

食物中毒

2007—2009年东莞市食物中毒分析及防控对策

谢伟,周建孟

(东莞市疾病预防控制中心,广东 东莞 523000)

摘要:目的 分析近年来东莞市食物中毒发生规律及特点,以制定有效的防控策略及措施。方法 对东莞市2007—2009年食物中毒事件资料进行分析。结果 近3年,东莞市发生食物中毒事件71起,病例数为979人;均以企业食堂为主(占77.46%),但所占比例呈逐年下降趋势,而餐馆发生数有增加趋势;5—9月份为全年发生高峰(占56.34%),主要为细菌性污染(占80.56%),其中以副溶血性弧菌污染为主(占61.11%);1—3月份为次高峰(占28.17%),主要因四季豆及面豆加工不当(占60.00%),但呈逐年下降趋势;中毒食物主要为肉类(28.17%)、四季豆(面豆)(28.17%)及凉拌菜类(19.72%),前者有增加趋势,后者呈下降趋势。结论 针对关键控制点进行重点管理,提高食物中毒查明率,加强监管和宣传力度。

关键词:食物中毒;分析;防控对策

中图分类号:R743.33 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2011)04-0383-04

**Analysis on food poisoning in Dongguan in 2007—2009
and its prevention and control countermeasures**

Xie Wei, Zhou Jianmeng

(Dongguan Center for Disease Control and Prevention, Dongguan 523000, China)

Abstract: Objective To explore the rules and characteristics of food poisoning in Dongguan in recent years, and then to formulate some prevention and control countermeasures. **Methods** Analyzing the data of food poisoning in Dongguan in 2007—2009. **Results** There were 71 food poisoning incidents involving 979 people. Most of incidents occurred in collective enterprise canteens (77.46%), but the incidence rate was decreasing, while those in restaurants were increasing. The peak period of incidence was from May to September (56.34%), mainly caused by bacterial contamination (80.56%), especially *Vibrio parahaemolyticus* (61.11%). The second peak period was from January to March (28.17%), caused by improper processing of kidney bean (60.00%), but the incidence rate was decreasing. The main poisonous foods were meat (28.17%), salad (19.72%) and kidney bean (28.17%). The incidence rate caused by bean and salad was decreasing but that caused by meat was increasing. **Conclusion** The administration of food poisoning should be aimed at critical control points to find out the true facts and strengthen supervision as well as publicity and advocacy.

Key words: Food poisoning; analysis; prevention and control countermeasure

近年来,食品安全已成为全球性公共卫生热点,食源性疾病越来越受到人们的关注,其中食物中毒(food poisoning)最为常见。它指摄入了含有生物性、化学性有毒有害物质的食品或者把有毒有害物质当作食品摄入后出现的非传染性(不属于传染病)的急性、亚急性疾病^[1]。预防和控制食物中毒有助于保障人民群众身体健康、促进经济发展及社会和谐稳定。为探讨近年来东莞市食物中毒的发生规律及流行特点,以制定针对性的防控措施,本文对东莞市2007—2009年食物中毒资料分析如下。

1 材料和方法

1.1 资料来源

数据来源于东莞市疾病预防控制中心2007—2009年食物中毒个案调查表、实验室检测报告及调查报告。

1.2 方法

采用Excel 2007软件按事件发生场所、发生时间、食物种类、致病因素对资料进行统计分析。

2 结果

2.1 概况

2007—2009年,东莞市共发生食物中毒事件71起,病例数979人,无死亡病例;其中,2007年30

收稿日期:2010-11-19

作者简介:谢伟 男 副主任医师 主要从事食品安全应急防控工作

通信作者:周建孟 E-mail:zjm014031@163.com

起,病例数 375 人;2008 年 20 起,病例数 303 人;2009 年 21 起,病例数 301 人。均有下降趋势。每起食物中毒病例数最多 29 人,平均 14 人,均属于未定级事件。

