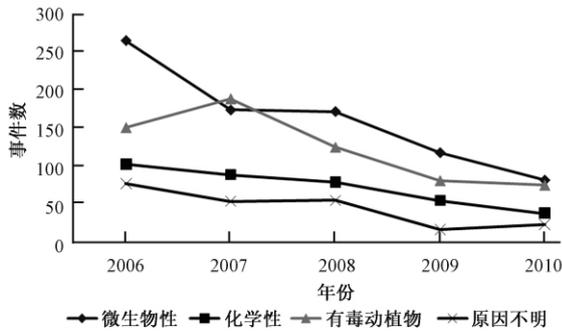


图1 2006—2010年不同原因所致食源性疾病暴发事件数的变化趋势

Figure 1 Annual foodborne disease outbreaks classified by etiology in 2006—2010

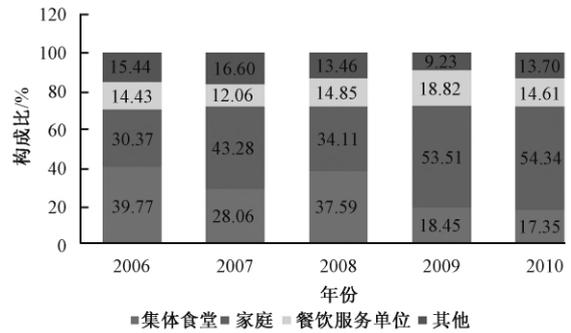


图2 2006—2010年发生在不同场所食源性疾病事件百分比的年度变化

Figure 2 Annual foodborne disease outbreaks classified by the place where the disease was broken in 2006—2010

表5 2006—2010年食源性疾病暴发事件的场所分布

Table 5 The number of foodborne disease outbreaks reported and classified by the place where the disease was broken in 2006—2010

就餐场所	事件数	构成比(%)	患者数	构成比(%)	死亡人数	构成比(%)
集体食堂	629	31.09	22853	36.32	17	1.76
家庭	811	40.09	16573	26.34	825	85.32
饮食服务单位	294	14.53	14805	23.53	17	1.76
其他	289	14.29	8689	13.81	108	11.17
合计	2023	100.00	62920	100.00	967	100.00

3 讨论

我国自2004年起建立覆盖全国的突发公共卫生事件网络直报系统后,食源性疾病暴发事件得以实时报告,卫生部每季度发布当年的食源性疾病暴发数据。

2006—2010年全国报告食源性疾病暴发事件数和患者数整体呈逐年递减趋势,食源性疾病暴发的致病因素以微生物性为主,食品中微生物污染仍是影响我国食品安全的首要因素。监测数据表明,发生在家庭的食源性疾病暴发事件数最多,且呈增长趋势,发生在集体食堂的患者数和死亡人数最多。

2005—2007年美国报告食源性疾病暴发起数分别为982起、1247起、1079起;病例数分别为20179例、25659例、21183例。2005—2007年病因明确的食源性疾病暴发起数占总暴发数的47%,由微生物(细菌、病毒和寄生虫)污染导致的暴发占病因明确的食源性疾病暴发起数的91%,其中细菌污染食品的占43%,病毒污染食品的占46%^[6-7]。

和美国食源性疾病暴发监测数据相比,我国食源性疾病暴发资料显示如下特点:

(1) 食源性疾病暴发事件漏报较高 2005—2007年美国平均每年报告食源性疾病暴发1103起,平均每年报告22340例患者,平均每起暴发有21例患者。2006—2010年我国卫生部突发公共卫生事件网络直报系统共收到食源性疾病事件报告

2023起,平均每年405起。累计发病62920人,死亡967人,平均每年有12584例患者,平均每起暴发有31例患者。对比显示,我国食源性疾病暴发漏报较高。

(2) 微生物污染是引起食源性疾病暴发的主要原因 我国2006—2010年食源性疾病暴发资料和美国2005—2007年食源性疾病暴发监测数据均表明,微生物污染是引起食源性疾病暴发的主要原因。

(3) 缺少病毒性和寄生虫导致的食源性疾病暴发数据 美国目前由病毒,尤其是诺若病毒导致的食源性疾病暴发已经接近或超过细菌性引起的食源性疾病暴发起数。我国目前尚缺少病毒和寄生虫导致的食源性疾病暴发数据。

(4) 食源性疾病暴发监测系统尚待完善 目前我国食源性疾病暴发数据来自卫生部2004年建立的突发公共卫生事件网络直报系统,相对于以前的食物中毒报告这是一个很大的进步,但要承担食源性疾病暴发实时监测任务,则需要在食源性疾病暴发现场流行病学调查和微生物检测技术与方法等方面进行完善。

参考文献

[1] 卫生部关于2006年全国食物中毒报告情况的通报[J]. 中国食品卫生杂志, 2007, 19(4): 368-370.

