

- [4] Foodborne outbreak online database (food tool) [EB/OL]. (2015-10-18) [2016-05-06]. <http://www.cdc.gov/foodborneoutbreaks/>.
- [5] 田明胜,郑雷军,彭少杰,等. 2000—2007年上海市副溶血性弧菌所致集体性食物中毒分析及对策[J]. 中国食品卫生杂志, 2008, 20(6): 514-517.
- [6] 陈江,章荣华,张荷香,等. 2010—2012年浙江省食源性疾病事件流行病学特征分析[J]. 中国食品卫生杂志, 2015, 27(2): 120-123.
- [7] 陈文,许毅,刘组阳,等. 2004—2012年四川省食物中毒原因分析[J]. 预防医学情报杂志, 2014, 30(8): 613-617.
- [8] 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.
- [9] 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.
- [10] 庞璐,张哲,徐进. 2006—2010年我国食源性疾病暴发简介[J]. 中国食品卫生杂志, 2011, 23(6): 560-563.
- [11] 邓国兴,姜随意,高志贤. 1999—2014年全国重大食物中毒通报资料的汇总与分析[J]. 食品研究与开发, 2015, 36(10): 149-152.

研究报告

2013—2015年吉林省食源性疾病流行病学特征分析

翟前前¹, 赵勇², 尹菲¹, 寇泊洋¹, 张丽薇¹, 吕乐¹, 金英³, 修佳祺⁴, 白光大¹

(1. 吉林省疾病预防控制中心, 吉林 长春 130062; 2. 吉林市疾病预防控制中心, 吉林 吉林 132001; 3. 延边朝鲜族自治州疾病预防控制中心, 吉林 延边 133001; 4. 长春市疾病预防控制中心, 吉林 长春 130033)

摘要:目的 分析2013—2015年吉林省食源性疾病的流行病学特征和规律,为防控食源性疾病暴发事件提出有针对性的措施和建议。方法 对2013—2015年“食源性疾病预防报告系统”中吉林省的病例进行描述性分析和统计学检验。结果 2013—2015年吉林省哨点医院共报告食源性疾病病例12 049例,其中11 497例患者的标本做病原学检测,807例患者检出致病微生物,总检出率为7.02%;诺如病毒、沙门菌、致泻性大肠埃希菌属、志贺菌、副溶血性弧菌检出率分别为15.63%(389/2 489)、2.54%(283/11 141)、1.32%(147/11 167)、0.08%(9/11 153)、0.06%(6/9 410),未检出小肠耶尔森菌(0/201)。诺如病毒、沙门菌和致泻性大肠埃希菌属与志贺菌、副溶血性弧菌和小肠耶尔森菌相比是吉林省主要流行的食源性致病微生物($P < 0.05$)。诺如病毒在第一季度检出率(31.00%)高于其他三个季度;沙门菌、致泻性大肠埃希菌属在第二、三季度检出率(3.78%、3.12%; 1.32%、1.69%)高于第一、四季度;志贺菌和副溶血性弧菌均在第三季度检出率最高(0.14%、0.15%)。诺如病毒在80岁以上和5岁以下年龄组检出率较高(20.00%、18.90%),沙门菌和致泻性大肠埃希菌属在5岁以下年龄组检出率最高(3.38%、1.75%)。2015年的食源性致病菌检出率高于2013年和2014年,差异有统计学意义($P < 0.05$),第四季度的检出率低于前三季度差异有统计学意义($P < 0.05$),不同性别的食源性致病菌检出率差异无统计学意义($P > 0.05$),5岁以下年龄组儿童、商业服务人员、城市居民食源性致病微生物检出率最高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 2013—2015年吉林省食源性疾病检出率逐年升高,第一、二、三季度检出率高于第四季度,诺如病毒、沙门菌和致泻性大肠埃希菌属是主要流行的病原体,5岁以下年龄组儿童和商业服务人员易受食源性致病微生物感染。

关键词:食源性疾病; 流行病学; 分析; 食源性致病菌; 诺如病毒; 吉林; 特征

中图分类号: R155 文献标志码: A 文章编号: 1004-8456(2016)05-0589-05

DOI: 10.13590/j.cjfh.2016.05.006

Epidemiological analysis on the surveillance results of foodborne diseases in Jilin Provincein, 2013-2015

