

监督管理

广东省疾控机构食品安全事故流行病学调查能力现况分析

黄琼¹, 潘雪梅², 蔡钟贤³, 梁骏华¹, 李剑森¹, 吴国杰⁴, 卢玲玲¹, 黄蔚¹, 张永慧¹

(1. 广东省疾病预防控制中心, 广东 广州 511430; 2. 连州市疾病预防控制中心, 广东 连州 513400;
3. 潮州市疾病预防控制中心, 广东 潮州 521000; 4. 江门市疾病预防控制中心, 广东 江门 529030)

摘要:目的 了解广东省各级疾病预防控制中心(疾病预防控制中心以下简称 CDC)开展食品安全事故流行病学调查能力的现况,为制定卫生应急管理策略及人才培养计划提供科学依据。方法 2013年9~10月通过问卷函调查各级 CDC 相关科室负责人,从人、物、力、财等方面设置了人员情况、教育培训、应急现状、经费保障4部分35个条目的问题,对广东省市县两级124个 CDC 进行食品安全事故流行病学调查能力的普查。结果 人员配备基本合理,但普遍反映紧缺。珠三角地区 CDC 专业人员中受过现场流行病学培训项目(FETP)培训的人员明显多于粤东西北地区;大多数地市级和县区级 CDC 制定了应急预案,但均未组织学习,而专业技术规范或标准的学习比例较高。全省 CDC 均储备了个案调查表,但未统一。大部分 CDC 配备了现场采样工具且定期补充,珠三角地区配置比例略高于粤东西北地区。食品安全事故信息来源主要为医疗机构(74.2%),任务来源主要为卫生行政部门(79.8%)。模拟案例调查结果提示 CDC 尤其是县区一级在现场流行病学调查技术能力上,如混杂因素排查、分析性流行病学、统计分析处理、样品采集和检测项目确定等方面还有较大的提升空间;食品安全事故流行病学调查专项经费缺口较大,各地经费差异也较大。地市级 CDC 流行病学调查经费财政拨款占82.8%,县区占64.1%。结论 广东省各级 CDC 普遍存在人员、经费紧缺问题,流行病学调查技术能力在地市间和县区间存在较大差异,整体能力也亟待提升,各级政府应加强 CDC 人员和经费的保障,各级 CDC 应加强食品安全事故流行病学调查技术能力的建设。

关键词:食品安全事故; 流行病学调查; 能力评估; 疾病预防控制中心

中图分类号:R155; R18 文献标志码:A 文章编号:1004-8456(2015)04-0417-06

DOI:10.13590/j.cjfh.2015.04.015

Assessment of epidemiologic investigation capacity to food safety incidents among prefectural and local CDC in Guangdong Province

HUANG Qiong, PAN Xue-mei, CAI Zhong-xian, LIANG Jun-hua, LI Jian-sen, WU Guo-jie,
LU Ling-ling, HUANG Wei, ZHANG Yong-hui

(Guangdong Provincial Center for Disease Control and Prevention, Guangdong Guangzhou 511430, China)

Abstract: Objective To assess the epidemiologic investigation capacity to food safety incidents among prefectural and local CDC in Guangdong Province and provide references for health emergency management strategies and training programs planning. **Methods** Related institution chiefs of 124 prefectural and local CDCs in Guangdong Province were interviewed by E-mail with a questionnaire, which contained 35 items and four parts including staff composition, education and training, emergency response, and financial support. **Results** It was shown that the staff composition was basically reasonable, while staff numbers were generally limited. Compared with non-Pearl River Delta region, CDC staffs in Pearl River Delta region had more FETP training opportunities. Most prefectural CDCs and local CDCs had their own emergency plans, but never trained. For technical manuals or standards, the ratio of training would be higher. Case interview questionnaires were all prepared, but not unified. Most CDCs were equipped with sampling tools in the field and supplemented periodically, and Pearl River Delta region CDCs were equipped better. Information resources of food safety incidents were mainly from hospitals (74.2%). Task orders of food safety incidents were mainly from DOH (79.8%). Results of simulating case interview suggested the field epidemiology capacity, such as confounding factors eliminating, analytic epidemiology, statistical analysis and process, specimen collecting and testing items confirming, need to be improved greatly, especially in the local level. Great financial gaps for epidemiologic investigation of food safety incidents

