

- [12] 蒲云霞,徐晓枫,苏军,等.2010—2012年内蒙古地区膨化食品与面制品中铝污染调查与风险评估[J].中国卫生检验杂志,2013,23(16):3281-3283.
- [13] 陈红,朱蓉,譙斌宗.2013年325份面粉制品和淀粉制品中铝残留的风险监测研究[J].中国卫生检验杂志,2015,25(2):255-257.
- [14] 国家食品安全风险评估专家委员会.中国居民膳食铝暴露风险评估[Z].2012-03-01.
- [15] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.GB 2760—2014食品安全国家标准 食品添加剂使用标准[S].北京:中国标准出版社,2014.

风险监测

2014年温州市特定病原体的食源性疾病病例监测结果分析

林丹,王黎荔,山若青,高四海,蔡圆圆

(温州市疾病预防控制中心,浙江温州 325027)

摘要:目的 通过对温州市2014年特定病原体的食源性疾病病例监测结果分析,了解温州市食源性疾病的流行趋势和特征,为卫生行政部门制定食源性疾病监测工作提供科学依据。方法 收集温州市食源性疾病监测哨点医院以腹泻症状为主诉的门诊和住院病例,采集粪便或肛拭样本,并进行沙门菌、志贺菌、副溶血性弧菌、创伤弧菌、致泻性大肠埃希菌和诺如病毒检测,同时对患者进行相关信息采集、分析。结果 2014年温州市共监测腹泻病例4 216例,采集样本4 190份,检出阳性病原菌321株,分别为副溶血性弧菌218株、诺如病毒48株、沙门菌44株,致泻性大肠埃希菌6株,志贺菌3株,创伤弧菌2株。病例数以7~11月较为集中,占总病例的69.38%,呈现较明显的夏秋季高峰。5岁以下年龄组及16~45岁年龄组为高发人群,可疑食品中以水产及其制品占比最大,其次为肉类、禽类及其制品。结论 副溶血性弧菌是目前温州市食源性疾病致病的主要微生物,需加强卫生行政部门-疾控机构-哨点医院三者沟通协作机制,完善食源性疾病监测网络,提高监测能力,加大食源性疾病健康教育工作,积极开展有效的防控措施。

关键词:食源性疾病;哨点医院;健康教育;致病菌;温州;食品安全

中图分类号:R155 文献标志码:A 文章编号:1004-8456(2016)03-0378-04

DOI:10.13590/j.cjfh.2016.03.023

Analysis on surveillance results of foodborne diseases from sentinel hospitals in Wenzhou in 2014

LIN Dan, WANG Li-li, SHAN Ruo-qing, GAO Si-hai, CAI Yuan-yuan

(Wenzhou Center for Disease Prevention and Control, Zhejiang Wenzhou 325027, China)

Abstract: Objective To analyze the surveillance results of foodborne diseases from sentinel hospitals in Wenzhou in 2014, and explore the epidemiological trend and characteristics of foodborne diseases in order to provide scientific evidence for the local health administrative departments to formulate effective policies. **Methods** The stools or anal swabs from outpatient and inpatient cases with diarrhea were collected from sentinel hospitals in 2014 and specific pathogens including *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio vulnificus*, diarrheogenic *E. coli* and *Norovirus* were detected, and the relevant information of the cases were collected and analyzed. **Results** A total of 4 216 diarrhea patients were enrolled in Wenzhou in 2014, and 4 190 patients were sampled. 321 strains of pathogens were isolated in the lab, which included 218 strains of *Vibrio parahaemolyticus*, 48 strains of *Norovirus*, 44 strains of *Salmonella*, 6 strains of diarrheogenic *E. coli*, 3 strains of *Shigella* and 2 strains of *Vibrio vulnificus*. The surveillance data analysis showed that the peak of the incidence was during July and November, children under 5-years-old and population between 16-45 years-old were vulnerable population. Aquatic products took the largest proportion of the suspected food, followed by meat and poultry and their products. **Conclusion** *Vibrio parahaemolyticus* is the main foodborne pathogen in Wenzhou. It is necessary to strengthen the communication and cooperation mechanism between the health administrative

收稿日期:2015-08-14

基金项目:温州市科学技术局课题(Y20140424)

作者简介:林丹 女 主管医师 研究方向为营养与食品卫生 E-mail:lindan_1981@163.com

department, CDC and the sentinel hospitals to improve the foodborne diseases monitoring network, and to enhance the surveillance capacity and health education of foodborne disease and carry out more effective preventive and control measures.

