

### 3 讨论

本研究表明,广州市户籍人口与流动人口的社会支持均处于中间支持状态,流动人口社会支持较户籍人口差,同时户籍人口的心理健康状况也较流动人口更健康,与国内相关研究结果一致<sup>[7-8]</sup>。与户籍人口比较,外来流动人口由于生活环境改变、原有家庭和社会网络减少,均会影响其社会支持状态<sup>[7]</sup>。同时人口流动往往还意味着地理、文化环境、个体社会地位以及生活方式的变化,同时在流入地面临各种经济和就业困难、适应新环境的冲突等均对流动人群的心理产生影响<sup>[9]</sup>。本研究结果还表明,居民的自评躯体健康与心理健康呈正相关关系。有研究表明,拥有良好的身体健康不仅可以改善情绪,而且能够减轻或消除心理疾病的症状<sup>[10]</sup>。同时,心理因素在很大程度上也会影响人体的身体健康<sup>[11]</sup>。因此,在不断提高居民身体健康的同时,也应加强对其心理健康的关注。本研究结果还表明,客观社会支持水平越高的居民,其心理健康状况越好,与国内相关研究<sup>[12-14]</sup>结果一致。但包括本研究在内的研究对社会支持的定义均局限于家庭、朋友等客观支持指标,未对人群主动获取社会支持及对社会支持的利用情况进行相关调查,今后有待于进一步深入探讨,从而指导居民建立和利用有效的社会支持网络。

### 参考文献

- [1] 国家人口和计划生育委员会流动人口服务管理司. 中国流动人口发展报告[M]. 北京: 中国人口出版社, 2011: 235.
- [2] 邱培媛, 杨洋, 陈权, 等. 成都市流动人口抑郁及其影响因素[J]. 现代预防医学, 2010, 37(22): 4263-4266.
- [3] 陈翔. 广州一半人是流动人口[N]. 广州日报, 2011-03-31(A1).
- [4] Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, et al. The multidimensional scale of perceived social support[J]. Journal of Personality Assessment, 1988, 52(1): 30-41.
- [5] Bech P. Rating scales for psychopathology, health status, and quality of life; a compendium on documentation in accordance with the DSM-III-R and WHO systems[M]. Berlin: Springer-Verlag, 1993: 18-20.
- [6] Bech P, Gudex C, Johansen KS. The WHO (Ten) Well-Being Index; validation in diabetes[J]. Psychother Psychosom, 1996, 65(4): 183-190.
- [7] 王桂新, 苏晓馨. 社会支持/压力及其对身心健康影响的研究——上海外来人口与本市居民的比较[J]. 人口与发展, 2011, 17(6): 2-9.
- [8] 刘越, 林朝镇, 黄慧娟, 等. 流动人口人格特征和社会支持对心理健康影响[J]. 中国公共卫生, 2011, 27(4): 421-423.
- [9] 王文卿, 潘绥铭. 人口流动对健康的影响[J]. 西北人口, 2008, 29(4): 55-58.
- [10] 张文晋, 郭菲, 陈祉妍. 压力、乐观和社会支持与心理健康的关系[J]. 中国临床心理学杂志, 2011, 19(2): 225-227.
- [11] 陆舜华. 对心理健康与身体健康关系的研究[J]. 内蒙古农业大学学报: 社会科学版, 2004, 6(4): 148-149.
- [12] 何江江, 徐凌忠, 孙辉, 等. 威海市农民工心理健康状况及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2008, 24(8): 942-944.
- [13] 侯超, 闫淑军, 孙明. 贫困大学生心理健康与社会支持的关系研究[J]. 科教文汇(上旬刊), 2011, 1(1): 166-168.
- [14] 张河川, 张晓芬, 郭思智. 独居老年人心理健康状况与社会支持关系[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(4): 466-467.

收稿日期: 2011-12-26

(王奕编辑 刘铁校对)

## · 调查报告与分析 ·

# 甘肃省 2004—2010 年食物中毒事件分析

李慧, 杨海霞

**摘要:**目的 分析 2004—2010 年甘肃省突发公共卫生事件网络报告食物中毒事件, 为预防食物中毒事件发生提供相关依据。方法 对 2004—2010 年甘肃省突发公共卫生事件网络报告食物中毒事件进行描述性流行病学分析。结果 2004—2010 年甘肃省共报告食物中毒事件 68 起, 中毒病例 2 143 例, 死亡 47 例, 病死率为 2.19%; 事件发生时间主要集中在 6—10 月, 其中 9 月中毒例数最多(720 例)。微生物性食物中毒为 28 起, 有毒植物性 13 起, 化学性 22 起; 致死人数较多的因素依次为农药/鼠药(25 例)、毒蘑菇(7 例)、肉毒梭菌(4 例)、亚硝酸盐(3 例)和其他(8 例)。结论 甘肃省食物中毒事件中, 微生物所导致食物中毒仍是较大的食品安全问题; 而农药/鼠药中毒和蘑菇中毒是导致食物中毒事件中的主要死亡原因。

