

食品安全标准及监督管理

江西省疾控系统食品安全风险监测能力现状调查分析

何志梅,熊琴平,张静,熊丽

(江西省疾病预防控制中心,江西南昌 330029)

摘要:目的 了解江西省各级疾控机构食品安全风险监测能力现状及存在问题,为进一步提高全省食品安全风险监测能力提供依据。方法 采用自填问卷调查方式对江西辖区内各级疾控机构基本信息、人员配备、检验能力、人员培训等方面进行调查。结果 共计调查江西省各级疾控机构97个,其中43个县(区)级疾控机构未取得资质认定证书。全省疾控机构平均总面积3495 m²,平均实验室面积968 m²。全省疾控机构从事食品技术相关活动人员1079人,以技术人员为主,占75%;技术人员与质量管理人员构成特点基本一致,本科、工作年限>6年、年龄在30~50岁之间人员占比最高。全省疾控机构总体监测能力偏弱,除省级外,市、县(区)两级疾控机构具备的食品检测能力平均数均达不到国家要求。2018年全省共计培训1430人次,每人年平均培训1.3次。结论 江西省各级疾控机构人才队伍建设有待加强,亟需扩大基层疾控机构人员队伍,尤其需要提高高学历人才占比。检测能力有待提高,县(区)级疾控机构检验检测机构资质认定通过率有待提高。

关键词:江西;食品安全风险监测;实验室能力;现状调查

中图分类号:R155

文献标识码:A

文章编号:1004-8456(2022)03-0572-05

DOI:10.13590/j.cjfh.2022.03.028

Investigation and analysis on current situation of food safety risk monitoring ability of Jiangxi Disease Control system

HE Zhimei, XIONG Qiping, ZHANG Jing, XIONG Li

(Jiangxi provincial center for disease control and prevention, Jiangxi Nanchang 330029, China)

Abstract: Objective To understand the current situation and existing problems of the food safety risk monitoring ability of CDC at all levels in Jiangxi Province, and provide basis for further improving. **Methods** The basic information, personnel allocation, testing ability and personnel training of CDC at all levels in Jiangxi Province were investigated by self-filled questionnaire survey. **Results** A total of 97 CDCs at all levels were investigated in Jiangxi Province, among which 43 CDCs at county (district) level did not obtain qualification certification. The average area of the provincial CDC was 3495 m², and the average laboratory area was 968 m². There were 1091 people engaged in food related activities in the provincial CDC, mainly technical personnels, accounting for 75%; The composition characteristics of technical personnels and quality management personnels were basically the same: bachelor's degree, more than 6 years experience, 30-50 years old personnels accounted for the highest proportion. The overall monitoring capacity of CDCs in the province was weak. Except for the provincial level, the average food detection capacity of CDCs at city and county (district) level didn't meet the national requirements. In 2018, a total of 1430 training was received in the province, with an average 1.3 training per person per year. **Conclusion** In Jiangxi Province, the talent team construction of CDC at all levels needs to be strengthened, and it is urgent to expand the staff team of CDC at local level, especially to improve the proportion of highly educated talents. The monitoring capacity needs to be improved, and the passing rate of certification of inspection and testing institutions of county (district) level CDC institutions needs to be improved.

Key words: Jiangxi Province; food safety risk monitoring; laboratory capability; current situation investigation

收稿日期:2021-10-08

基金项目:江西省卫生健康委科技计划(20204861),江西省卫生健康委科技计划(20196012)

作者简介:何志梅 女 主管技师 研究方向为实验室管理

E-mail: hzmwinter@163.com

通信作者:张静 女 副主任技师 研究方向为实验室管理

E-mail: jxcdczkk@163.com

民以食为天,食品安全直接关系到人们的生活质量和身体健康,是民生的重要基础。食品安全是当今社会高度关注的热点问题,党中央、国务院高度重视并要求各级政府部门以对党、对人民高度负责的态度,抓好食品安全工作。我国《食品安全法》第十四条明确规定“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”。疾控机构是开展食品安全风险监测的主力军,为保障食品安全提供了重要的技术支撑。为了解目前江西省疾控机构食品安全风险监测能力现状,发现监测机构实验室能力建设方面的不足,2018年江西省疾控中心对全省97个疾控机构食品安全风险监测实验室能力现状进行了调查,以期为后续食品安全风险监测工作的顺利推进提供一定的资料支持。