2.2 发生场所

发生地点以企业食堂为主,其事件数及病例数各占 77.46% (55/71) 及 81.82% (801/979),其次为餐馆,各占 11.27% (8/71) 及 9.19% (90/979),家庭和学 校食堂较少发生。其中,企业食堂主要因细菌污染引起,占 56.36% (31/55),详见表 1。各年度中毒事件发生场所分布位次基本一致,企业食堂中毒事件数及病例数有逐年下降趋势,而餐馆发生情况有上升趋势,详见图 1~2。

表 1 2007—2009 年东莞市食物中毒场所中毒原因

Table 1 Etiology of food poisoning in different locations of Dongguan in 2007-2009

场所	细菌性	植物性	化学性	动物性	真菌性	不明原因	合计
企业食堂	31	20	2	0	1	1	55
餐馆	4	0	1	2	0	1	8
学校食堂	1	1	1	0	0	0	3
家庭	0	0	4	0	0	1	5

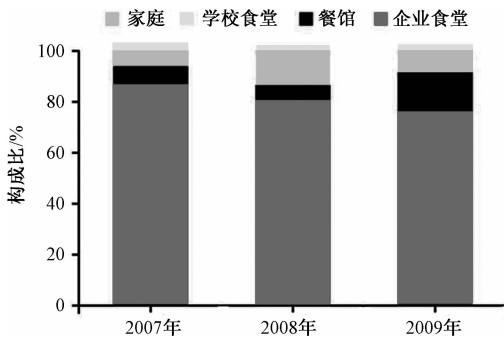


图 1 2007—2009 年东莞市食物中毒场所中毒人数构成

Figure 1 Constituent ratio of the number of poisoning casses in different locations in 2007-2009

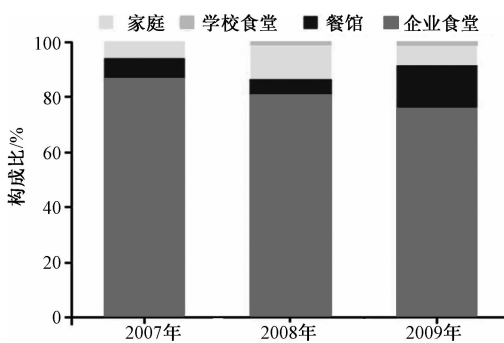


图 2 2007—2009 年东莞市食物中毒场所中毒事件数年度构成

Figure 2 Constituent ratio of food poisoning incidents in different locations in 2007-2009

2.3 发生月份

食物中毒事件数及病例数以 1—3 月份及 5—9 月份最多,分别占 28.17% (20/71)、23.39% (229/979) 及 56.34% (40/71)、59.35% (581/979)。1—3 月份中毒类型以植物性因素为主,占 60.00% (12/20),而 5—9 月以细菌性因素为主,占 80.56% (29/36),详见表 2。各年度事件发生规律基本相似,但 2007 年及 2008 年 1—3 月均有小高峰,而 2009 年不明显,详见图 3。

表 2 2007—2009 年东莞市食物中毒发生月份与类型构成
Table 2 Category construction of food poisoning in each month of 2007-2009

月份	细菌性	植物性	真菌	动物性	化学性	不明原因	合计
1	0	4	0	1	0	0	5
2	2	6	0	0	1	0	9
3	0	2	0	0	2	2	6
4	3	0	0	0	0	0	3
5	4	3	0	0	2	1	10
6	7	0	1	0	0	0	8
7	6	1	0	0	1	0	8
8	5	0	0	0	1	0	6
9	7	1	0	0	0	0	8
10	2	1	0	0	0	0	3
11	0	1	0	1	1	0	3
12	0	2	0	0	0	0	2
合计	36	21	1	2	8	3	71

2.4 中毒食物

中毒食物主要是肉类、四季豆面豆及凉拌菜,其引起的事件数及病例数分别占 76.06% (54/71) 及 80.08% (784/979)。其中,肉类主要指未煮透的生肉类及即食的卤肉类,凉拌菜以凉拌荤菜为主。各年度中毒食物主要食品种类位次分布基本不变,但肉类引起的食物中毒事件数及病例数均有递增趋势,而后二者均有递减趋势,详见表 3。