ZHAI Qian-qian, ZHAO Yong, YIN Fei, KOU Bo-yang, ZHANG Li-wei, LYU Le,
JIN Ying, XIU Jia-qi, BAI Guang-da

(Jilin Province Center for Disease Control and Prevention, Jilin Changchun 130062, China)

Abstract: Objective To analyze the epidemiological characteristics of foodborne disease in Jilin Province in 2013-2015,

收稿日期: 2016-02-26

基金项目: 卫生行业科研专项项目(201302005)

作者简介: 翟前前 女 医师 研究方向为食源性疾病预防 E-mail: 80843286@qq.com

通信作者: 白光大 男 主任医师 研究方向为食品安全 E-mail: baigd100@163.com

and to propose targeted measures and recommendations for the prevention and control of foodborne disease outbreaks.

Methods Descriptive analysis and statistical tests were used to analyze data from foodborne disease surveillance and report system in Jilin Province in 2013-2015. **Results** There were 12 049 cases of foodborne diseases in Jilin Province in 2013-2015. Among all specimens for pathogen detection collected from 11 497 cases, 807 patients were detected positive for pathogenic microorganisms. The overall foodborne pathogen detection rate was 7.02%; the detection rate was 15.63% (389/2 489) for *Norovirus*, 2.54% (283/11 141) for *Salmonella*, 1.32% (147/11 167) for *Diarrheagenic E. coli*, 0.08% (9/11 153) for *Shigella*, 0.06% (6/9410) for *Vibrio parahaemolyticus*, and 0.00% (0/201) for *Yersinia enterocolitica*. *Norovirus*, *Salmonella* and *Diarrheagenic E. coli* were more common foodborne than *Shigella*, *Vibrio parahaemolyticus* and *Yersinia enterocolitica* in Jilin Province ($P < 0.05$). The detection rate of *Norovirus* in the first quarter (31.00%) was the highest in the year; the detection rate of *Salmonella* in the second and third quarters (3.78%, 3.12%) were higher than the first and fourth quarters; the detection rate of *Diarrheagenic E. coli* in the second and third quarters (1.32%, 1.69%) were also higher than the first and fourth quarters; the detection rates of *Shigella* and *Vibrio parahaemolyticus* in the third quarter (0.14%, 0.15%) were the highest. *Norovirus* detection rates were higher in over 85 year-old group and under 5 year-old group (20.00%, 18.90%), the detection rates of *Salmonella* and *Diarrheagenic E. coli* were the highest in under 5 year-old group (3.38%, 1.75%). The detection rate of foodborne pathogens in 2015 was higher than those in 2013 and 2014 ($P < 0.05$), and the detection rate was lower in the fourth quarter than the other three quarters ($P < 0.05$). The detection rate had no significant difference between genders ($P > 0.05$). Those under 5 years old, commercial service staff, urban residents had the highest detection rate of foodborne pathogens ($P < 0.05$). **Conclusion** Since 2013, pathogen detection rate of foodborne disease in Jilin Province has been increasing year by year. The detection rates in the first, second and third quarters were higher than the fourth quarter. *Norovirus*, *Salmonella* and *Diarrheagenic E. coli* were main pathogens, and those under 5 years old and commercial service staff were vulnerable group.

Key words: Foodborne diseases; epidemiological; analysis; foodborne pathogens; *Norovirus*; Jilin; characteristic

食源性疾病 (foodborne disease) 是指各种致病因子经摄食进入人体内引起的感染性或中毒性疾病^[1]。食源性疾病是全球最广泛、最常见的公共卫生问题之一,在我国及许多国家和地区都未得到有效的控制^[2]。我国的食源性疾病监测体系尚不完善,以往的食源性疾病统计数据主要来源于法定报告、暴发调查、哨点医院监测、实验室检测和死亡证明等^[3]。2000年,我国建立了国家食源性致病细菌监测体系,2010年国家实施食品安全风险监测计划,吉林省也在2010年开始开展食源性疾病监测工作,改被动监测为主动监测,截至2015年11月共设置72家二级及以上综合性医院(或专科医院)作为监测哨点医院开展食源性疾病监测,为吉林省食源性疾病的分布和流行特点提供了重要的基础数据,对提高食源性疾病暴发事件的早期发现、早期识别、监测预警和防控能力具有重要意义。