1 对象与方法

1.1 调查对象

调查江西辖区内省、市、县(区)疾病预防控制中心97个,其中省级1个、地市级11个、县(区)级85个。

1.2 调查方式

采用网络直接填报调查问卷的方式,使用国家食品安全风险评估中心统一设定的“食品安全技术资源和能力调查表”,省、市、县三级疾控中心按照调查操作手册进行网络直报。

1.3 调查内容

对省、市、县三级疾控机构开展机构基本信息、人员配备、检验能力、人员培训等方面的调查。

1.4 质量控制和数据分析

设立省级、市级、县(区)级管理员,各级管理员负责辖区内疾控机构填报组织和审核工作,省级管理员对市、县级管理员审核通过的调查表进行审核,核对有无漏项及逻辑错误,有问题的问卷退回被调查单位核实修改。数据分析采用Excel 2010软件。

表2 江西各级疾控机构食品技术相关工作人员构成情况

Table 2 Composition of food technology related staff in disease control institutions at all levels in Jiangxi Province

级别	机构个数	食品技术人员		质量管理人员		合计	
		人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%
省级	1	27	3.3	14	5.3	41	3.8
市级	11	154	18.9	41	15.5	195	18.1
县(区)级	85	633	77.8	210	79.2	843	78.1
合计	97	814	100.0	265	100.0	1 079	100.0

对食品技术人员和质量管理人员分别进行了职称、学历、工作年限、年龄构成的调查。食品技术人员中初级职称占比最高,为45.6%(371/814);学

2 结果

2.1 基本信息

本次调查的97个疾控机构全部完成了食品安全技术能力调查,包括1个省级疾控中心、11个地市级疾控中心和85个县(区)级疾控中心。

2.1.1 资质情况

97个疾控机构中,1个通过了国家级资质认定,53个通过了省级资质认定,共计54个机构通过了资质认定,占56%;其余43个没有通过资质认定,占44%。

2.1.2 实验室面积

全省疾控机构平均总面积3 495 m²,其中实验室面积968 m²,占总面积的27.7%。省、市、县(区)实验室占总面积比例逐级下降,具体见表1。根据《省、地、县级疾病预防控制中心实验室建设指导意见》(卫办疾控发[2004]108号)^[1],原卫生部推荐的实验室面积占总面积的建筑比例,省级检测机构不少于41%,地市级不少于40%,县级不少于35%。可以发现,除省级监测机构满足推荐值外,市级和县(区)级平均值均未满足。

表1 江西各级疾控机构实验室面积状况

Table 1 disease control agencies at all levels of laboratory area status of Jiangxi Province

级别	省级 平均值	市级 平均值	县、区级 平均值	全省 平均值
机构总面积/m ²	18 000	8 672	2 654	3 495
实验室面积/m ²	8 000	2 659	666	968
实验室占总面积的比例/%	44.4	30.7	25.1	27.7
实验室占总面积推荐值/%	>41	>40	>35	

2.2 人员配备

此次调查的97个疾控机构人员总数为4 813人,从事食品技术相关活动人员1 079人,占人员总数22%。其中,从事食品技术相关活动人员中技术人员总数814人,占比75%;质量管理人员总数265人,占比25%。具体人员分布情况见表2。

历构成方面,本科占比最高,为42.0%(342/814);技术人员工作年限>6年占比最高,占68.4%(557/814);年龄30~50岁之间占比最高,为

57.2%(466/814)。具体情况见表3。

质量管理人员与技术人员构成特点基本一致,中级职称占比最高,为58.5%(155/265);学历构成亦是本科占比最高,为46.8%(124/265);质量管理人员大多数工作年限>6年,占78.1%(207/265);年龄大都在30~50岁之间,占比69.1%(183/265)。具体情况见表4。