收稿日期:2015-06-16

基金项目:广东省“十二五”医学重点学科(食品安全风险监测检测)

作者简介:黄琼 女 副主任医师 研究方向为食源性疾病监测与暴发应对 E-mail:huangqiong@cdcp.org.cn

通讯作者:张永慧 男 主任医师 研究方向为食品安全及公共卫生管理 E-mail:zyh@cdcp.org.cn

generally existed in CDCs. The ratio of financial funding from government in prefectural CDCs was 82.8% and local CDCs was 64.1%. **Conclusion** Staff and financial gaps, epidemiology capacity and differences among regions are very common in prefectural and local CDCs of Guangdong Province. The government should enhance the staff and financial support. CDCs should enhance the development of epidemiology investigation capacity to food safety incidents.

Key words: Food safety incidents; epidemiologic investigation; capacity assessment; Center for Disease Control and Prevention

食品安全事故流行病学调查结果直接关系到事故因素的及早发现和控制,是责任认定的重要依据之一。2015年4月24日新修订的《中华人民共和国食品安全法》^[1]第一百零五条规定:发生食品安全事故,县级以上疾病预防控制机构应当对事故现场进行卫生处理,并对与食品安全事故有关的因素开展流行病学调查,有关部门应当予以协助。由此可见,疾病预防控制机构(以下简称CDC)在食品安全事故应对中担负着越来越重要的角色,已从协助流行病学调查和卫生处理的客体责任转换成执行主体责任。

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会(原卫生部)分别于2011年和2012年印发了《食品安全事故流行病学调查工作规范》和《食品安全事故流行病学调查技术指南(2012年版)》^[2-3],旨在指导和规范食品安全事故流行病学调查工作。本研究对广东省地市级和县区级CDC的食品安全事故流行病学调查能力进行了现况普查,目的是了解广东省各级CDC开展食品安全事故流行病学调查能力的现状和差距,为卫生应急策略制定和人才培养计划提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象

2013年9~10月以邮件方式发放调查问卷至广东省各级CDC,由负责食品安全事故流行病学调查的科室负责人填写。共调查广东省辖区内全部21个地市级及103个县(区)级共124家CDC。共发放问卷124份,回收有效问卷124份,回收率100%。

1.2 调查内容

调查问卷参考《国家食品安全事故应急预案》^[4]、《食品安全事故流行病学调查工作规范》、《食品安全事故流行病学调查技术指南》、2001—2013年美国CDC关于州和地方卫生部门的公共卫生和食品安全流行病学能力评估报告设计^[5-11]。在广东省1个县区(连州)和2个地市(潮州和江门)完成预调查后定稿调查问卷。

调查问卷共包括4个部分35个条目,第一部分CDC及其人员的基本情况包含4个条目:级别、所属

片区、职能分工,专业人员构成;第二部分食品安全事故应急现状包含23个条目:应急预案和准备状态评估,模拟事故现场调查与处理等;第三部分专业人员继续教育与培训情况包含5个条目;第四部分经费保障情况包含3个条目。每部分除条目内容为封闭式选择题,另征对每部分内容各设一条开放式问题。

1.3 统计学分析

采用EpiData 3.0软件建立数据库,EXCEL软件进行数据分析。

2 结果

2.1 现场流行病学调查人员的基本情况

广东省各级CDC共有食品安全事故现场流行病学调查人员908人,地市级185人(20.4%),县区级723人(79.6%);男性589人(64.9%),女性319人(35.1%);以30~39岁(38.8%,352/908)和40~49岁(33.3%,302/908)年龄组为主;学历以本科最多(40.1%,364/908),其中地市级本科学历者占52.4%(97/185),而县区级本科学历者仅占36.9%(267/723);职称方面,无论地市级还是县区级,均是初级职称>中级职称>副高级职称>高级职称。在所学专业方面,各级CDC均以预防医学为主;专业人员从事食品安全事故流行病学调查工作年限以>5年的为主。