1 资料与方法

1.1 资料

资料来源:资料来源于国家食品安全风险评估中心“食源性疾病监测报告系统”中2013—2015年吉林省全部72家哨点医院报告的所有食源性疾病病例。

监测网络:72家哨点医院覆盖全省9市(州)、长白山管委会和2个省管县级市及全部县(市、

区)。覆盖全省2 754万人。

监测对象:①病例监测对象:2013—2015年在全省72家食源性疾病监测哨点医院就诊,符合食源性疾病病例定义的患者;②病原学监测对象:符合食源性疾病病例定义的患者,临床表现为24 h之内排便 ≥ 3 次,伴随粪便性状改变(可为稀便、水样便、黏液便、脓血便或血样便),同时伴有腹痛、恶心、呕吐者。

食源性疾病病例定义:由食品或怀疑由食品引起的感染性或中毒性的就诊病例。①感染性病例:有可疑食物暴露史的感染性腹泻病人,临床表现为腹泻,可伴有腹痛、发热、恶心、呕吐等症状的病例;②中毒性病例:有可疑食物暴露史,并具有生物性、化学性或有毒动植物性等因素引起的相关中毒症状病例,如农药中毒、亚硝酸盐中毒、毒蘑菇中毒、菜豆中毒、肉毒毒素中毒、米酵菌酸中毒、河鲀毒素中毒等。

1.2 方法

利用 Microsoft Excel 2010 软件对 2013—2015 年吉林省报告的食源性疾病病例的三间分布等信息进行描述性分析,利用 SPSS 22.0 软件包进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 总体情况

2013年3月16日—2015年12月8日累计报

告食源性疾病病例 12 049 例,其中男性 7 015 人,女性 5 034 人,性别比为 1.39:1。18~65 岁年龄组占比例最高,为 44.24% (5 330/12 049),第二位为 5 岁以下儿童,为 36.97% (4 455/12 049);初步诊断以急性胃肠炎为主,占 58.97% (7 105/12 049)。

2.2 病原体检测情况

在报告的所有食源性疾病病例中,11 497 例患者采集了粪便标本进行病原学检测,不同患者所做病原学检测不完全相同。807 例患者的粪便标本检出食源性致病微生物,检出率为 7.02% (807/11 497)。其中,10 例患者的粪便标本同时检出诺如病毒和致泻性大肠埃希菌属;8 例患者的粪便标本同时检出诺如病毒和沙门菌;8 例患者的粪便标本同时检出沙门菌和致泻性大肠埃希菌属,1 例患者的粪便标本同时检出副溶血性弧菌和致泻性大肠埃希菌属。诺如病毒检出率最高,为 15.63% (389/2 489);其他病原体检出率依次为沙门菌 2.54% (283/11 141)、致泻性大肠埃希菌属 1.32% (147/11 167)、志贺菌 0.08% (9/11 153)、副溶血性弧菌 0.06% (6/9 410)、小肠耶尔森菌 0.00% (0/201)。各病原体检出率差异有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 1。

表 1 2013—2015 年吉林省食源性疾病病原微生物检测情况
Table 1 2013-2015 Jilin Province foodborne disease

病原体	pathogens inspection		
	标本数/份	检出数/份	检出率/%
诺如病毒	2 489	389	15.63
沙门菌	11 141	283	2.54
致泻性大肠埃希菌属	11 167	147	1.32
志贺菌	11 153	9	0.08
副溶血性弧菌	9 410	6	0.06
小肠耶尔森菌	201	0	0.00

食源性致病微生物检出率年份分析发现,2013—2015 年以来诺如病毒(检出率依次为 12.18%、14.84%、17.26%)、沙门菌(检出率依次为 2.08%、2.28%、3.22%)和致泻性大肠埃希菌属(检出率依次为 0.27%、1.68%、1.85%)的检出率逐年升高;志贺菌在 2014 年检出率最高,为 0.10%;副溶血性弧菌只在 2014 年检出,检出率 0.15%,见图 1。

表 2 2013—2015 年吉林省食源性疾病病原微生物各年龄组检出率

Table 2 2013-2015 Jilin Province pathogens foodborne disease detection rate of all age groups