2.3 检验能力

本次调查针对食品理化检验标准GB/T(GB)5009、微生物检验标准GB/T(GB)4789和毒理检验标准GB15193所涵盖的项目参数进行了统计分析,从总体上看,全省各级疾控机构的检测能力由省级、市级、县(区)级逐级递减,检测能力达标率分别为100%、72.7%和47.0%(表5)。

表3 江西各级疾控机构食品技术人员分布情况

Table 3 Distribution of food technicians in disease control institutions at all levels in Jiangxi Province

调查项目	省级(n=27)		市级(n=154)		县级(n=633)		合计(n=814)	
	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%
职称								
高级	6	22.2	24	15.6	37	5.8	67	8.2
中级	15	55.6	69	44.8	264	41.7	348	42.8
初级	6	22.2	53	34.4	312	49.3	371	45.6
其他	0	0	8	5.2	20	3.2	28	3.4
学历								
硕士及以上	14	51.9	33	21.4	11	1.7	58	7.1
本科	10	37.0	98	63.6	234	37.0	342	42.0
大专	2	7.4	20	13.0	219	34.6	241	29.6
中专及以下	1	3.7	3	2.0	169	26.7	173	21.3
工作年限								
>6年	19	70.4	100	64.9	438	69.2	557	68.4
2~5年	6	22.2	48	31.2	159	25.1	213	26.2
<1年	2	7.4	6	3.9	36	5.7	44	5.4
年龄								
>50岁	8	29.6	21	13.6	125	19.7	154	18.9
40~50岁	3	11.1	32	20.8	193	30.5	228	28.0
30~40岁	12	44.4	59	38.3	167	26.4	238	29.2
<30岁	4	14.9	42	27.3	148	23.4	194	23.9

表4 江西各级疾控机构质量管理人员分布情况

Table 4 Distribution of quality management personnel in disease control institutions at all levels in Jiangxi Province

调查项目	省级(n=14)		市级(n=41)		县级(n=210)		合计(n=265)	
	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%	人数	构成比/%
职称								
高级	7	50.0	10	24.4	22	10.5	39	14.7
中级	3	21.4	28	68.3	124	59.0	155	58.5
初级	2	14.3	2	4.9	62	29.5	66	24.9
其他	2	14.3	1	2.4	2	1.0	5	1.9
学历								
硕士及以上	6	42.9	3	7.3	3	1.4	12	4.5
本科	7	50.0	25	61.0	92	43.8	124	46.8
大专	1	7.1	9	22.0	80	38.1	90	34.0
中专及以下	0	0	4	9.7	35	16.7	39	14.7
工作年限								
>6年	11	78.6	30	73.2	166	79.0	207	78.1
2~5年	1	7.1	11	26.8	44	21.0	56	21.1
<1年	2	14.3	0	0	0	0	2	0.8
年龄								
>50岁	7	50.0	9	22.0	50	23.8	66	24.9
40~50岁	1	7.1	15	36.6	78	37.1	94	35.5
30~40岁	6	42.9	14	34.1	69	32.9	89	33.6
<30岁	0	0	3	7.3	13	6.2	16	6.0

2.4 人员培训

对2018年97个疾控机构组织的辖区内技术培训进行了统计分析,共计培训1430人次,平均每人1.3次(1430/1091),其中累计参加采样培训557人次、理化检验培训181人次、微生物检验培训

298人次、质量管理培训394人次(表6)。

3 讨论

本次调查发现,省、市级疾控机构均通过资质认定,但仍有44%县(区)级疾控机构尚未通过资质

表5 江西各级疾控机构可检测项目平均数

Table 5 Average detectable items of disease control institutions at all levels in Jiangxi Province