2.2 现场流行病学调查情况

2.2.1 应急预案和演练

制定预案:89.5% CDC(111/124)制定了本单位的食品安全事故应急预案。预案制定时间最早为2002年,最迟为2013年,73%是2008年以后制定的。

组织和参与演练:2010年至2013年10月,共计65个CDC组织了130次食品安全事故调查的应急演练,组织1~2次的占72.3%(47/65),共计2008人次参与了食品安全事故调查的演练,地市级CDC组织和参与演练情况均优于县区级CDC。

2.2.2 应急储备

现场调查工作文件:地市级CDC各类工作文件的学习和储备的比例均高于县区级CDC。地市级CDC对国家、省和地市级应急预案的储备数量均高于县区级,但对本单位预案储备数量却低于县区

级。地市级和县区级 CDC 均未组织过学习食品安全事故应急预案,但对专业技术规范或标准的学习比例较高,详见表 1。现场采样工具及防护用品储备和补充情况详见表 2。

表 1 食品安全事故现场调查工作文件的储备和组织学习情况(%)

Figure 1 Reserve and study of documents related with food safety incidents field investigation

类别	储备情况		组织学习情况	
	地市级	县区级	地市级	县区级
食品安全法	90.5(19/21)	85.4(88/103)	100.0(19/19)	85.2(75/88)
应急预案	国家级	61.9(13/21)	55.3(57/103)	0.0(0/13)
	省级	66.7(14/21)	61.2(63/103)	0.0(0/14)
	地市级	76.2(16/21)	26.2(27/103)	0.0(0/16)
	县区级	0.0(0/21)	48.5(50/103)	—
	本单位	52.4(11/21)	81.6(84/103)	0.0(0/11)
工作规范	95.2(20/21)	82.5(85/103)	90.0(18/20)	77.6(66/85)
技术指南	100.0(21/21)	89.3(92/103)	90.5(19/21)	78.3(72/92)
诊断标准	90.5(19/21)	81.6(84/103)	94.7(18/19)	78.6(66/84)

注:因未储备文件的 CDC 均未组织学习,组织学习以有储备的 CDC 数量计算基数;—表示无法计算此类数据

表 2 食品安全事故现场调查采样工具及防护用品储备与补充情况(%)

Figure 2 Reserve and update of sampling tools and protective equipment related with food safety incidents field investigation

类别	储备情况		定期补充情况	
	地市级	县区级	地市级	县区级
食品采样用品	100.0(21/21)	95.1(98/103)	100.0(21/21)	85.7(84/98)
涂抹样本采集用品	100.0(21/21)	87.4(90/103)	100.0(21/21)	87.8(79/90)
粪便采集用品	100.0(21/21)	93.2(96/103)	100.0(21/21)	84.4(81/96)
呕吐物采集用品	100.0(21/21)	94.2(97/103)	100.0(21/21)	86.6(84/97)
血样采集用品	81.0(17/21)	91.3(94/103)	100.0(17/17)	81.9(77/94)
个人防护用品	95.2(20/21)	87.4(90/103)	100.0(20/20)	80.0(72/90)
样本运输箱	95.2(20/21)	86.4(89/103)	100.0(20/20)	80.9(72/89)

注:定期补充情况以有储备的 CDC 数量计算基数

现场工作和通信设备:全省 CDC 在笔记本电脑、打印机和手机的配备方面比数据统计分析软件、无线网络连接设备要普遍,配备比例最高为手机(67.7%, 84/124),最低为对讲机(16.1%, 20/124)。地市级 CDC 统计分析软件的配备比例(42.9%, 9/21)是县区级(20.4%, 21/103)的 2 倍多。

个案调查表:124 个 CDC 均储备,其中地市级均定期补充,88 个县区级 CDC 有定期补充,详见表 3。

表 3 食品安全事故个案调查表使用情况(%)

Figure 3 Utilization of case questionnaires related with food safety incidents

类别	地市级	县区级	全省
食物中毒事故个案调查登记表(1999 年版)	52.4(11/21)	32.0(33/103)	35.5(44/124)
食品安全事故流行病学调查技术指南(2012 年版)	28.6(6/21)	49.5(51/103)	46.0(57/124)
其他	19.0(4/21)	18.4(19/103)	18.5(23/124)