年龄/岁	检出率/%				
	诺如病毒	沙门菌	致泻性大肠埃希菌属	志贺菌	副溶血性弧菌
<5	18.90(238/1 259)	3.38(145/4 285)	1.75(75/4 295)	0.02(1/4 290)	0.00(0/3 649)
5~17	8.94(16/179)	2.36(20/849)	0.94(8/851)	0.00(0/850)	0.00(0/738)
18~65	13.47(111/824)	1.92(91/4 736)	1.09(52/4 749)	0.17(8/4 742)	0.13(5/3 935)
66~79	7.56(13/172)	2.35(22/936)	0.96(9/937)	0.00(0/936)	0.12(1/810)
≥80	20.00(11/55)	1.49(5/335)	0.90(3/335)	0.00(0/335)	0.00(0/278)

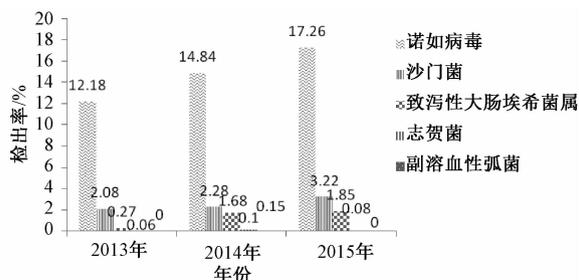


图 1 2013—2015 年吉林省食源性疾病病原微生物检出率比较

Figure 1 2013-2015 Comparison of Jilin Province foodborne disease pathogens detection rate

季节性分析发现,诺如病毒在第一季度检出率最高为 31.00%,且检出率依次下降;沙门菌在第二、三季度检出率较高(3.78%、3.12%);致泻性大肠埃希菌属第三季度检出率最高为 1.69%,其次为第二季度(1.32%);志贺菌和副溶血性弧菌均在第三季度检出率最高,分别为 0.14% 和 0.15%,见图 2。

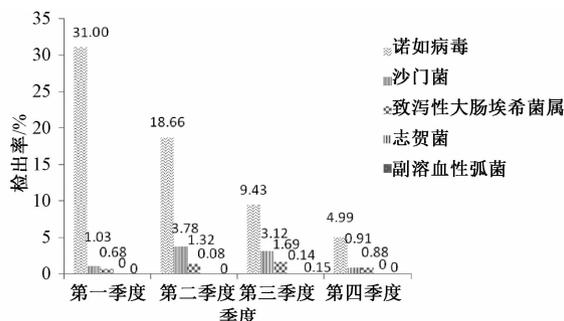


图 2 2013—2015 年吉林省各季度食源性疾病病原微生物检出率比较

Figure 2 2013-2015 Comparison of Jilin Province foodborne disease pathogenic detection rate of each quarter

各年龄组食源性致病微生物检出情况分析发现,诺如病毒在 80 岁以上年龄组检出率最高,为 20.00%,第二位为 5 岁以下年龄组,检出率为 18.90%;沙门菌和致泻性大肠埃希菌属在 5 岁以下年龄组检出率最高,分别为 3.38% 和 1.75%;志贺菌和副溶血性弧菌在 18~65 岁年龄组检出率最高,分别为 0.17% 和 0.13%,见表 2。

2.3 食源性致病微生物感染的三间分布情况

对 11 497 例患者致病微生物检出情况进行分析,结果显示,2015 年的食源性致病菌检出率高于 2013 年和 2014 年,差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 第四季度的检出率低于前三季度,差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 不同性别患者的食源性致病菌检出率差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 5 岁以下年龄组检出率高于其他年龄组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 商业服务职业人员检出率高于其他职业人员,差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 城市人口食源性致病菌检出率高于农村人口,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),见表 3。

表 3 2013—2015 年吉林省食源性致病微生物检出情况的三间分布比较 ($n = 11\ 497$)

Table 3 2013-2015 Comparison of Jilin Province foodborne pathogenic detection rate of distribution of three

项目	检出率/% (检出数/标本数)	
监测年份	2013	4.06 (143/3 523)
	2014	5.78 (237/4 100)
	2015	11.02 (427/3 874)
监测时间	第一季度	17.97 (161/896)
	第二季度	9.65 (257/2 662)
	第三季度	6.51 (323/4 963)
	第四季度	2.22 (66/2 976)
性别	男	7.19 (484/6 727)
	女	6.77 (323/4 770)
年龄	<5	10.00 (443/4 430)
	5~17	4.89 (43/880)
	18~65	5.30 (259/4 886)
	66~79	4.47 (43/961)
	≥80	5.59 (19/340)
职业	儿童	9.69 (463/4 777)
	学生	4.34 (34/783)
	医生、教师、职员	5.01 (41/818)
	工人、农民、民工	4.19 (56/1 338)
	商业服务	25.00 (4/16)
	餐饮食品业	1.27 (1/79)
	家务及待业	6.08 (59/970)
	离退人员	5.75 (52/905)
	其他	5.21 (82/1 573)
	不详	6.30 (15/238)
居住地性质	城市	8.33 (700/8 402)
	农村	3.46 (107/3 095)

