

2003-2014 年无锡市食物中毒流行病学分析

秦向阳¹, 刘萍², 诸芸², 高敏国², 周伟杰²

1. 无锡市卫生和计划生育委员会, 江苏 无锡 214131; 2. 无锡市疾病预防控制中心

摘要: **目的** 掌握无锡市食物中毒发生规律及流行特点, 为制定预防和控制食物中毒的有效措施提供依据。 **方法** 采样描述性流行病学方法对无锡市 2003-2014 年食物中毒资料进行分析。 **结果** 2003-2014 年共发生食物中毒 316 起, 发病 4 559 人; 以第三季度发生最多, 占 61.71%; 发生场所以餐饮单位和集体食堂居多, 占 37.97% 和 30.38%; 以细菌性食物中毒居首位, 占 85.13%, 其中副溶血性弧菌致病因素占 50.56%。生熟交叉污染是发生中毒的主要原因。 **结论** 2003-2014 年食物中毒是无锡市重要的公共卫生问题, 细菌性食物中毒是主要类型, 发生具有明显的季节性, 应针对性的采取预防控制措施。

关键词: 食物中毒; 流行病学特征; 防控措施

中图分类号: R155.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2017)01-0033-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.01.009

Epidemiology of food poisoning in Wuxi City, 2003-2014

QIN Xiang-yang*, LIU Ping, ZHU Yun, GAO Min-guo, ZHOU Wei-jie

* Wuxi Municipal Health and Family Planning Commission, Wuxi, Jiangsu 214131, China

Corresponding author: ZHOU Wei-jie, E-mail: wxcdczwj@163.com

Abstract: **Objective** To investigate the regularity and epidemiological characteristics of food poisoning in Wuxi City so as to provide effective measures for its prevention and control. **Methods** Descriptive epidemiological method was used to analyze the data of food poisoning in Wuxi City from 2003 to 2014. **Results** A total of 316 food poisoning incidents were reported, involving 4,559 patients. Most of the cases occurred in the third quarter, accounting for 61.71%. Food poisoning occurred mostly in restaurants (37.97%) and canteens (30.38%). Bacterial food poisoning incidents accounted for 85.13%, of which *Vibrio parahaemolyticus* induced food poisoning incidents accounted for 50.56%. Cross-contamination of raw and cooked food was the major cause of food poisoning. **Conclusions** Food poisoning is an important public health problem in Wuxi City in 2003-2014. Bacterial food poisoning is the dominant type and shows an obvious seasonal distribution. It is necessary to adopt targeted prevention and control measures.

Key words: Food poisoning; Epidemiological characteristics; Prevention and control measures

食物中毒是严重危害人们身体健康的一种食源性疾病,也是当今发达国家和发展中国家均面临的一个严重公共卫生问题^[1-2]。本文以突发公共卫生事件监测信息系统和食源性疾病监测网收集的某市 2003-2014 年资料为基础,对食物中毒事件的发生情况进行分析,以揭示其发生的规律和特点,为有效预防控制食源性疾病提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源 数据来自“国家突发公共卫生事件管理信息系统”、“国家食源性疾病预防系统食源性疾病预防

基金项目:无锡市卫生计生委项目(MS201502)

作者简介:秦向阳(1968-),女,研究生,副研究员,研究方向:卫生监督和管理。

通信作者:周伟杰, E-mail: wxcdczwj@163.com。

(食物中毒)报告子系统”、食物中毒统计报表和食物中毒调查等资料。所有事件依据 GB14938-1994《食物中毒诊断标准及技术处理总则》进行诊断。

1.2 方法 采用描述性流行病学方法分析食物中毒发生的时间、场所、中毒原因等。用 SPSS17.0 软件进行统计处理。

2 结果

2.1 基本情况 2003-2014 年共报告食物中毒 316 起,中毒人数 4 559 人,死亡 2 例,年发病率在 2.31/10 万~16.5/10 万。十二年间每年均有食物中毒事件发生,其中 2007 年最多,共发生 56 起,发病 649 人;其次是 2003 年,共发生 54 起,890 人发病。2011 年和 2012 年发生起数最少,各发生 11 起,分别有 116 人和 158 人发病。见表 1。