2.2.3 事故信息及任务来源

2012 年食品安全事故信息还是以被动报告为主,医疗机构仍然是事故报告的主体,调查任务仍主要由卫生行政部门下达。

2.2.4 影响食品安全事故调查完成的因素

2012 年全省有 16 个 CDC 存在食品安全事故无法完成流行病学调查工作的情况,共有 20 起,其中地市级 CDC 有 3 个(4 起),县区级 CDC 13 个(16 起)。分外因和内因,外因如涉事单位阻挠、监管部门不支持、通知过迟、跨地区管辖未能协调,内因如实验室能力不足、调查人员专业能力不强、现场调查工作经费不足。

2.2.5 模拟食品安全事故现场调查与处理情况

用一个模拟现场作为题干,对现场调查、数据处理与分析、食品卫生学调查、样品采集与检测 4 个部分进行调查,结果反映了 CDC 开展流行病学调查技术能力的诸多不足,如从事公共卫生人员对传染病排除考虑的意识不够,涉及到特殊群体对群体性瘧症的排除考虑的意识也不强,缺少开展病例搜索的意识,开展剂量-反应关系调查意识缺乏,极少开展分析性流行病学调查研究(主要原因为不会做或人手不够),三间分布的描述性流行病学分析不足,对掌握可能引起事件发生的突变情况敏感度不够(如设备维修、清洁/消毒和停水/电等),采集厨工样品和外环境样品意识不强,还有极少数县区级 CDC 完全依靠实验室确定检测项目等,详见表 4。

2.3 继续教育与技术培训

2.3.1 现场流行病学培训

2003—2013 年广东省各级 CDC 共有 213 人参加过各级 FETP 培训,其中参加国家 FETP 培训班 7 人,省 FETP 培训班 57 人,市 FETP 培训班 149 人,珠三角地区学员(129 人)多于粤东西北地区(84 人)。

2.3.2 技术培训学习

食品安全事故继续教育项目培训:2010 年至 2013 年 10 月,地市级 CDC 共 245 人次参加过 31 个各级继续教育项目培训;县区级 CDC 共 569 人次参加过 101 个各级继续教育项目培训。

《食品安全事故流行病学调查工作规范》培训:19 个地市级 CDC 组织或参与 23 次培训,共 424 人次,平均每人 0.5 次/年,77 个县区级 CDC 组织或参与 124 次培训,共 1 570 人次,平均每人 0.72 次/年。

《食品安全事故流行病学调查技术指南》培训:19 个地市级 CDC 组织或参与 22 次培训,共 377 人次,平均每人 0.44 次/年;73 个县区级 CDC 组织或参与 101 次培训,共 1 480 人次,平均每人 0.68 次/年。