**关键词:**网络报告; 食物中毒; 事件

中图分类号: R 595.7 文献标志码: A 文章编号: 1001-0580(2013)07-01024-04 DOI: 10.11847/zgggws2013-29-07-28

## Analysis on food poisoning events in Gansu province, 2004 - 2010

LI Hui, YANG Hai-xia (Gansu Provincial Center for Disease Control and Prevention, Lanzhou, Gansu Province 730000, China)

**Abstract: Objective** To analyze the food poisoning events reported in Gansu province in 2004 - 2010 and to pro-

作者单位: 甘肃省疾病预防控制中心, 甘肃 兰州 730000

作者简介: 李慧(1964-), 女, 甘肃白银人, 主任医师, 本科, 主要从事公共卫生工作。

通讯作者: 杨海霞, E-mail: hxyang369@126.com

vide evidence for the prevention and control of food poisoning. **Methods** Descriptive epidemiological analysis was conducted on the data of food poisoning events reported through the public emergency network direct reporting system in Gansu province in 2004 - 2010. **Results** The number of food poisoning events reported was 68, the number of food poisoning patients was 2 143, and the number of death cases caused by the events was 47, with a fatality rate of 2.19%. Most of the events occurred from June to October, especially in September. Microorganism food poisoning occurred most frequently (28 cases), followed by chemical food poisoning (22 cases) and vegetal and animal food poisoning (13 cases). The death cases were mainly caused by poisonous pesticide/ rodenticide poisoning (25 deaths), mushroom (7 deaths), botulinum toxin (4 deaths), nitrite (3 deaths) and other poisoning (8 deaths). **Conclusion** For food poisoning events reported in Gansu province, microorganisms food poisoning was most frequent and the leading causes of death due to food poisoning were pesticide/rodenticide poisoning and mushroom poisoning.

**Key words:** network direct reporting; food poisoning; event

在全球范围内,从最发达的国家到最落后的国家,每天都有食源性疾病发生,该类疾病已经成为一个重要的公共卫生问题<sup>[1]</sup>。现已发现超过 200 种的疾病能通过食物传播<sup>[2]</sup>。据世界卫生组织统计报告表明,全世界每年因食物污染而致病者达数亿<sup>[3]</sup>。中国平均每年有近 5 万人因食物中毒而使健康受到损害,严重的食物中毒还可导致中毒者伤亡。食物安全直接关系到居民健康和生命安全<sup>[4]</sup>,不容忽视。本研究采用回顾性研究方法,对甘肃省“突发公共卫生事件报告管理信息系统”2004 年 1 月 1 日—2010 年 12 月 31 日报告的 68 起食物中毒事件进行统计分析,了解甘肃省食物中毒事件的发生情况,分析其流行病学特征,为开展相应的预防控制工作提供科学依据。

## 1 资料与方法

**1.1 资料来源** 资料来源于中国疾病控制信息系统“突发公共卫生事件报告管理信息系统”甘肃省 2004 年 1 月 1—2010 年 12 月 31 日报告的 68 起食物中毒事件,包括食物中毒事件基本概况、致病因

素、事件发生的场所等。

**1.2 方法** 利用食物中毒发生的时间、场所、致病原因、死亡原因、起数、人数、发病率和病死率等指标,对 2004—2010 年发生的突发食物中毒的流行病学特征进行描述性分析。

**1.3 统计分析** 采用 Excel 2003 软件建立数据库,应用 SPSS 17.0 软件进行  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

**2.1 基本概况(表 1)** 2004—2010 年甘肃省共报告食物中毒事件 68 起,中毒病例 2 143 例,死亡病例 47 例,发病率(1.17/10 万)和病死率(2.19%)均高于全国同期水平<sup>[5-6]</sup>的 1.06/10 万和 1.59%,差异均有统计学意义( $\chi^2 = 10.67, 4.52, P < 0.05$ )。甘肃省食物中毒报告 2005、2009 年最多均为 13 起,2010 年最少为 5 起,年均报告 9.71 起;2007 年发病例数最多为 534 例,2004 年最少为 166 例,年均发病例数 306 例;2005 年死亡例数最多为 14 例,年均死亡例数为 6.71 例。