表 1 2003–2014 年无锡市食物中毒事件年度分布

年份	事件数	中毒人数	发病率(1/10 万)	死亡人数	病死率(%)
2003	54	890	16.51	0	0.00
2004	38	834	15.16	0	0.00
2005	17	294	5.28	0	0.00
2006	22	230	3.94	0	0.00
2007	56	649	10.83	0	0.00
2008	27	350	5.74	1	0.29
2009	26	447	7.22	0	0.00
2010	20	226	3.55	0	0.00
2011	11	116	1.82	0	0.00
2012	11	158	2.45	1	0.63
2013	14	150	2.31	0	0.00
2014	20	215	3.31	0	0.00
合计	316	4 559	6.26	2	0.04

2.2 时间分布 从季节来看,食物中毒在四季都有发生,主要集中在第二、三季度。尤其以第三季度最多,共发生 195 起,发病 2 783 人,分别占中毒起数和人数的 61.71%和 61.04%。从月份来看,8 月份是食物中毒报告起数、中毒人数最多的月份,分别占全年报告起数和人数的 24.9%和 19.9%。见表 2、图 1。

表 2 2003–2014 年无锡市食物中毒事件季度分布

季度	中毒起数	构成比(%)	中毒人数	构成比(%)
一季度	22	6.96	348	7.63
二季度	65	20.57	963	21.12
三季度	195	61.71	2 783	61.04
四季度	34	10.76	465	10.20
合计	316	100.00	4 559	100.00

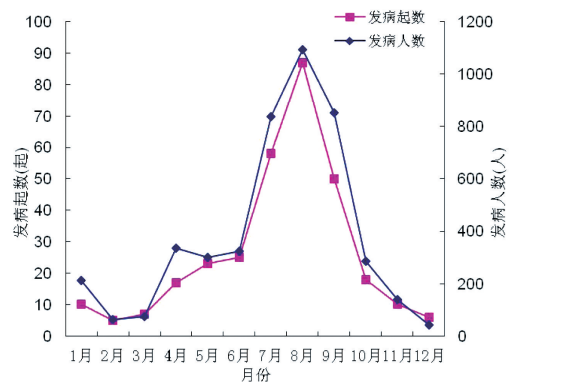


图 1 2003–2014 年无锡市食物中毒事件月份变化情况

2.3 场所分布 餐饮饭店和单位食堂是食物中毒发生的主要场所,餐饮饭店居发生起数首位,占 37.97%;而单位食堂居中毒人数首位,占 38.8%。其次是家庭,占中毒起数的 15.82%。见表 3。

表 3 2003–2014 年无锡市食物中毒事件发生场所分布

场所	发生起数	构成比(%)	中毒人数	构成比(%)
餐饮饭店	120	37.97	1 519	33.32
单位食堂	96	30.38	1 769	38.80

续表 3

场所	发生起数	构成比(%)	中毒人数	构成比(%)
家庭	50	15.82	585	12.83
农村宴席	7	2.22	131	2.87
集体用餐配送单位	6	1.90	61	1.34
街头摊贩	7	2.22	102	2.24
其它	30	9.49	392	8.60
合计	316	100.00	4 559	100.00

2.4 致病因素及发生原因 从食物中毒的种类来看,细菌性污染最多,占食物中毒总起数的 85.13%,中毒人数的 88.09%。其次是化学性食物中毒和有毒动植物中毒,分别占中毒总起数的 6.33%和 5.06%,占中毒人数的 4.12%和 5.55%,见表 4。细菌性食物中毒中副溶血性弧菌、变形杆菌、溶藻性弧菌是主要致病微生物,分别占中毒总起数的 50.56%、9.29%和 9.29%,见表 5。有毒动植物食物中毒中,四季豆未烧熟煮透而含有皂素和植物血凝素是主要致病因素,发生 10 起,占 62.5%;化学性食物中毒中有机磷农药中毒占首位,发生 10 起,占 50.0%,其次为误食亚硝酸盐 8 起,占 40.0%。