类别	省级	市级	县(区)级	全省	
理化项目	重金属	16	10.8	6.8	7.4
	除金属化的化学污染物	5	3.7	1.5	1.8
	食品添加剂	27	14	8.5	9.3
	真菌毒素	8	2.1	0.3	0.5
	农残	20	13.5	8.5	9.2
	兽残	12	0.9	0	0.2
	营养成分	11	10.7	2.8	3.8
	功效成分	15	4.6	0.6	1.2
	非法添加物	5	3.5	1.6	1.8
理化合计	119	63.8	30.6	35.2	
微生物	18	16	11.6	12.1	
毒理	9	—	—	0.09	
合计	146	79.8	42.2	47.4	
达标数/达标率/(%)	1/(100.0)	8/(72.7)	40/(47.0)	49/(51.6)	

注:达标数:省级、市级、县(区)级机构可检测项目数(理化、微生物、毒理合计)分别不小于98、83、42的机构个数;达标率:各级达标实验室个数/各级实验室总数

表6 江西各级疾控机构组织培训人次

Table 6 Training person times organized by disease control institutions at all levels in Jiangxi Province

	省级	市级	县级	合计
采样培训人次	150	88	319	557
理化检验培训人次	50	65	66	181
微生物检验培训人次	100	71	127	298
质量管理培训人次	50	42	302	394
合计	350	266	814	1 430

认定,建议未取得资质的机构尽快开展检验检测机构资质申报,取得检验检测机构资质。省级疾控实验室面积占机构总面积的建筑比例达到国家推荐比例,市、县(区)级疾控机构实验室面积占机构总面积的建筑比例达不到国家推荐比例。

在人员配备方面,江西疾控机构省级、市级和县(区)级食品技术人员平均人数分别为27人、14人和7人,县(区)级平均人数低于全国同级疾控机构的平均人数12.1人^[2]。县(区)级食品监测技术人员在全省食品安全风险监测工作中起到至关重要的作用,人员不足限制了监测工作的进一步开展,亟需加强县(区)级食品技术人员的培养,扩大基层食品技术人员队伍。

在人员职称构成方面,全省疾控机构食品技术人员高、中、初及以下职称比例接近1:5:6,与全国疾控机构的1:4:5^[2]相对接近,但高级职称构成比低于全国水平。省级职称比例约为1:3:1,市级职称比例约为1:3:2,省、市级高级职称构成比均低于河北省^[3],省级高级职称占比22%低于河南省的31.81%^[4]。县(区)级职称比例约为1:7:9,市、县(区)均与WHO在中等发达国家制定的专业技术人员职称标准1:3:1^[5]有差距。技术人员职称尤其是高级职称晋升难是制约技术人员发展的重要因素,也是造成部分技术人员流失的原因之一,建议增加

疾病控制机构高级职称职数。

从学历分析,食品技术人员及质量管理人员均以本科学历为主,高学历专业人才缺乏,省、市级疾控机构的博士、硕士高学历人才占比亟待提高。县(区)级疾控机构研究生及以上学历人员基本空白,难以适应日益发展的食品卫生监测技术需求;与邻省相比,各级疾控机构硕士及以上学历机构人均数皆低于福建省^[6];从工作年限及年龄分析,技术人员以经验丰富的中青年居多,需注意合理配置人员年龄层次结构,储备新技术力量的同时保证新技术不断层^[7]。

质量管理方面,从事质量管理人员不足。各级疾控机构质量管理人员平均2.7人,但不少县(区)级及个别市级机构质量管理人员是兼职,有些机构未设置质量管理科,质量管理工作由信息科等科室人员兼任。因此建议加强质量管理人员队伍建设,严格规范实验室质量管理工作,确保检测数据准确可靠^[8]。

根据《省、地、县级疾病预防控制中心实验室建设指导意见》(卫办疾控发[2004]108号),省、地、县检验能力标准中涉及食品理化检验标准GB/T(GB)5009、微生物检验标准GB/T(GB)4789和毒理检验标准GB15193的食品检验能力要求为98、83、42项^[2],目前省级可以满足要求,县(区)级在及格线上,地市级还有差距。从达标率来看,市级、县(区)级达标率分别为72.7%、47%,反映出市、县(区)级检验能力相对薄弱,发展不平衡。随着食品安全管理工作深入推进,食品安全风险监测任务已在全省范围内全面铺开,县(区)级疾控在监测工作中将扮演越来越重要的角色,同时也面临监测能力不足的巨大压力。为了更好地完成食品安全风险

