

南宁市 2002-2014 年食源性疾病监测分析

张静, 张秉慧

南宁市疾病预防控制中心, 广西 南宁 530023

摘要: **目的** 通过分析近年南宁市食源性疾病发病的流行特征, 揭示其监测、报告工作中存在的主要问题。 **方法** 收集 2002-2014 年南宁市疾病预防控制中心(卫生防疫站)病案档案、中国疾病预防控制中心报告的食物性传染病发病数据, 和南宁市 4 家哨点医院 2012-2014 年食源性疾病主动监测数据, 分析其特征。 **结果** 2002-2014 年南宁市辖区共报告食源性传染病 366 起, 发病 5 894 例, 死亡 17 例。其中病因明确 288 起, 占事件总数的 78.68%, 发病 5 098 人, 占总病例数的 86.74%。2013-2014 年共主动监测 2 611 例食源性传染病腹泻病例, 致病菌总检出率为 7.2%, 诺如病毒检出率最高, 其次为沙门菌。 **结论** 致病微生物污染导致的食源性传染病是南宁市主要的公共卫生问题之一。

关键词: 食源性疾病; 报告; 问题

中图分类号: R155.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2017)04-0486-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.04.030

我国食源性疾病工作起步晚, 自 2000 年起建立国家食源性致病菌的监测网, 2010 年全面启动食源性疾病监测工作, 逐步构建主动监测与被动监测互为补充的食源性疾病监测、预警与控制体系。目前, 我国已初步建立以 31 个省级、218 个地市级食品污染物监测点和 312 个县级食源性疾病监测点组成的全国食品安全风险监测网络, 但较美国等发达国家还有一定差距。本文主要对 2002-2014 年南宁市报告发生的食源性疾病事件进行流行病学特征描述, 总结工作中存在的主要问题, 为南宁市食源性疾病监测和报告工作提供数据支持和改进策略。

1 资料与方法

1.1 资料来源 2002-2014 年南宁市的疾病预防控制中心(卫生防疫站)病案档案和中国疾病预防控制中心的所有食源性疾病调查报告; 2012-2014 年南宁市 4 家哨点医院食源性疾病主动监测数据。

1.2 数据分析 采用 Microsoft Excel 软件建立数据库并利用 SPSS 19.0 进行统计学分析。

2 结果

2.1 2002-2014 年南宁市食源性疾病报告情况

2002-2014 年, 南宁市共报告食源性疾病事件 366 起, 发病 5 894 人, 波及 34 746 人, 死亡 17 人。2002-2005 年逐年升高, 随后逐年降低并趋于稳定, 2014 年稍有所回升, 见表 1。

基金项目: 广西壮族自治区卫生厅自筹经费科研课题(Z2014535)

作者简介: 张静(1981-), 女, 广西崇左市人, 硕士, 主要从事流行病学及疾病预防控制工作。

表 1 2002-2014 年南宁市食源性疾病事件年度分布情况

年份	事件(起)	构成比(%)	发病人数	构成比(%)	死亡人数	构成比(%)
2002	9	2.46	140	2.38	1	5.88
2003	42	11.48	408	6.92	0	0.00
2004	37	10.11	851	14.44	2	11.76
2005	66	18.03	727	12.33	1	5.88
2006	38	10.38	655	11.11	2	11.76
2007	32	8.74	322	5.46	0	0.00
2008	30	8.20	444	7.53	2	11.76
2009	18	4.92	320	5.43	0	0.00
2010	14	3.83	356	6.04	2	11.76
2011	23	6.28	479	8.13	5	29.41
2012	12	3.28	300	5.09	0	0.00
2013	14	3.83	334	5.67	0	0.00
2014	31	8.47	558	9.47	2	11.76
合计	366	100.00	5 894	100.00	17	100.00

2.2 2012-2014 年南宁市食源性疾病主动监测结果

2012-2014 年共监测 2 611 例腹泻病例, 致病菌总检出率为 7.2%。其中, 沙门菌检出率为 2.99%(78/2 611), 副溶血性弧菌检出率为 0.23%(6/2 611), 致泻性大肠埃希菌检出率为 0.33%(7/2 102), 诺如病毒检出率为 3.79%(97/2 557), 志贺菌未检出。见表 2。

表 2 2012-2014 年南宁市食源性疾病主动监测结果

年份	哨点医院数(家)	监测病例数(例)	阳性数(例)	检出率(%)
2012	6	127	15	11.81
2013	10	1 155	60	5.19
2014	10	1 329	113	8.50
合计	26	2 611	180	7.20