2.5 致病因素

致病因素以细菌污染为主,占 50.70% (36/71),主要为副溶血性弧菌,其引发事件数及病例数最多,分别占 30.99% (22/71) 及 32.18% (315/979);其次为植物性占 29.58% (21/71),以四季豆及面豆加工不当而致皂素及血凝素等毒素引起的中毒事件最多,与副溶血性弧菌引发的相当;化学性以亚硝酸盐为主;动物性及真菌性引发的中毒事件较少,主要是河豚鱼及毒蘑菇的毒素引起,各为 1 起。此外,3 年中,有 15 起 (占 21.13%) 事件未查明具体致病因素。

各年度致病因素位次分布基本相同,但副溶血性弧菌及皂素等引发的中毒事件均有逐年下降趋势;而沙门菌、金葡菌、毒蘑菇等相对少见的致病因素逐渐显现,详见表 4。

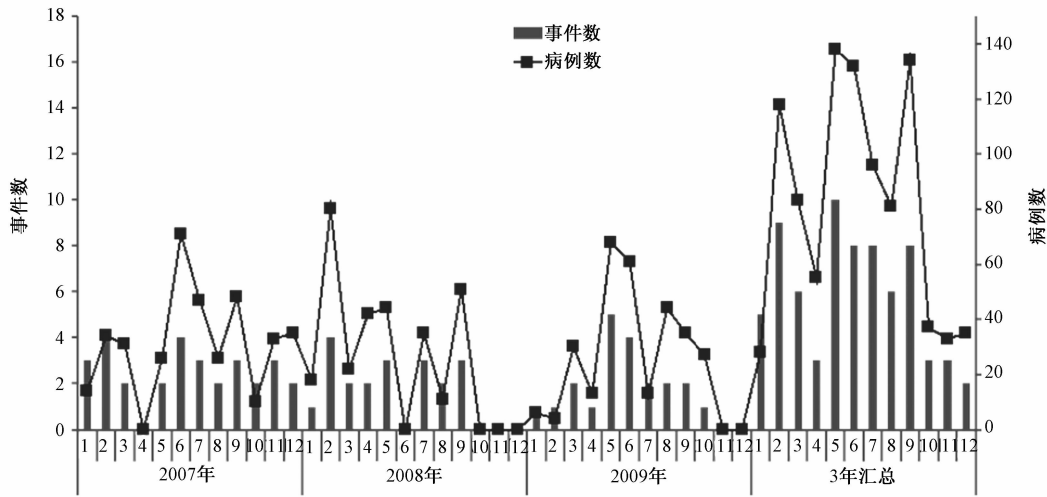


图3 2007—2009年东莞市食物中毒处置情况时间分布

Figure 3 Time distribution of food poisoning occurred in each month of 2007-2009

表3 东莞市2007—2009年各年度食物中毒的食品种类构成比

Table 3 Category distribution of poisoned foodstuff in 2007-2009

中毒食物	2007年		2008年		2009年		合计	
	事件数(%)	病例数(%)	事件数(%)	病例数(%)	事件数(%)	病例数(%)	事件数(%)	病例数(%)
四季豆/面豆	10(33.33)	123(32.80)	6(30.0)	116(38.28)	4(19.05)	67(22.59)	20(28.17)	306(31.26)
肉类	6(20.00)	59(15.73)	6(30.0)	72(23.76)	8(38.10)	133(44.19)	20(28.17)	264(26.97)
凉拌菜	9(30.00)	138(36.80)	3(15.0)	50(16.50)	2(9.52)	26(8.64)	14(19.72)	214(21.86)
米饭	1	15	3	37	2	19	6	71
不明食物	1	18	1	18	1	15	3	51
青菜	1	3	1	10	1	21	3	34
其它	2	19	0	0	3	20	4	39
合计	30(100)	375(100)	20(100)	303(100)	21(100)	301(100)	71(100)	979(100)