Key words: Foodborne disease; sentinel hospital; health education; pathogen; Wenzhou; food safety

控制食源性疾病是一项全球关注的公共卫生问题,近几年研究表明食源性疾病已成为我国头号食品安全问题,我国平均6个半人中就有1人罹患食源性疾病^[1]。在借鉴发达国家经验的基础上,我国于2011年开始建立食源性疾病主动监测体系,为了解温州市食源性疾病的流行趋势和特征,为有效预防控制食源性疾病提供依据,现对2014年温州市特定病原体的食源性疾病病例监测资料进行分析。

1 材料与方法

1.1 资料来源

数据来自于国家食源性疾病监测报告系统2014年温州市12家食源性疾病哨点医院监测数据,包括病例基本信息、症状与体征记录、饮食暴露史及样本实验室信息等。

1.2 方法

1.2.1 监测方法

温州市市级及11个县(市、区)各选择一所综合性医院作为哨点医院,于2014年1月开始对食品或怀疑由食品引起的以腹泻症状为主诉就诊的门诊和住院病例,每日排便3次或3次以上,且粪便性状异常(稀便、水样便、粘液便或脓血便等)的散发病例,询问其详细病例基本信息、症状信息及24h内饮食暴露史,并采集病例用药前的粪便或肛拭子样本进行病原体检测。

1.2.2 病原学检测方法

各监测点哨点医院开展病例样本沙门菌、副溶血性弧菌、志贺菌及致泻性大肠埃希菌检测,选择一家哨点医院的病例样本增加诺如病毒检测。检验方法参见国家食品安全风险评估中心编制的《2014年国家食源性疾病监测工作手册》^[2]中规定的检测操作程序进行。

1.2.3 质量控制

温州市疾病预防控制中心组织召开哨点医院食源性疾病监测培训,统一规范数据采集、上报、生物样本采集及实验室检测方法,建立数据逐级审核机制;统一开展院内培训,提高临床医务人员的报告质量;统一检测试剂和方法、统一细菌分离培养操作培训、发放盲样考核样品进行考核等方式,对哨点医院实验室检测进行质量控制。

1.3 统计学分析

采用描述性流行病学方法,采用Excel 2003软件建立数据库,对导出数据进行整理和分析。

2 结果

2.1 一般情况

如表1所示,2014年温州市12家哨点医院共监测腹泻病例4 216例,采集样本4 190份,样本采集率为99.38%。其中男性2 363例,占56.05%,女性1 853例,占43.95%。全年累计检出阳性样本317份,阳性检出率为7.57%(317/4 190)。

表1 2014年温州市食源性疾病监测各哨点医院病例监测情况

Table 1 Surveillance of foodborne diseases from sentinel hospitals in Wenzhou in 2014

哨点医院	监测病例数 /例	样本数 /份	样本采集率 /%	阳性检出数 /份	阳性检出率 /%
瓯海区第三人民医院	381	380	99.74	67	17.63
乐清市人民医院	359	359	100	53	14.76
瑞安市人民医院	440	435	98.86	57	13.10
平阳县人民医院	310	308	98.35	4	1.30
温州市中西医结合医院	396	395	99.75	63	15.95
龙湾第一人民医院	312	306	98.08	1	0.33
苍南县人民医院	310	306	98.71	22	7.19
泰顺县人民医院	382	382	100	27	7.07
永嘉县人民医院	296	294	99.32	2	0.68
温州市中医院	373	373	100	13	3.49
文成县人民医院	368	368	100	2	0.54
洞头县人民医院	289	284	98.27	6	2.11
合计	4 216	4 190	99.38	317	7.57

2.2 流行病学特征

2.2.1 时间分布

2014年全年都有食源性疾病发病病例,1~4月病例较少,占总病例数的11.24%(474/4 216),5月份开始病例数逐渐增多,8月份达到全年最高峰,占全年病例的17.20%(725/4 216),病例数以7~11月较为集中,占总病例的69.38%(2 925/4 216),呈现较明显的夏秋季高峰,见图1。