表4 模拟食品安全事故案例现场调查与处理

Figure 4 Field investigation and response of simulating food safety case

项目	条目	地市级 CDC (n = 21)		县区级 CDC (n = 103)		
		选择数/个	比例/%	选择数/个	比例/%	
现场调查	排除其他因素	21	100.0	95	92.2	
	排除急性传染病	19	90.5	72	69.9	
	排除群体性癔症	14	66.7	65	63.1	
	开展个案调查	18	85.7	100	97.1	
	对学校食堂进行调查	21	100.0	100	97.1	
	对学校环境进行调查	21	100.0	94	91.3	
	现场采样	21	100.0	99	96.1	
	调查就诊病人	21	100.0	100	97.1	
	调查未就诊病人	21	100.0	79	76.7	
	调查未发病的学生	20	95.2	77	74.8	
	调查发病学生家人	12	57.1	71	68.9	
	调查发病前3天食堂食谱	21	100.0	82	79.6	
	调查发病前3天的饮食史	21	100.0	99	96.1	
	调查进食量	21	100.0	75	72.8	
	调查共同进食者的情况	20	95.2	100	97.1	
	开展病例对照或队列研究	18	85.7	0	0.0	
	没必要开展	0	0	2	1.9	
	没要求开展	2	9.5	5	4.9	
	人员不够	1	4.8	22	21.4	
	不会做	1	4.8	20	19.4	
食品卫生学调查	统计发病人数	20	95.2	97	94.2	
	计算罹患率	20	95.2	79	76.7	
	绘制流行曲线	19	90.5	65	63.1	
	描述空间分布	20	95.2	74	71.8	
	描述年龄性别分布	19	90.5	85	82.5	
	按比例来描述临床特征	21	100.0	92	89.3	
	推断疾病的潜伏期	20	95.2	88	85.4	
	推算可能暴露时间	20	95.2	80	77.7	
	个案调查表处理与分析	开展食品卫生学调查	20	95.2	100	97.1
		查看可疑食品原料进货记录	20	95.2	93	90.3
询问可疑餐次食谱/加工流程		20	95.2	93	90.3	
查看食品的保存条件		20	95.2	86	83.5	
查看食品功能分区是否合理		19	90.5	86	83.5	
查看设备维修/清洁/消毒记录		16	76.2	81	78.6	
查看厨工出勤和健康状况		19	90.5	86	83.5	
询问是否停水/电、设备故障等		17	81.0	80	77.7	
现场勘查原材料		19	90.5	91	88.3	
样品采集与检测		采集病人粪便或肛拭子	19	90.5	98	95.1
	采集厨工粪便或肛拭子	16	76.2	76	73.8	
	采集留样食品	19	90.5	98	95.1	
	采集可疑食品	19	90.5	94	91.3	
	采集外环境样品	15	71.4	48	46.6	
	采集全部病人样本	5	23.8	16	15.5	
	采集医院就诊全部病人样本	4	19.0	20	19.4	
	就诊病人中选择1~10人采集	1	4.8	22	21.4	
	就诊人中选择10~20人采集	11	52.4	45	43.7	
	实验室收到检材即开展检测	21	100.0	101	98.1	
流调人员确定检测项目	11	52.4	41	39.8		
检验室人员确定检测项目	0	0.0	3	2.9		
共同商量确定检测项目	10	47.6	59	57.3		

注:题干为“9月4日下午5:30贵中心接某卫生院来电报告当天下午1:00以来,该镇某小学陆续有73名学生出现腹痛、恶心、呕吐等症状到该院就诊,大部分学生症状较轻,其中有3名学生症状较重,1名学生出现浅昏迷。贵中心指派你科室负责该起事件调查,对B10-B17情形你们一般如何处理?”

2.4 经费保障

2.4.1 经费来源

2010—2012年广东省所有地市级CDC用于食

品安全事故调查总经费为1 039.51万元,呈逐年增加趋势(323.01、350.7、365.8万元),其中政府拨款861万元,占总经费82.8%,自筹177.51万元,占

17.1%。珠三角地市级 CDC 用于食品安全事故流行病学调查的经费为 864 万元,占全省总经费的 83.1%,其中政府拨款 810 万元,占总经费的 93.8%,自筹 54 万元,占总经费 6.3%;粤东西北地区的总经费为 175.51 万元,占全省经费的 16.9%,其中政府拨款 51 万元,占总经费的 29.1%;自筹 124.51 万元,占总经费的 70.9%。

2010—2012 年广东省县区级 CDC 用于食品安全事故调查的总经费为 1 230.24 万元,呈逐年增加趋势(379.2、424、427.04 万元),其中政府拨款 788.4 万元,占总经费 64.1%,自筹 439.74 万元,占总经费 35.7%。珠三角县区级 CDC 总经费 893.6 万元,其中政府拨款 734.9 万元,自筹 158.7 万元;粤东西北地区总经费 336.64 万元,其中政府拨款 53.5 万元,自筹 281.04 万元。珠三角地区 42 个县区级 CDC 中 17 个(40.5%)有政府拨款,13 个(31.0%)自筹经费,14 个(33.3%)无经费;除珠三角以外 61 个县区级 CDC 只有 3 个(4.9%)有政府拨款,34 个(55.7%)自筹经费,23 个(37.7%)无经费。