3 讨论

2013—2015 年吉林省食源性疾病监测数据分析显示,吉林省食源性疾病检出率为 7.02% (807/11 497); 患者男性多于女性,患者主要为 18~65 岁青年人 (44.24%) 和 5 岁以下儿童 (36.97%), 诺如病毒检出率高于其他致病微生物 ($P < 0.05$), 第二位为沙门菌,第三位为致泻性大肠埃希菌属,此三种为吉林省食源性疾病的主要致病微生物。沙门菌和致泻性大肠埃希菌属在 5 岁以下儿童中检出率

最高,诺如病毒在 80 岁以上老年人中检出率最高,第二位为 5 岁以下儿童;吉林省 5 岁以下儿童为食源性疾病高风险人群,健康受食源性疾病影响严重,研究结果与《世界卫生组织全球食源性疾病负担估算》报告^[4]中,5 岁以下儿童占食源性疾病负担的 40%,占食源性疾病死亡的 30% 的数据一致。

病原学检测结果显示,吉林省诺如病毒检出率最高 (15.63%),是吉林省主要流行的食源性致病微生物,并且 2013—2015 年检出率逐年增高,与中国疾病预防控制中心《诺如病毒感染暴发调查和预防控制技术指南 (2015 版)》^[5] 中 2013 年以来我国诺如病毒感染暴发疫情增加的报告一致;低于 2012 年广东省的 22.14%^[6] 和 2009 年全国的 25.90%^[7],与 2013—2014 年北京市的 14.22% 接近^[8],与吉林省 2011 年 5 岁以下儿童的 13.60%^[9],2012 年 5 岁以下儿童的 18.60%^[10] 水平保持一致。说明最近 5 年来诺如病毒在吉林省的疾病流行过程较为平稳。诺如病毒在第一季度的检出率最高,在 80 岁以上老人和 5 岁以下儿童中检出率较高,与其流行病学特征一致^[5]。沙门菌和致泻性大肠埃希菌属是吉林省第二、三顺位流行的食源性致病微生物,为吉林省历年来的主要食源性致病菌^[11-12],在第二、三季度流行,在 5 岁以下儿童中检出率最高。夏秋季为细菌性食源性疾病高发的季节,这个季节温度、湿度偏高,细菌容易繁殖^[13],疾控机构应加强夏秋季的食源性疾病防控工作,做好卫生指导和宣教,以减少食源性疾病的发生。儿童的腹泻病通常是因为食用受到诺如病毒、非伤寒沙门菌和致病性大肠埃希菌污染的食品导致的^[4],要重点加强对 5 岁以下儿童的食源性疾病的防控,降低这一年龄组的食源性疾病风险,减少疾病负担。志贺菌、副溶血性弧菌和小肠耶尔森菌的检出率 (0.08%、0.06%、0.00%) 均低于上述三种致病微生物 ($P < 0.05$)。志贺菌和小肠耶尔森菌感染所致的食源性疾病在国内罕见报道,但是副溶血性弧菌一直是我国主要食源性致病菌^[13-14],吉林省检出率较低。鉴于吉林省深处内陆地区,与东南沿海地区的自然环境和饮食习惯有所不同,东南沿海地区是副溶血性弧菌主要的流行区域,副溶血性弧菌主要污染水产品,但吉林省居民食用水产品较少,感染副溶血性弧菌的风险大大降低,吉林省食源性疾病病例中副溶血性弧菌的检出率远远低于 2011 年杭州市的 4.02%^[15] 和相关综述中报告的我国的 3.11%^[16]。