2.2.2 年龄分布

发病中年龄最小仅1个月,最大的94岁,5岁以下年龄组、16~45岁年龄组所占比例较高,4个组别占总病例数的69.02%(2 910/4 216),见图2。

2.2.3 临床症状分布

4 216例监测病例均有腹泻症状,大便性状以水

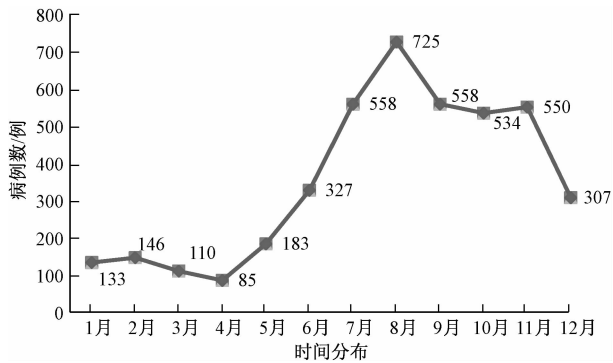


图1 2014年温州市食源性疾病病例监测时间分布

Figure 1 Monthly distribution of foodborne diseases in Wenzhou in 2014

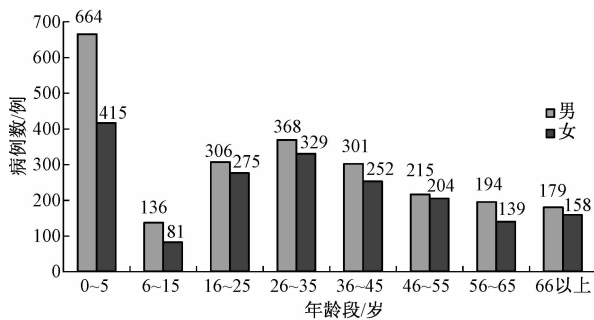


图2 2014年温州市食源性疾病监测性别年龄分布

Figure 2 Age distribution of foodborne diseases in males and females in Wenzhou in 2014

样便为主,占94.64% (3 990/4 216),腹泻次数最少的3次,最多的30次,腹泻次数中位数为5次,腹泻5~6次占比例最大,为34.77% (1 466/4 216),其次为3~4次占34.44% (1 452/4 216),7~9次占20.07% (846/4 216),≥10次占10.72% (452/4 216)。除腹泻症状外,49.98% (2 107/4 216)有腹痛,23.84% (1 005/4 216)有呕吐,23.29% (982/4 216)感觉乏力,19.50% (822/4 216)有恶心,9.44% (398/4 216)有发热。

2.2.4 可疑食品暴露分布

767例有可疑食品暴露信息,占总病例的18.19% (767/4 216);在明确可疑食品暴露史中,水产及其制品占比例最大,占有可疑食品暴露病例的27.38% (210/767),其次是肉类、禽类及其制品,占20.99% (161/767)。蔬菜、水果类占11.21% (86/767),婴幼儿食品和粮食及其制品各占9.65% (74/767),2014年上报所有病例可疑食品暴露情况见表2。

2.3 病原学特征

检出阳性病原菌321株,致病菌检出数最多的是副溶血性弧菌,共218株;其次是诺如病毒48株,沙门菌44株,致泻性大肠埃希菌6株,志贺菌3株,创伤弧菌2株(见表3)。

表2 2014年温州市食源性疾病监测可疑食品暴露信息

Table 2 Kind of the suspected food of foodborne diseases in Wenzhou in 2014

食品分类	病例数/例	构成比/%
水产及其制品	210	27.38
肉类、禽类及其制品	161	20.99
蔬菜、水果类	86	11.21
婴幼儿食品	74	9.65
粮食及其制品	74	9.65
隔夜食品	25	3.26
冷冻饮品	25	3.26
烧烤、火锅等	17	2.22
零食	14	1.83
蛋类及其制品	12	1.56
快餐、方便食品	11	1.43
豆类及其制品	7	0.91
奶类及其制品	6	0.78
凉拌菜	3	0.39
不详	42	5.48
合计	767	100

表3 2014年温州市食源性疾病监测各病原菌检出情况

Table 3 Specific pathogens detection result of foodborne diseases in Wenzhou in 2014

病原体	阳性菌株数/株	检测样本数/份
副溶血性弧菌	218	4 190
沙门菌	44	4 190
创伤弧菌	2	1 163
致泻性大肠埃希菌	6	4 190
志贺菌	3	4 190
诺如病毒	48	395

3 讨论

《食品安全法》^[3]第二章第十四条规定“国家建立食品安全风险监测制度,对食源性疾病、食品污染以及食品中的有害因素进行监测”。我国食源性疾病监测工作仍处于起步阶段,温州市自2011年底启动食源性疾病监测工作以来,依托哨点医院和疾控中心逐步构建主动监测和被动监测互为补充的食源性疾病监测、预警与控制体系,通过以人群为基础的研究,发现食源性疾病散发病例,确定食源性疾病的危险因素,制定食源性疾病预防控制策略,为开展食源性疾病健康教育提供科学依据,从而降低食源性疾病负担^[4]。

2011—2013年温州市仅设立2~5家食源性疾病监测哨点医院,收集到的数据代表性不强。2014年是温州市11个县(市、区)全面开展食源性疾病监测的第一年,各县(市、区)选择一家综合性医院为哨点医院,经统一培训后开展特定病原体的食源性疾病监测工作,较好的解决数据代表性问题。监测数据显示,男性病例多于女性病例,尤其是0~5岁儿童组更为明显;5岁以下年龄组、16~45岁年龄组所占比例较高;病例发病时间上来看5月份开