表 4 2003–2014 年无锡市食物中毒事件种类分布

原因分类	发生起数	构成比(%)	中毒人数	构成比(%)
细菌性	269	85.13	4 016	88.09
化学性	20	6.33	188	4.12
有毒动植物	16	5.06	253	5.55
不明原因	11	3.48	102	2.24
合计	316	100.00	4 559	100.00

分析食物中毒发生的原因,316 起报告的食物中毒中,因“生熟交叉污染”造成食物中毒有 168 起,占 53.2%,居首位。其次是生产“加工不当”的有 96 起,占 30.4%,列第二位。此外,加工人员污染和误食也是主要原因。

表 5 2003–2014 年无锡市细菌性食物中毒致病因素分布

致病因素	发生事件	构成比(%)	中毒人数	构成比(%)
副溶血性弧菌	136	50.56	2163	53.86
变形杆菌	25	9.29	407	10.13
沙门菌	8	2.97	125	3.11
溶藻性弧菌	25	9.29	425	10.58
致病性大肠埃希菌	5	1.86	45	1.12
金黄色葡萄球菌及毒素	8	2.97	80	1.99
蜡样芽胞杆菌	7	2.60	48	1.20
气单胞菌	4	1.49	68	1.69
多种细菌混合感染	26	9.67	367	9.14
不明原因	25	9.29	288	7.17
合计	269	100.00	4 016	100.00

3 讨 论

分析无锡市 2003-2014 年食物中毒报告资料显示,12 年共发生食物中毒 316 起,发病 4 559 人,年发病率在 2.31/10 万~16.5/10 万。时间分布上,以第三季度发生最多,占 61.71%,尤其是 8 月份,这与全国的资料一致^[3-7]。分析原因主要是夏秋季节天气高温、高湿,各种致病菌极易繁殖,食品腐败变质快,食品如保存、操作不当,或食用隔夜、隔餐食品容易引发食物中毒事故的发生^[6]。另外,这一时期内人体防御能力有所降低,易感性增高,因而常发生细菌性食物中毒。

食物中毒的发生场所以餐饮单位和集体食堂居多,占 37.97%和 30.38%。同时,近年来农村自办家宴引起的食物中毒事件频频发生,已成为引起农村食物中毒事件发生的主要场所。加工场所条件简陋是造成此类事件频发的主要原因。农村家宴一般是在空场上临时搭棚,设施不全,餐具洗涤消毒达不到要求,蔬菜、生鲜及其他原料的洗涤也由于条件所限达不到卫生要求,有的甚至使用河水、井水洗食物。同时,超负荷承办宴席,食品加工容器用具往往不足,交叉污染严重,加上厨师、帮工无健康证上岗,缺乏食品安全卫生知识,也为食物中毒的发生埋下了隐患。

食物中毒的致病因素以微生物为主,尤以副溶血性弧菌居多,占 50.56%。副溶血弧菌在海产品中多见,是沿海地区食物中毒的主要致病因素。该市细菌性食物中毒也是以副溶血性弧菌为最主要的致病菌。副溶血性弧菌食物中毒的食品已不局限于海产品,凉拌菜、熟肉制品也有副溶血性弧菌检出,表明食品在储存、运输、生产、加工过程中的交叉污染是引起该类食物中毒的主要原因。同时,副溶血性弧菌在健康人员中有一定的带菌率,而有肠道症状的带菌率可高达 30%~80%,因此餐饮从业人员尤其是冷菜间厨师的健康带菌也是造成此类中毒发生原因^[8]。食物中毒的原因以生熟交叉污染为主,分析导致生熟交叉污染的原因主要包括以下几方面:一是食品加工场所拥挤,使食品加工场所布局上无法分清清洁区和非清洁区;二是加工操作人员缺乏食品卫生知识,不掌握预防食物中毒相关知识;三是操作过程未能严格执行相关制度和规定,操作中混用生熟食品工具或容器,或一人同时从事加工生熟食品^[1]。