注:(%)为该数在各年总数或3年总数中的构成比。

表4 东莞市2007—2009年各年度食物中毒的致病因素构成比

Table 4 Etiological factors of food poisoning in 2007-2009

分类	致病因素	2007年		2008年		2009年		合计	
		事件数(%)	病例数(%)	事件数(%)	病例数(%)	事件数(%)	病例数(%)	事件数(%)	病例数(%)
细菌性	副溶弧菌	8(26.67)	130(34.67)	6(30.00)	87(28.71)	6(28.57)	98(32.56)	22(30.99)	315(32.18)
	沙门菌	0	0	1(5.00)	16(5.28)	1(4.76)	18(5.98)	2(2.82)	34(3.47)
	金葡菌	0	0	0	0	1(4.76)	4(1.33)	1(1.41)	4(0.41)
	福氏志贺菌	0	0	1(5.00)	18(5.94)	0	0	1(1.41)	18(1.84)
	蜡样杆菌	0	0	0	0	1(4.76)	15(4.98)	1(1.41)	15(1.53)
	未检出	5(16.67)	60(16.00)	3(15.00)	49(16.17)	3(14.29)	51(16.94)	11(15.49)	160(16.34)
	小计	13(43.33)	168(44.80)	11(55.00)	170(56.10)	12(57.14)	186(61.79)	36(50.70)	524(53.52)
真菌性	毒蘑菇	0	0	0	0	1(4.76)	8(2.66)	1(1.41)	8(0.82)
植物性	皂素等	10(33.33)	123(32.80)	6(30.00)	116(38.28)	4(19.05)	67(22.26)	20(28.17)	306(31.26)
	苦葫芦素	0	0	0	0	1(4.76)	21(6.98)	1(1.41)	21(2.15)
	小计	10(33.33)	123(32.80)	6(30.00)	116(38.28)	5(23.81)	88(29.24)	21(29.58)	327(33.40)
动物性	河豚鱼	1(3.33)	1(0.27)	0	0	0	0	1(1.41)	1(0.10)
	组胺	1(3.33)	17(4.53)	0	0	0	0	1(1.41)	17(1.74)
	小计	2(6.66)	18(4.80)	0	0	0	0	2(2.82)	18(1.84)
化学性	亚硝酸盐	2(6.66)	10(2.67)	1(5.00)	3(0.99)	1(4.76)	8(2.66)	4(5.63)	21(2.15)
	甲胺磷	1(3.33)	3(0.80)	0	0	0	0	1(1.41)	3(0.31)
	毒鼠强	0	0	1(5.00)	4(1.32)	1(4.76)	4(1.33)	2(2.82)	8(0.82)
	未检出	0	0	1(5.00)	10(3.30)	0	0	1(1.41)	10(1.02)
	小计	3(10.00)	13(3.47)	3(15.00)	17(5.61)	2(9.52)	12(3.99)	8(11.27)	42(4.29)
未知	未检出	2(6.66)	31(8.27)	0	0	1(4.76)	7(2.33)	3(4.23)	38(3.88)
合计		30(100)	375(100)	20(100)	303(100)	21(100)	301(100)	71(100)	979(100)

注:(%)为该数在当年总数或合计总数中的构成比。

3 讨论

2007—2009年东莞市食物中毒事件年均24起,病例数为324人,无死亡病例,事件数及病例数均有逐年下降趋势,此数据比2003—2006年东莞市食物中毒^[2]年均事件数32起及病例数528人,死亡数约2人等相应数据显著降低,反映了近年来东莞食物中毒防控工作取得了阶段性的成绩,群众的食物安全知识及健康卫生意识有了较大提高。