表 1 2004—2010 年甘肃省食物中毒事件发病、死亡情况

年份	人口数 (万)	报告起数	波及人数	发病数	死亡数	发病率 (1/10 万)	病死率 (%)
2004	2 619	8	910	166	9	0.63	5.42
2005	2 594	13	2 390	244	14	0.94	5.74
2006	2 606	11	2 400	257	4	0.99	1.56
2007	2 617	8	2 157	534	4	2.04	0.75
2008	2 628	10	2 087	298	6	1.13	2.01
2009	2 635	13	4 845	447	6	1.70	1.34
2010	2 675	5	409	197	4	0.74	2.03
合计	18 374	68	15 198	2 143	47	1.17	2.19

**2.2 时间分布(表 2)** 2004—2010 年甘肃省食物中毒事件 9 月份报告起数、发病例数最多,2 月份报告起数、发病例数均为 0。季度分布以第 3 季度的报告起数、发病例数和死亡例数最多,其次是第 2 季度。其中,第 1 季度发生食物中毒事件比例占 14.71% (10/68),发病比例占 7.00% (150/2 143),死亡比例占 12.77% (6/47);第 2 季度发生食物中

毒事件比例占 30.88% (21/68),发病比例占 25.20% (540/2 143),死亡比例占 38.30% (18/47);第 3 季度发生食物中毒事件比例占 41.18% (28/68),发病比例占 52.50% (1125/2 143),死亡比例占 40.43% (19/47);第 4 季度发生食物中毒事件比例 13.24% (9/68),发病比例占 15.31% (328/2 143),死亡比例占 8.51% (4/47)。

表 2 2004—2010 年甘肃省食物中毒事件时间分布

月份	报告起数	波及人数	发病例数	构成比(%)	死亡例数	构成比(%)
1	6	1 286	126	5.88	4	8.51
2	0	0	0	0.00	0	0.00
3	4	397	24	1.12	2	4.26
4	10	3 462	357	16.66	4	8.51
5	5	181	58	2.71	9	19.15
6	6	2 539	125	5.83	5	10.64
7	9	1 179	252	11.76	8	17.02
8	9	994	153	7.14	6	12.77
9	10	3 024	720	33.60	5	10.64
10	5	1 771	255	11.90	0	0.00
11	3	362	70	3.27	3	6.38
12	1	3	3	0.14	1	2.13
合计	68	15 198	2 143	100.00	47	100.00

2.3 城乡分布 2004—2010 年甘肃省食物中毒事件报告起数城市占 22.06% (15/68), 农村占 77.94% (53/68); 报告发病例数城市占 48.43% (1 038/2 143), 农村占 51.57% (1 105/2 143); 报告死亡例数城市占 6.38% (3/47), 农村占 93.62% (44/47)。城市食物中毒事件主要发生在餐饮服务单位(4 起)、幼儿园(4 起)、学校和单位集体食堂

(6 起)等集体供餐单位,占 93.33% (14/15), 事件波及人数和发病例数多,平均每起的发病例数为 69.20 例(1 038/15); 而农村食物中毒主要发生在家庭,占 52.8% (28/53), 事件波及人数和发病人数少,平均每起的发病人数为 20.85 例(1 105/53)。

2.4 事件原因(表 3) 2004—2010 年甘肃省食物中毒事件以微生物类、化学类引起食物中毒所占比

表 3 2004—2010 年甘肃省报告食物中毒事件原因

中毒原因	报告起数	波及人数	发病		死亡			
			例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	病死率(%)	
微生物类	沙门菌	9	5 473	494	23.05	0	0.00	0.00
	志贺菌	3	1 060	411	19.18	0	0.00	0.00
	致泻性大肠埃希菌	2	376	87	4.06	0	0.00	0.00
	肉毒梭菌	2	332	8	0.37	4	8.51	50.00
	变形杆菌	1	600	69	3.22	0	0.00	0.00
	腊样芽孢杆菌	1	500	40	1.87	0	0.00	0.00
	葡萄球菌肠毒素	1	6	3	0.14	1	2.13	33.33
	其他	9	4 409	422	19.69	0	0.00	0.00
小计	28	12 756	1 534	71.58	5	10.64	0.33	
化学类	农药/鼠药	14	233	54	2.52	25	53.19	46.30
	亚硝酸盐	2	391	88	4.11	3	6.38	3.41
	其他	6	67	31	1.45	6	12.77	19.35
	小计	22	691	173	8.07	34	72.34	19.65
有毒植物类	菜豆	4	251	151	7.05	0	0.00	0.00
	毒蘑菇	6	25	18	0.84	7	14.89	38.89
	发芽马铃薯	1	250	41	1.91	0	0.00	0.00
	其他	2	125	34	1.59	0	0.00	0.00
	小计	13	651	244	11.39	7	14.89	2.87
不明原因	5	1 100	192	8.96	1	2.13	0.52	
合计	68	15 198	2 143	100.00	47	100.00	2.19	