始病例数逐渐增多,8月份达到全年最高峰,占全年病例的17.20%,病例数以7~11月较为集中,占总病例的69.38%,呈现较明显的夏秋季高峰,这与广东李剑森等^[5]、大连市宋晓昀等^[6]、泰州市陆祥彬等^[7]分析结果一致。但监测中仍存在三个问题:一是可疑食品暴露信息填写率低,仅18.19%有可疑食品暴露信息,这与临床医生问诊是否到位以及填报是否认真有关;二是信息来自病人自述,未经流行病学验证,可靠性有待加强;三是仅选择一家哨点医院的病例开展诺如病毒检测,而诺如病毒阳性检出率高对总阳性检出率造成较大的影响。

检出的致病菌中副溶血性弧菌最多,副溶血性弧菌是一种嗜盐性细菌,在海产品中多见,此与监测病例暴露食品中以水产及其制品为主相一致,也符合温州市的饮食习惯与食物特性。因此,应加强对沿海地区居民的食源性疾病健康教育,提高饮食卫生,海鲜等水产及其制品应煮熟烧透食用,避免生食、半生食水产及其制品;生熟食物分开处理,避免交叉污染;食品保存要得当,食品材料选择新鲜、安全的,对于变质、腐烂的食物应弃用。

本次监测病原菌总检出率为7.57%(317/4190),普遍低于其他地区^[5-8],12家哨点医院病原菌检出率高的达17.63%(67/380),而低的仅为0.33%(1/306)。主要原因有以下六点:一是哨点医院未按规定的要求采集样本,采样不规范导致标本质量不高;二是临床医生门诊工作量大,并非所有符合条件的病例均要求留样检测,仅是选择部分病例采样,造成典型病例未留样;三是致病菌感染存在明显季节性;四是采集样本未及时送检、送检

样本不及时检测也是引起病原菌检出率低的原因之一,部分哨点医院临床实验室对食源性疾病的认识不足,导致优先完成院内其他检验检测任务,而食源性疾病的样本未能及时处理与检测;五是各哨点医院临床实验室检测能力有高低,检验人员检验技术水平、操作是否规范、检测方法是否得当、工作态度是否认真均直接影响到病原菌的检出;六是温州市目前仅开展沙门菌、志贺菌、副溶血性弧菌及致泻性大肠埃希菌等4个微生物致病菌及1家哨点医院开展诺如病毒的检测,致病菌检测种类多少及监测范围大小都有可能影响病原菌检出率高低。鉴于各哨点医院检测能力和水平不同,应加强临床医生和检验人员的培训,加强对监测环节的质量控制,保证监测质量稳定。

参考文献

- [1] 陈艳,严卫星.国内外急性胃肠炎和食源性负担研究进展[J].中国食品卫生杂志,2013,25(2):190-193.
- [2] 国家食品安全风险评估中心.2014年国家食源性疾病的监测工作手册[Z].2015.
- [3] 全国人民代表大会常务委员会.中华人民共和国食品安全法[A].2015-04-24.
- [4] 朱江辉,李凤琴,李宁,等.构建全国食源性主动报告系统初探[J].卫生研究,2013,42(5):836-839.
- [5] 李剑森,梁骏华,柯碧霞,等.2012年广东省食源性疾病的监测结果分析[J].华南预防医学,2013,39(6):10-16.
- [6] 宋晓昀,安玉,徐小冬,等.2013年大连市食源性疾病的哨点医院监测[J].预防医学论坛,2014,20(9):651-652.
- [7] 陆祥彬,赵瑾.2011年泰州市食源性疾病的哨点医院监测结果分析[J].江苏预防医学,2013,24(1):21-23.
- [8] 张静,刘军.2012年—2013年南宁市哨点医院食源性疾病的监测结果分析[J].中国卫生检验杂志,2015,25(4):559-561.

· 资讯 ·

欧盟修订动物明胶等的要求

2016年3月11日,欧盟发布2016/355号指令,修订853/2004附件3中关于动物源性明胶、胶原及其高提纯物质的特定要求,包括第14节第1、2、4章和第15节第1、2、3、4章内容,增加第16节内容,主要涉及酸碱处理和温度要求,重金属和二氧化硫、过氧化氢残留限量标准,高提纯物质的种类等,并于发布后20天生效。

(摘自食品伙伴网,相关链接:<http://news.foodmate.net/2016/03/359110.html>)