[2] 卫生部办公厅关于2007年全国食物中毒报告情况的通报[J]. 中国食品卫生杂志, 2008, 20(3): 285-288.

[3] 卫生部办公厅关于2008年全国食物中毒报告情况的通报

- [J]. 中国食品卫生杂志, 2009, 21(3): 285-287.
- [4] 卫生部办公厅关于2009年全国食物中毒事件的通报[J]. 中国食品卫生杂志, 2010, 22(2): 190-193.
- [5] 卫生部办公厅关于2010年全国食物中毒报告情况的通报[EB/OL]. [2011-03-02]. <http://www.moh.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/mohwsyjbg/s8354/201103/50797.htm>.
- [6] Surveillance for foodborne disease outbreaks—United States, 2006 [J]. MMWR, 2009, 58(22): 609-615.
- [7] Surveillance for foodborne disease outbreaks—United States, 2007 [J]. MMWR, 2010, 59(31): 973-979.
- [8] Outbreaknet foodborne outbreak online database [EB/OL]. [2011-07-05]. <http://www.cdc.gov/foodborneoutbreaks/default.aspx>.

调查研究

市售淡水鱼中孔雀石绿及其代谢物残留量的调查研究

华永有, 邱文倩, 周亮, 吕华东, 郑奎城, 黄宏南, 林宏琳, 傅武胜
(福建省疾病预防控制中心, 福建 福州 350001)

摘要:目的 了解福建省餐饮环节淡水鱼孔雀石绿(MG)及其代谢物无色孔雀石绿(LMG)的残留情况。方法 207份样品来自福建省6个市有关餐饮场所,共28个品种,制作为鱼肉浆,经前处理后,采用高效液相色谱/荧光法对鱼肉浆中孔雀石绿及其代谢物的残留总量进行检测,阳性样品再用高效液相色谱/质谱法确证。结果 15个品种的48份样品检出孔雀石绿及其代谢物,检出率为23.2%,总MG含量在0.54~8.099 μg/kg之间。桂花鱼检出率最高,达到92.9%(26/28),草鱼检出率较低,为2.38%(2/84)。结论 餐饮环节销售的淡水鱼孔雀石绿及其代谢物的检出率相对较高,在某些品种淡水鱼供应链中滥用MG的现象较为突出,需要有关监管部门加大打击滥用MG的力度,确保淡水鱼的消费安全。

关键词: 淡水鱼; 孔雀石绿; 兽药残留; 食品安全

中图分类号: S948 文献标识码: C 文章编号: 1004-8456(2011)06-0563-04

Monitoring malachite green and its metabolites leucomalachite green in retailed freshwater fish

Hua Yongyou, Qiu Wenqian, Zhou Liang, Lu Huadong, Zheng Kuicheng, Huang Hongnan,
Lin Honglin, Fu Wusheng

(Fujian Center for Disease Control and Prevention, Fujian Fuzhou 350001, China)

Abstract: Objective To monitor and assess the residues of malachite green (MG) and its metabolites leucomalachite green (LMG) in freshwater fish. **Methods** Twenty eight kinds of 207 fish samples were collected from retailers in six cities of Fujian Province. After samples being homogenized and pre-treated, the concentration of total MG in samples was quantified by high performance liquid chromatography (HPLC) coupled with fluorescence detector. The positive samples analyzed by HPLC were confirmed by HPLC-mass spectrometer (LC/MS/MS). **Results** The detection rate of MG was 23.2% (48/207) with levels ranged from 0.54 to 8.099 μg/kg in samples. MG was detected in 92.9% (26/28) of Chinese perch and in 2.38% of grass carp. **Conclusion** The detection rate of MG in freshwater fish sold in Fujian markets was relatively high, especially in Chinese perch. It is indicated that the illegal application of MG in supply chains for freshwater fish may be relatively serious. Strengthening surveillance and regulation for attacking illegal application of MG should be promoted to ensure the safety of consuming freshwater fish.

Key words: Freshwater fish; malachite green; residues of veterinary drugs; food safety

收稿日期: 2011-01-26

基金项目: 国家卫生公益性行业专项课题(200902009)

作者简介: 华永有 男 主管技师 研究方向为食品卫生检验 E-mail: huayyfj@qq.com

通信作者: 傅武胜 男 副主任技师 研究方向为污染物化学与风险评估