近年来,东莞市食物中毒发生场所仍以企业食堂为主,其事件发生数及病例数远高于其它场所,主要为细菌性中毒,这已是珠三角共有特点^[3]。主要因大部分企业只顾追求眼前的经济利益而对食堂建设管理投入较少所致,如食堂卫生设施不完善,缺乏冷藏设备、污水处理设施,聘用临时性未受专业培训而本身文化水平又不高的人员作厨师,这些人往往卫生意识淡薄、同时又缺乏食品安全知识。此外,东莞市企业多,且企业食堂就餐人数多,少则几百人,多则上千人,因而中毒事件涉及病例相对较多。这些年,虽然企业食堂食物中毒事件有所减少,但餐馆中毒事件有所增加,均为细菌性污染及化学性中毒,主要因餐饮服务业需求量大、发展迅速而相应的管理及人员素质跟不上、卫生设施不完善等因素所致,此外,行业间不正当的竞争行为存在人为投毒的因素。学校及家庭中中毒事件较少发生,这与部门领导重视及相关人员素质较高密切相关。

致病因素以肉制品及凉拌菜等细菌性污染为主,常发生在5—9月份,为全年事件发生高峰。这是细菌性食物中毒的共性^[4],与此时期东莞市气温升高,温、湿度适宜微生物大量繁殖及人们基础代谢增加、易疲劳、免疫力下降有关。其中,副溶血性弧菌仍为主要致病菌,这与东莞市位于沿海地区,海产品较多,居民又喜爱半生食水产品的饮食方式有密切关系^[5,6],但近年随着东莞市防控力度的加大呈现下降趋势。而其它菌的中毒事件逐渐显现,如沙门菌、志贺菌、金黄色葡萄球菌、蜡样芽胞杆菌等引起的中毒,这可能因东莞市外来人员较多饮食结构多元化及现代发达的物流业使世界食品流通更为普遍、快速所致,同时也提示实验室要加强相

关项目的检测能力,以适应形势需求。皂素、血凝素等毒素因子引起的中毒也较为频繁,主要为四季豆、面豆加热不彻底而使原有毒素未被破坏所致,全年均有发生,以1—3月份为主,与此时东莞市四季豆、面豆供用丰富,企业食堂采购频繁及时至元旦、春节等节假日,厨师食品安全意识较为放松等因素有关。化学性食物中毒事件主要因由亚硝酸盐保管使用不当而误用误食引起,3年来,农药引起的中毒事件仅为1起,远低于全省水平^[3]。误食河豚鱼及毒蘑菇事件东莞市较少发生,这与近年来东莞市不断加强食品安全宣传工作及特殊的地理位置而基本没有野蘑菇密切相关。近年东莞市未查明原因的食物中毒事件数达15起(占21.13%),主要因无法及时采样检测导致^[7]。

鉴于近年来东莞市食物中毒特点,针对性做好防控工作,建议:(1)进一步加强对集体食堂,尤其是企业及餐馆的食品安全监控力度。其中,1—3月份重点加强对四季豆面豆的食用指导,5—9月份重点加强卤肉类、凉拌菜等食品的监查工作。(2)加强基层机构的防控力度,进一步增强其实验检测能力,及时采集有价值的检测样品,以提高事件原因查明率。(3)进一步加强食品安全宣传教育工作,提高广大群众健康知识及健康意识,尽可能避免食物中毒发生。

参考文献

- [1] 卫生部卫生监督司. GB 14938—94 食物中毒诊断标准及技术处理总则[S]. 1994.
- [2] 黄雪华,刘思渊,曹红宇,等. 2003—2006年东莞市食物中毒流行特征分析[J]. 华南预防医学,2007,33(6):66-69.
- [3] 麻尚春,陈卫东,蔡雪毅. 广东省集体食堂食物中毒发生规律及防控对策研究[J]. 中国食品卫生杂志,2009,21(1):18-22.
- [4] 金连梅,李群. 2004—2007年全国食物中毒事件分析[J]. 疾病监测,2009,24(6):459-461.
- [5] CDC. Diagnosis and management of foodborne illnesses [J]. MMWR, 2001, 50:2.
- [6] 刘秀梅. 食源性疾病监控技术的研究[J]. 中国食品卫生杂志,2004,16(1):3-9.
- [7] 韦镇,杨庆松. 镇江市1999—2007食物中毒情况[J]. 职业与健康,2009,25(3):265-267.