针对以上特点,提出如下预防控制食物中毒的对策:(1)针对重点场所和环节加大监督执法力度。重视集体食堂和集体用餐配送单位的监督管理,严把行政许可关,生产经营面积应符合法律法规要求、同时各

功能区布局合理;严把食品原料关,禁用或慎用扁豆等易造成食物中毒的原料。严把操作关:快餐必须当餐加工、当餐供应食用,烧熟煮透,其中心温度不得低于 70℃,烹饪后到食用间隔时间不得超过 2 h。(2)在食物中毒的高发季节加强预防食物中毒的宣传。根据分析资料,食物中毒的高发时间在第三季度,尤其是 8 月份,因此在高温季节到来之前,通过召开预防食物中毒会议、举办预防食物中毒培训班等多种形式增强食品生产经营单位负责人和食品从业人员食物中毒的防范意识。(3)加强对农村自办宴席的监督管理。充分发挥基层食品安全协管员作用,建立农村家宴申报管理制度,办宴户须提供地点、时间、人数、厨师等从业人员名单和健康证明等材料,促使农村家宴食品安全走上法制化监督管理的轨道^[9]。建立民间厨师持证上岗制度,凡从事农村宴席操办的流动厨师,每年必须进行健康体检和卫生知识培训,取得健康证明和卫生知识培训合格证后方可上岗。(4)继续完善覆盖全市的食品安全风险监测体系,加强依托网络直报系统和各级医疗机构建立食源性疾病(包括食物中毒)监测报告系统,建立食物中毒预警系统,针对食物中毒发生的规律和特点对食物中毒的高发季节和可能发生的动植物性食物中毒提前进行预报,建立预防食物中毒的警示制度,让广大消费者早知道、早预防^[10-11]。

参考文献

- [1] 苏春娟. 2006-2011 年全国食物中毒流行病学分析及防控措施[J]. 现代预防医学, 2014, 41(18): 3313-3315.
- [2] 罗海波, 何来英, 叶伟杰, 等. 2004-2013 年中国大陆食物中毒情况分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2015, 27(1): 45-49.
- [3] 丁小磊. 2002-2012 年全国食物中毒事件特征分析及预防措施探讨[J]. 江苏预防医学, 2013, 24(1): 14-15.
- [4] 黄兆勇, 唐振柱, 陈兴乐, 等. 2000-2011 年广西食物中毒流行病学特征分析[J]. 实用预防医学, 2012, 19(7): 1023-1026.
- [5] 王学燕, 龚健, 雷芝樱, 等. 2005-2009 年广西食物中毒突发公共卫生事件调查研究[J]. 实用预防医学, 2011, 18(6): 1039-1042.
- [6] 杨琛, 崔燕. 2004-2012 年甘肃省食物中毒事件分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2013, 25(6): 561-563.
- [7] 陈艳, 朱彩明, 周银柱. 长沙市食源性疾病预防监测系统监测结果分析[J]. 实用预防医学, 2015, 22(9): 1115-1117.
- [8] 褚发军, 冉陆, 马莉, 等. 2008-2010 年全国突发公共卫生事件网络报告食物中毒流行病学分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2012, 24(4): 387-390.
- [9] 徐汉顺, 刘俊华, 胡晓东. 农村家宴食品安全监督管理的对策探讨[J]. 现代预防医学, 2014, 41(20): 3690-3691.
- [10] 张竞, 钱宗升. 2006-2010 年某市食物中毒分析及防控对策[J]. 职业与健康, 2011, 27(6): 653-655.
- [11] 郑雷军, 穆海振, 张磊, 等. 上海地区细菌性食物中毒预警模型研究[J]. 中国科技成果, 2014, 17(1): 41-44.