3 讨论

南宁市自 2012 年实施国家食源性疾病主动监测项目工作, 并且在市辖人口密集的 4 个城区选定了 4 家医院作为市级的食源性疾病主动监测哨点医院, 开始探索、积累该市食源性疾病监测和发病数据资料。近年来总体而言工作正逐年迈向规范化、制度化的管理, 监测工作的科学性、合理性也逐年得到提高。但是由于多方面的原因, 也暴露了工作中存在的许多问题。

3.1 近年食源性疾病/食物中毒报告率下降的问题

一是对定义未能充分理解:自 2009 年新的食品安全法颁布以来,国家建立了更为完善的食品安全风险监测制度,对食源性疾病监测提出了更严格的要求,纳入食源性疾病和食源性疾病暴发定义的范围有所扩大,食源性疾病监测范围为食源性疾病病例和疑似食源性异常病例/健康事件,食品安全事故扩大至食物中毒和食源性疾病以及可能引起健康危害的食品污染事故。由此推断,此后发现食源性疾病应更敏感,频次应更多,南宁市目前掌握的数据仅仅为食源性疾病发病数据。二是区/县疾病控制机构管理不到位:随着医疗卫生体制改革,2009 年成立六城区疾病预防控制中心,南宁市的食物中毒事件处置由原先的市级疾病预防控制中心统一管理改为县区属地管理。自此,食源性疾病的发生数较此前骤减。2002-2008 年 7 年间,食源性疾病事件发生数为 254 起,发病 3 547 人,而 2009-2014 年 6 年间,事件发生数为 112 起,发病 2 347 人。笔者观察,这并不完全意味着食源性疾病发生频次减少,而是说明职责下放到城区疾控部门后,由于机构、人员不够完善,培训督查不够到位,部分领导和工作人员不够重视或认识不足,怕麻烦怕担责,或其他多方面的原因导致报告存在缺报、漏报甚至瞒报所致。

3.2 食源性疾病主动监测“工作指标”现象 美国每年发生 4 800 万例食源性疾病,急性胃肠炎发病率高达 0.9 次/人年^[1-4],世界卫生组织估计发展中国家食源性疾病漏报率在 95% 以上,发达国家漏报率也在 90% 以上^[5]。然而,2012-2014 年南宁市食源性疾病主动监测上报病例仅为 2 611 例,原因是地方实施国家监测工作未能充分理解主动监测的内涵,以完成任务量为导向,实施单位以经费不足、实施难度大为托词完成限定监测量之余不再对符合定义的患者进行监测和数据收集。食源性疾病主动监测其宗旨是揭示在监测时间内的疾病/感染曲线,掌握食源性疾病发病的特点,致病因子、病因食品、发生场所分布等等,为监管部门提供预警建议,为决策者提供理论依据。所以监测应是一项长期、稳定并且全覆盖的工作。然而目前大部分监测单位仍停留在完成“工作指标”这一层次,限制了目前获取食源性疾病数据的真实性和可靠性,造成了监测数据偏倚,掩盖发病曲线,误导决策。

3.3 食源性疾病主动监测哨点医院覆盖不足 据了解,南宁市共有各类各级卫生机构约 2 280 个(不含村卫生室),其中医院 76 个,妇幼保健机构和社区卫生服务站(中心)106 家,均为属地管理。南宁市管辖六县、6 城区、3 个开发区,共 15 个行政区域,目前卫生行

政部门设立的哨点医院未能完全覆盖,且分布不均衡,部分人口数多,结构复杂,食源性疾病频发的城区监测点缺乏或力度不够,导致监测不能客观全面地体现真实情况。

3.4 限制主动监测报告的客观因素 一是目前,按照国家食源性疾病主动监测方案要求,食源性疾病主动监测致病菌种类较少;二是地方在实施工作中由于实验室监测设备不足和监测人员技术水平偏低导致了监测工作受限和不均衡;三是样品检验及时性影响监测结果,从历年南宁市的食源性疾病监测结果和食源性疾病暴发事件致病因素来看^[6],细菌性致病因子占主要因素,其检出率随样品送检的及时性而有所变化。如:2014 年南宁市国家级监测任务致病菌检出率为 29.44%,市级监测任务致病菌检出率为 19.80%,存在明显差异性。原因在于国家级监测任务由哨点医院采样并检验,标本 24 h 内送检及时率 100%,市级监测任务由哨点医院采样送市疾控中心检验,24 h 内送检及时率只有 38.42%。