监测任务,建议各级疾控不断完善、提高现有检验项目的检验水平,同时结合我省实际情况,加大人力和设备资源配置,着力开展违禁添加物、兽药残留、抗生素、农药残留、毒素等检测项目^[2],提高食品化学污染物和食源性致病菌的检验水平;进一步加强人员培训,增强培训实效性,注重理论联系实际,加强实操培训力度,组织开展采样、检测及数据网报等业务的现场观摩及操作演练,还应通过网上视频会议形式,让基层机构也能参加国家培训,及时掌握掌握监测相关要求。

参考文献

- [1] 卫生部办公厅,国家发展改革委办公厅.卫生部办公厅、国家发展改革委办公厅关于印发《省、地、县级疾病预防控制中心实验室建设指导意见》的通知[Z].中华人民共和国卫生部公报,2004,(8):51-67.
General Office of the Ministry of Health, National Development and Reform Commission. Circular of the General Office of the Ministry of Health and the General Office of the National Development and Reform Commission on printing and distributing the Guiding Opinions on laboratory Construction of Provincial, Prefectural and County-level Centers for Disease Control and Prevention. Bulletin of the Ministry of Health, PRC, 2004, (8): 51-67.
- [2] 常迪,李业鹏,王竹天.全国疾病预防控制机构食品检验检测资源现状调查与分析[J].中国食品卫生杂志,2009,21(1):32-35.
CHANG D, LI Y P, WANG Z T. Analysis on resource status of food test in institutes of center for disease control and prevention [J]. Chinese Journal of Food Hygiene, 2009, 21(1): 32-35.
- [3] 李力,李绍连,黄卫华,等.食品检验检测中存在的问题分析及应对措施[J].预防医学情报杂志,2013,29(4):347-348.
LI L, LI S L, HUANG W H, et al. Investigation and analysis of human resources of food inspection in Hebei CDC [J]. Journal of Preventive Medicine Information, 2013, 29(4): 347-348.
- [4] 钞凤,张书芳,周昇昇,等.河南疾病预防控制系统食品检验资源现状调查分析[J].中国卫生检验杂志,2013,23(9):2182-2184.
CHAO F, ZHANG S F, ZHOU S S, et al. Investigation and analysis of resource status of food inspection in centers for disease control and prevention in Henan province [J]. Chinese Journal of Health Laboratory Technology, 2013, 23(9): 2182-2184.
- [5] 郭文静,杨如璞.开封市(县)区级疾控中心检测资源现状分析[J].河南预防医学杂志,2013,24(6):466-468.
GUO W J, YANG R P. Analysis on resource status of lab examination in county in Kaifeng centers for disease control and prevention [J]. Henan Journal of Preventive Medicine, 2013, 24(6): 466-468.
- [6] 袁平,郑奎城,林仲,等.福建省疾控机构食品检验能力现状调查[J].中国食品卫生杂志,2013,25(1):73-76.
YUAN P, ZHENG K C, LIN Z, et al. Investigation on food inspection capacity of centers for disease control and prevention in Fujian province [J]. Chinese Journal of Food Hygiene, 2013, 25(1): 73-76.
- [7] 石萌萌,谢艺红,蒋玉艳,等.广西疾控机构食品安全监测能力建设现状调查[J].应用预防医学,2018,24(1):50-52.
SHI M M, XIE Y H, JIANG Y Y, et al. Investigation on the current situation of food safety monitoring capacity construction of Guangxi CDC [J]. Journal of Applied Preventive Medicine, 2018, 24(1): 50-52.
- [8] 史建慧,卢安,张若,等.某省疾病预防控制机构食品安全风险监测能力的现状调查[J].上海预防医学,2021,33(5):391-396.
SHI J H, LU A, ZHANG R, et al. Food safety risk monitoring ability of institutions for disease control and prevention in a province [J]. Shanghai Journal of Preventive Medicine, 2021, 33(5): 391-396.