2.4.2 经费开支

CDC 开支主要是购买检测仪器、应急物资、实验室检测及人员培训,部分支出用于餐补、加班补助和汽车用油等。

2.4.3 经费缺口

14.3%(3/21)地市级 CDC 表示食品安全事故专项经费足够,23.8%(5/21)表示基本足够,57.1%(12/21)表示经费不足,其中 2 个地市级 CDC 无专项经费;8.7%(9/103)县区级 CDC 表示食品安全事故专项经费足够,19.4%(20/103)表示基本足够,57.3%(59/103)表示经费不足,15 个县区级 CDC 无专项经费。

3 讨论

食品安全事故或食源性疾病暴发流行病学调查质量决定了食品安全控制措施的有效性,美国 CDC 在这方面开展了持续而系统的工作,分别于 2001、2004、2006、2009、2013 年由州和领地流行病学家委员会(CEST)开展了 5 次全国、州和地方卫生部门的公共卫生流行病学能力调查^[5-9],且于 2001 和 2010 年专门针对食品安全的流行病学能力开展了两次专题调查^[11-12],于 2009 年出版了《食源性疾病暴发应对指南》,2014 年更新了第二版^[11],又在 2010 年启动了加强食源性疾病暴发应对中心(FoodCORE)项目,目的都是提高州和地方卫生部门应对食源性疾病暴发的能力。

Timothy 等^[13]通过研究分析美国各州在食源性

疾病暴发报告率、调查成效以及实验室和流行病能力的差异,提出提高食源性疾病暴发调查能力的建议,了解影响能力提升的障碍因素非常重要,强调统一国家级培训的重要性,也提出提高食源性疾病暴发应对能力是一项复杂工程,需要多元多方位改进。

因此,本次调查主要围绕着食品安全事故流行病学调查的人、财、物、力 4 方面进行评估和分析,了解现况和掌握差距,为提高 CDC 食品安全事故流行病学调查能力提供建议和参考。

3.1 人员结构和专业培训

虽然广东省各级 CDC 现场调查人员结构基本合理,但开放式问题中 91.9%的 CDC 均反映人员紧缺,尤其是现场流行病学调查人员,有一半以上的 CDC 均反映紧缺。这与 2010 年美国 CEST 的调查结果一致,州和地方的卫生部门需增加食源性疾病调查和监测人员,并增加培训机会^[9],珠三角地区 CDC 专业人员中接受过 FETP 培训的人员比例明显高于粤东西北地区,这与珠三角经济发展水平也是相符合的。地市级 CDC 较县区级 CDC 人员专业水平普遍要高,具体表现在人员学历背景、职称级别、专业对口率、接受 FETP 和专业技术培训比例等方面,虽然这与地市级承担业务指导县区级的角色是相符的,但县区级 CDC 是食品安全事故的一线响应单位,其能力决定了事故成功应对率的高低,结合 FETP 培训的调查结果,建议重点考虑加强县区级 CDC 专业人员和经济欠发达地区(粤东西北)CDC 人员的培训力度。

3.2 经费保障

广东省各级 CDC 普遍都表示食品安全事故专项经费缺口较大,各地开展食品安全事故调查经费差异较大,不仅体现在珠三角地区与粤东西北地区间,也体现在同一地区内。地市级 CDC 流行病学调查经费政府拨款占 80% 以上,县区级 CDC 占 60% 以上,其余主要靠自筹。2015 年新修订的《食品安全法》第八条新增了县区级以上人民政府要保障食品安全工作经费的规定,食品安全事故处置是一项非常重要的食品安全工作,《食品安全法》配套文件应将事故调查尤其是保障各级 CDC 开展流行病学调查的经费保障明确,以保证各级 CDC 能有序、有效地开展食品安全事故的流行病学调查工作。

3.3 应急储备

应急预案方面,虽然超过 80% 地市级和 90% 县区级 CDC 制定了应急预案,但均未组织过学习,只有不到六成的 CDC 组织过应急演练。组织学习专业技术规范和标准比例均较高,这可能与 CDC 是技术机构的定位有关,但《食品安全事故应急预案》是

协调多部门分工合作和工作程序的政府法规,流行病学调查只是事故调查的一部分,需要和其他部门的配合协调才能很好完成,各级 CDC 尤其是处于食品安全事故应对一线的县区级 CDC,都应制定本单位的食品安全事故应急预案并定期组织演练,规范、有效地履行法定责任。