综上所述,建议南宁市在国家现有的监测系统上,要建立快速、有效的信息处理和传递系统,将食物中毒与食源性疾病的报告体系有机结合,形成一套高效的报告、调查、分析体系;提高实验室在监测中的支持作用、改进暴发监测和调查的质量,提高相关检测人员的知识水平和实验室检测能力;进一步提高信息处理能力,加强不同部门和同一部门内部的合作交流和信息共享,促进食源性疾病综合检测体系的构建和成熟。一是参考《传染病防治法》,制定《食源性疾病管理办法》,明确各单位职责,提高食源性疾病报告要求及报告范围,建立统一规范的报告流程、简化报告步骤;二是将尽可能多的医疗机构作为哨点医院、纳入管理体系,提高覆盖面;三是加强培训,提高对食源性疾病的甄别和认识,提升流行病学调查分析能力,提高实验室检测水平,增强责任感和警惕性;四是建立日常交流网络,通过 QQ 群、电话等定期联络,保持疾病预防控制人员与临床医生、预防保健科医生的长期沟通和联系,保证信息沟通实时畅通。五是疾控中心要严格审核哨点医院上报的病例信息,确保数据的真实性、有效性,定期对收集的数据进行流行病学统计分析,以识别食源性疾病暴发和食品安全隐患,确定疾病发生的基线水平、危险因素,建立预警信息,加强宣传,提高群众防护能力和自我保护意识。

参考文献

- [1] Jones TF, Mcmillian MB, Scallan E, et al. A population-based estimate of the substantial burden of diarrhoeal disease in the United States;

- FoodNet, 1996–2003 [J]. *Epidemiol Infect*, 2007, 135(2): 293–301.
- [2] Cantwell LB, Henao OL, Hoekstra RM, et al. The effect of different recall periods on estimates of acute gastroenteritis in the United States, FoodNet Population Survey 2006–2007 [J]. *Foodborne Pathog Dis*, 2010, 7(10): 1225–1228.
- [3] Scallan E, Hoekstra RM, Angulo FJ, et al. Foodborne illness acquired in the United States –major pathogens [J]. *Emerg Infect Dis*, 2011, 17(1): 7–15.

- [4] Scallan E, Griffin PM, Angulo FJ, et al. Foodborne illness acquired in the United States –unspecified agents [J]. *Emerg Infect Dis*, 2011, 17(1): 16–22.
- [5] 蔡炯. 食源性疾病的现状与防控 [J]. *中国卫生检验杂志*, 2006, 15(9): 1150–1152.
- [6] 沈爱军, 卢珊, 赵丽娜, 等. 南宁市 2008 年食源性疾病预防分析 [J]. *华南预防医学*, 2009, 35(1): 60–61.

收稿日期: 2016–11–04

(接 424 页)

3 讨论

本研究中 241 例严重呼吸道感染患儿 BALF 标本中检出病毒阳性标本为 89 例, 病毒总检出率为 36.93%, 低于武汉地区的研究结果 (56.5%)^[2], 这与研究人群和时间、标本类型、各地发病率、样本量大小不同有关。2015 年夏秋季均可检出感染病例, 以 HRV、PIV3、PIV1 和 HBoV 为主, 夏季病毒检出率明显高于秋季, 其中 5 月份检出率最高 (55.56%), 9 月份最低, 病例以 5 岁以下儿童为主 (75.52%), 与深圳地区稍有差异^[3], ~2 岁年龄组病毒阳性检出率最高, 与湖南 6 个月~1 岁年龄段检出率最高不同^[4], 这可能与研究样本量、时间和地区不同有关。本次混合感染检出率为 4.15%, 以 HRV、PIV3 最常见, 以夏季检出为主 (70.00%), ~5 岁年龄组混合感染阳性率最高。

HRV 是本次监测首位病原 (11.62%), 与苏州地区的 11.1%^[5] 的结果相近, 越来越多的证据表明 HRV 不仅引起普通感冒, 还与儿童哮喘等多种呼吸道疾病密切相关, 是儿童 ALTRI 重要的病原之一^[6–8]。HRV 在各年龄段均有检出, 以 ~5 岁检出率最高, 与谢正德等^[9] 的研究结果不同。夏秋季均可检出, 与苏州地区^[5] 研究结果一致。