本研究结果显示,2013 年以来吉林省食源性致病微生物感染率逐年升高,前三季度的感染率明显高于第四季度,第一季度主要流行的致病微

生物为诺如病毒,第二、三季度为沙门菌和致泻性大肠埃希菌属。主要感染者为 5 岁以下儿童;从事商业服务的人员容易被感染,这与其就餐地点和就餐习惯有关,集体食堂、家庭、宾馆饭店、街头摊点和快餐店是食源性疾病的高发场所^[14]。城市居民的感染率高于农村居民,这与吉林省历年的城乡食源性疾病感染无差异的情况有所不同^[11,17],可能与城市化进程加快,农村人口减少,农民进城务工增加有直接或间接的关系。自 2010 年起吉林省开展食源性疾病监测工作,在监测中发现,吉林省食源性疾病发病情况一直保持低流行态势。近年来诺如病毒在全国暴发疫情大幅增加,也成为吉林省主要流行的病原体,尤其是对 5 岁以下儿童的健康造成巨大影响,因此应将诺如病毒的监测纳入单病种监测范围,重点关注儿童、孕妇、老年人和免疫系统弱的人群。

参考文献

- [1] 黄琼,郭云昌.食源性疾病预防知识-医务人员读本[M].北京:人民卫生出版社,2014:3.
- [2] 陈艳,严卫星.国内外急性胃肠炎和食源性疾病负担研究进展[J].中国食品卫生杂志,2013,25(2):190-193.
- [3] 黄兆勇.食源性疾病的流行和监测现状[J].应用预防医学,2012,18(2):125-128.
- [4] WHO. WHO estimates of the global burden of foodborne diseases [R]. Geneva:WHO,2015.
- [5] 中国疾病预防控制中心.诺如病毒感染暴发调查和预防控制技术指南(2015版)[R].北京:中国疾病预防控制中心,2015.
- [6] 邓爱萍,孙立梅,莫艳玲,等.广东省 2012 年病毒性腹泻病原

- 学特征分析[J].华南预防医学,2014,40(2):119-122.
- [7] ZENG M, XU X H, ZHU C M, et al. Clinical and molecular epidemiology of *Norovirus* infection in childhood diarrhea in China [J]. J Med Virol, 2012, 84(1):145-151.
- [8] 刘白薇,高志勇,王全意,等.北京市 2013—2014 年肠道门诊腹泻患者中诺如病毒感染的流行病学及临床特征分析[J].中华流行病学杂志,2015,36(4):383-386.
- [9] 李响,杨显达,许爽,等.吉林省 2011 年 <5 岁婴幼儿诺如病毒感染流行病学特征及基因型研究[J].中国疫苗和免疫,2013,19(5):431-434.
- [10] 李响,杨显达,许爽,等.吉林省 2012—2013 年 <5 岁婴幼儿中检出诺如病毒 G II.4 Sydney (悉尼)2012 变异株[J].中国疫苗和免疫,2015,21(3):283-288.
- [11] 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.
- [12] 刘璐,白光大,邢扬,等.吉林省食源性疾病患者就诊情况及疾病经济负担的评估[J].吉林大学学报(医学版),2015,41(2):410-415.
- [13] 毛雪丹,胡俊峰,刘秀梅.2003—2007 年中国 1 060 起细菌性食源性疾病流行病学特征分析[J].中国食品卫生杂志,2010,22(3):224-228.
- [14] 陈艳,郭云昌,王竹天,等.2006 年中国食源性疾病暴发的监测资料分析[J].卫生研究,2010,39(3):331-334.
- [15] 金铁奔,方叶珍,包芳珍,等.2011 年杭州市江干区食源性疾病预防监测分析[J].中国卫生检验杂志,2013,23(16):3261-3265.
- [16] 毛雪丹,胡俊峰,刘秀梅.用文献综述法估计我国食源性副溶血性弧菌病发病率[J].中华疾病控制杂志,2013,17(3):265-267.
- [17] 邢扬,白光大,刘璐,等.吉林省 2012—2013 年食源性腹泻患病情况及影响因素分析[J].中国公共卫生,2015,31(4):488-490.

· 资讯 ·

美国 FDA 发布婴儿配方奶粉标签声称有关学术依据的指导草案

据美国 FDA 消息,9 月 8 日美国 FDA 发布了婴儿配方奶粉标签声称有关学术依据的指导草案,相关学术依据用于证明标签所列奶粉构成/功能相关的声称。

婴儿奶粉标签与标识“结构/功能”声称是指产品的效果或者组分对正常结构或者身体功能的效果。例如奶粉标签上面的“助消化”。

该草案可帮助婴儿配方奶粉制造商使产品标签结构/功能声称符合真实性要求,而不是误导消费者。征求意见截止 2016 年 11 月 8 日。

(摘自食品伙伴网,相关链接:<http://news.foodmate.net/2016/09/395012.html>)