例最大,分别占 41.18% (28/68)、32.35% (22/68); 发病例数构成以微生物类最大,占 71.58% (1 534/2 143); 死亡例数构成以化学类引起所占比例最大,占 72.34% (34/47); 病死率最高的有肉毒梭菌、农药鼠药和毒蘑菇,分别占 50.00% (4/8)、46.30% (25/54) 和 38.89% (7/18)。微生物中毒起数和发病例数构成占据前 3 位的分别为沙门菌、志贺菌和致泻性大肠埃希菌; 引起中毒的化学物质主要有农药/鼠药和亚硝酸盐等,病死率较高。有毒植物类食物主要有菜豆、毒蘑菇和发芽马铃薯等,其中以菜豆中毒例数最多 (151 例),以毒蘑菇中毒死亡例数最

多 (7 例)。

2.5 事件发生场所 (表 4) 2004—2010 年甘肃省食物中毒事件中农村家庭和农村聚餐是食物中毒发生的主要场所,占 60.29% (41/68),占发病例数的 38.22% (819/2 143),占死亡例数的 87.24% (41/47)。发病例数构成以学校食堂和农村聚餐为最多,分别占 41.34% (886/2 143)、32.85% (704/2 143); 食物中毒发病例数起均超过 50 例的为学校食堂、农村聚餐和餐饮服务单位; 死亡例数构成以家庭最多,占 85.11% (40/47); 病死率最高的为家庭和食品摊贩,分别占 34.78% (40/115)、33.33% (1/3)。

表 4 食物中毒事件报告场所

中毒场所	报告起数	波及人数	发 病			死 亡		
			例数	起均例数	构成比 (%)	例数	构成比 (%)	病死率 (%)
学校食堂	14	5 647	886	63	41.34	4	8.51	0.45
集体食堂	5	279	168	34	7.84	0	0.00	0.00
农村家庭	28	664	115	4	5.37	40	85.11	34.78
餐饮服务单位	5	1 983	258	52	12.04	0	0.00	0.00
农村聚餐	13	6 612	704	54	32.85	1	2.13	0.14
食品摊贩	1	3	3	3	0.14	1	2.13	33.33
工地	2	10	9	5	0.42	1	2.13	11.11
合计	68	15 198	2 143	32	100.00	47	100.00	2.19

### 3 讨 论

本研究结果显示,甘肃省突发食物中毒事件有以下特点:(1)城乡分布不均衡,食物中毒主要发生在农村地区;(2)中毒场所以农村家庭和农村聚餐为主,其次是学校食堂;(3)微生物仍然是引起食物中毒的主要原因;(4)化学类食物中毒死亡率高;(5)有毒植物类食物主要有菜豆、毒蘑菇和发芽马铃薯等,其中以菜豆中毒人数最多,以毒蘑菇中毒死亡人数最多;(6)季度分布以第 3 季度的报告起数、发病人数和死亡人数最多,其次是第 2 季度,符合食物中毒特点;(7)发病率和病死率均显著高于全国同期水平。结合流行特点,建议相关部门采取以下预防措施控制食物中毒事件的发生:(1)农村是食物中毒的防范重点。随着经济发展,农村家宴聚餐呈现逐年增加的趋势<sup>[7]</sup>。应加强农村居民自办宴席和农药、鼠药的管理,制定地方和部门管理办法,确保农村居民食品卫生安全;(2)微生物类食物中

毒是预防控制工作重点。细菌类微生物引起的食物中毒导致的发病例数最多,已经成为中国较大的食品安全问题<sup>[5]</sup>。加强学校等集体食堂和餐饮服务单位食品安全监管尤为重要;(3)根据甘肃省有毒植物及其引发食物中毒的时间和地区分布特点,在高发季节做好健康教育宣传工作。

#### 参考文献

- [1] 张昕,王子军,冉陆. 2008 年全国突发公共卫生事件网络报告食物中毒事件分析[J]. 疾病监测, 2010, 25(5): 406-409.
- [2] Bryan FL. Diseases transmitted by foods [M]. Atlanta: Centers for Disease Control, 1982: 1.
- [3] Mead PS, Slutsker L, Dietz V, et al. Food-related illness and death in the United States [J]. Emerg Infect Dis, 1999, 5(5): 607-625.
- [4] 文建强, 张格祥, 王雨, 等. 甘肃省 2001—2005 年食物中毒趋势分析 [J]. 中国公共卫生, 2008, 24(3): 367-368.
- [5] 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.
- [6] 庞璐, 张哲, 徐进. 2006—2010 年我国食源性疾病爆发简介 [J]. 中国食品卫生杂志, 2011, 23(6): 560-563.
- [7] 龙峰. 辽宁省 2001—2008 年农村家宴食物中毒分析 [J]. 中国公共卫生, 2011, 27(2): 148.

收稿日期: 2012-05-03

(张翠编辑 刘铁校对)