PIV3、PIV1 为本次研究的第二、三位病原 (9.96%、5.39%)。PIV 根据遗传学和抗原构造不同分为 1~4 型, PIV1–3 在儿童 ARTI 中占有重要的地位^[9–10], 本次研究中 PIV1、PIV3 在儿童各年龄组均有检出, PIV3 在 2 岁以下年龄组检出率最高 16.85%, 夏季检出较多, 与石家庄地区^[11–12] 报道一致。PIV1 无明显夏秋检出差异, 与上海夏季检出最高结果不同^[13]。

HBoV 为本次研究的第四位病原 (4.56%)。儿童是 HBoV 的易感人群, 国外的大多数研究显示 2 岁以下婴幼儿尤其易感。相关研究显示 HBoV 在 6~24 月龄婴幼儿组阳性率明显高于其他年龄组, 本研究中 HBoV 在 ~1 岁检出率最高, 说明 HBoV 在婴幼儿的感染更常见, 夏季检出高于秋季。有研究显示儿童重症

社区获得性肺炎中 HBoV 检出率最高, 且合并 HBoV 感染及基础疾病是重症型肺炎致病的危险因素^[14], 因此检出 HBoV 的住院患儿应予以重视。

参考文献

- [1] Nair H, Simões EA, Rudan I, et al. Global and regional burden of hospital admissions for severe acute lower respiratory infections in young children in 2010: a systematic analysis [J]. *Lancet*, 2013, 381(9875): 1380–1390.
- [2] 王英, 孔雯, 朱洪浩, 等. 武汉地区 2008–2013 年夏季儿童流感样病例呼吸道感染病毒监测分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2014, 35(11): 1293–1293.
- [3] 靳淑雁, 刘世新, 郑静, 等. 2012–2014 年深圳市 5 岁以下儿童肺炎流行特征与病原学分析 [J]. *实用预防医学*, 2016, 13(6): 701–704.
- [4] 刘沁, 张兵, 谢志萍, 等. 长沙地区急性下呼吸道感染住院儿童的病毒病原学分析 [J]. *湖南师范大学学报 (医学版)*, 2015, 12(1): 26–31.
- [5] 黄莉, 陈正荣, 王美娟, 等. 苏州地区儿童急性下呼吸道鼻病毒感染流行特点及与气候因素的相关性研究 [J]. *南京医科大学学报 (自然科学版)*, 2015, 35(10): 1425–1428.
- [6] Mak RKY, Tse LY, Lam WY, et al. Clinical spectrum of human rhinovirus infections in hospitalized Hong Kong children [J]. *Pediatr Infect Dis J*, 2011, 30(9): 749–753.
- [7] 王琦, 吴建军. 急性呼吸道感染患儿鼻病毒和其他病毒检测和分析 [J]. *中华临床医师杂志*, 2014, 8(1): 86–89.
- [8] Calkan M, Bochkov YA, Kreiner-Miller E, et al. Rhinovirus wheezing illness and genetic risk of childhood-onset asthma [J]. *N Engl J Med*, 2013, 368(15): 1398–1407.
- [9] 谢正德, 肖艳, 刘春艳, 等. 儿童急性下呼吸道感染病毒病原学 2007–2010 年监测 [J]. *中华儿科杂志*, 2011, 49(10): 745–749.
- [10] Feng L, Li Z, Zhao S, et al. Viral etiologies of hospitalized acute lower respiratory infection patients in China, 2009–2013 [J]. *PLoS One*, 2014, 9(6): e99419.
- [11] 李岩, 韩光跃, 刘艳芳, 等. 2011 年石家庄地区流感样病例病毒检测研究 [J]. *病毒学报*, 2014, 30(4): 391–395.
- [12] 李权恒, 高文杰, 李金英, 等. 5150 例急性下呼吸道感染儿童呼吸道病毒检测结果分析 [J]. *中国当代儿科杂志*, 2016, 18(1): 51–54.
- [13] 严华杰, 何东平, 盛军, 等. 儿童副流感病毒感染与气候因素的相关性研究 [J]. *中国当代儿科杂志*, 2015, 17(12): 1297–1300.
- [14] 雷丽. 儿童重症社区获得性肺炎病毒学检测与危险因素分析 [J]. *深圳中西医结合杂志*, 2015, 25(1): 6–8.

收稿日期: 2016–10–28