应急物资储备方面,无论是现场调查用表格、采样工具、取证工具和统计分析软件等方面,县区级都较地市级 CDC 薄弱,县区级 CDC 对所有现场采样工具的补充比例也都普遍不高,应急物资储备的规范性也有待提升,这与县区级 CDC 处于食品安全事故应对一线的角色极不相称,难以做到“有急能应”。

3.4 技术能力

接受调查任务后,两级 CDC 均能派员进行处理,但食品安全事故的处理仍有多方面的阻力,主要来自涉事单位阻挠调查等。2015年新修订《食品安全法》第一百零八条新增规定:任何单位和个人不得阻挠、干涉食品安全事故的调查处理。这一法律条款的出台有望能保证 CDC 开展事故流行病学调查的权利。然而,CDC 无法完成事故流行病学调查也有自身问题,主要是技术能力的限制。除了自述实验室和流行病学调查能力不足外,本研究的模拟事故现场调查结果也反映出诸多技术力量的不足,当前 CDC 尤其是县区这一级在食品安全事故现场流行病学调查意识和能力上还有较大的提升空间。

本次调查从人、财、物、力等方面综合分析了广东省各级 CDC 开展食品安全事故流行病学调查能力的现况,提出了加大经费保障力度、加强人才队伍建设、规范应急储备/演练和提高流行病学调查能力 4 大方面建议,希望能为新修订的《食品安全法》配套实施条例、相关工作规范和技术指南等的修订提供一定依据,也为制定卫生应急管理策略及人才培养计划提供科学依据。

(志谢 感谢广东省 124 个疾病预防控制中心对本次调

查工作的大力支持与配合)

参考文献

- [1] 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 [Z]. 2015.
- [2] 中华人民共和国卫生部. 卫生部关于食品安全事故流行病学调查工作规范的通知(卫监督发[2011]86号)[Z]. 2011.
- [3] 中华人民共和国卫生部办公厅. 卫生部办公厅关于食品安全事故流行病学调查技术指南(2012年版)的通知(卫办监督发[2012]74号)[Z]. 2012.
- [4] 中华人民共和国国务院. 国家食品安全事故应急预案(2011年10月5日修订)[Z]. 2011.
- [5] Centers for Disease Control and Prevention(CDC). Assessment of the epidemiologic capacity in state and territorial health departments-United States, 2001 [J]. MMWR, 2003, 52 (43): 1049-1051.
- [6] Centers for Disease Control and Prevention(CDC). Assessment of epidemiologic capacity in state and territorial health departments-United States, 2004 [J]. MMWR, 2005, 54 (18): 457-459.
- [7] Boulton M L, Lemmings J, Beck A J. Assessment of epidemiology capacity in State Health Departments, 2001-2006 [J]. J Public Health Manag Pract, 2009 (15): 328-336.
- [8] Centers for Disease Control and Prevention(CDC). Assessment of epidemiology capacity in State Health Departments-United States, 2009 [J]. MMWR, 2009, 58 (49): 1373-1377.
- [9] Centers for Disease Control and Prevention(CDC). Assessment of epidemiology capacity in State Health Departments-United States, 2013 [J]. MMWR, 2015, 64 (14): 394-398.
- [10] Council of State and Territorial Epidemiologists (CSTE). National assessment of epidemiologic capacity in food safety programs: findings and recommendations, September 2002 [R]. Atlanta, GA: Council of State and Territorial Epidemiologists, 2002.
- [11] Council of State and Territorial Epidemiologists (CSTE). 2010 food safety epidemiology capacity assessment [R]. Atlanta, GA: Council of State and Territorial Epidemiologists, 2010.
- [12] Council to Improve Foodborne Outbreak Response (CIFOR). Guidelines for foodborne disease outbreak response [R]. Atlanta, GA: Council of State and Territorial Epidemiologists, 2014.
- [13] Timothy F J, Lauren R, Kristy K, et al. Variability among states in investigating foodborne disease outbreaks [J]. Foodborne Pathogens and Disease, 2013, 10 (1): 69-73.