中华医学教育探索杂志 2014 年 5 月第 13 卷第 5 期 Chin J Med Edu Res, May 2014, Vol. 13, No. 5

·继续医学教育·

我国省市县现场流行病学培训项目现况调查

刘慧慧 张丽杰 施国庆 裴迎新 马会来 曾光

【摘要】 **目的** 了解我国省、市、县开展的现场流行病学培训项目(field epidemiology training programs, FETP)现状、类型、培训效果及存在问题。**方法** 在中国现场流行病学培训网络中每省挑选 1 名指定联系人,负责搜索并调查其省内在 2001 年 10 月 1 日至 2010 年 10 月 1 日,针对公共卫生应急和传染病控制人员举办的、培训时间 1 年内累计超过 6 个月并开展了现场实践培训的专业技术培训项目/班情况。设计包括基本情况、组织管理、培训设计、师资力量、学员情况和培训期间产出等项目的调查问卷,由联系人统一填写;汇总并描述各项调查信息。**结果** 有 9 个省共计 35 家单位开展了符合定义的项目,项目经费均来自地方财政。35 个项目理论课程时间占总时间的 10%~20% , 现场实践时间占 80%~90%。35 个项目合计有指导教师 355 名, 其中 22 人(6%)是国家 FETP 毕业学员、57 人(16%)是地方 FETP 毕业学员。在应急调查、监测分析、监测评价、专题调查、调查报告、发表论文方面,多数项目(50%~94%)人均少于 1 次。**结论** FETP 经过多年发展,在我国内地初具一定规模,一些省级项目开展较为成功,但各地区培训项目的效果和质量参差不齐。建议优化整合国内现场流行病学培训项目的资源,进一步扩大中国现场流行病学培训项目网络建设。

【关键词】 现场流行病学培训项目; 培训效果; 现况调查

【中图分类号】 R181

Survey of different types of field epidemiology training programs in China *Liu Huihui, Zhang Lijie, Shi Guoqing, Pei Yingxin, Ma Huilai, Zeng Guang. Office of China Field Epidemiology Train Program, Chinese Centre for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China*

Corresponding author: Zeng Guang, Email: zeng4605@vip.sina.com

【**Abstract**】 **Objective** To understand the current status, type, and effect of training programs conducted by Health Bureau and CDC in China. **Methods** One person of each province was selected from China field epidemiology training network and designated as contact person who was responsible for collecting information of field practical training lasting for at least 6 months for staff of public health emergency and infectious disease control in each province from October 2001 to October 2010. Questionnaire including basic condition, organization and management, training design, faculty condition, trainee condition and training outputs was designed and filled in by contact person. **Results** There were 35 training programs covering over 9 provinces in China. The first province and city FETP started in 2004, including Guangdong FETP, Zhejiang FETP, Hangzhou FETP, Ningbo FETP and Guizhou FETP. Thirty-five training programs had 355 mentors, 22(6%)were CFETP graduates and 57 (16%)were local FETP graduates. All program funds were paid by local governments. The training programs included two parts, theoretical lectures and field practice, which occupying 10%–20% and

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.05.016

基金项目:WHO Collaborative Programme on Health Technology(2010–2011)(WP CHN 1002405)

作者单位:100050 北京, 中国疾病预防控制中心中国现场流行病学培训项目

通信作者:曾光,Email: zeng4605@vip.sina.com

80%–90% of the whole training time, respectively. Among 6 evaluative items including emergency investigation, surveillance analysis, surveillance evaluation, planned investigation, investigation report and paper publication, most programs (50%–94%) had less than average one person per time. **Conclusions** Field epidemiology training program after several years of development in china achieves the certain scale. Some provincial programs are successful, but the effect and quality of training programs in different areas are uneven. We suggest optimizing of field epidemiology training resources and further expanding China field epidemiology training network.

【**Key words**】 Field epidemiology training program;　Training effect;　Inventory survey

现场流行病学培训项目(field epidemiology training program, FETP)是世界卫生组织倡导的一种先进的“干中学”培训方式。它起源于 1951 年美国疾病预防控制中心创立的流行病学情报服务(epidemical intelligence service, EIS)[1]。随着中国现场流行病学培训项目(Chinese field epidemiology training program, CFETP)成功开展和对高素质现场流行病学专业人员的需求,一些省市县也相继开展了 FETP[2-6]。但是因为面临资金、师资和其他问题,这些培训项目多采取几个月到 1 年的学制。为了解其现状、类型、培训效果,特开展了此次现况调查。

1　对象与方法

1.1　研究对象

本次省市县现场流行病学培训项目(简称“地方 FETP”)定义为:在 2001 年 10 月 1 日至 2010 年 10 月1 日,我国各省针对公共卫生应急和传染病控制人员举办的专业技术培训项目/班,培训时间 1 年内累计超过 6 个月,并开展了现场实践培训(具有“干中学”理念)。本次调查不包括学位教育培训和针对计划免疫、艾滋病、结核、实验室、信息中心等科室开展的培训。

1.2　调查内容与方法

根据 CFETP 网络通讯录的名单,从每省中挑选一名指定联系人,由其负责调查该省内培训项目实施情况,填写统一调查表。此外,通过网络引擎搜索的方式,搜寻符合研究条件的培训项目,将搜索结果反馈给各省联系人,由各省联系人确认核实后填写调查表。

调查问卷内容参考文献[7]和咨询专家完成,主要内容包括如下:①基本情况:实施时间、学制,培训周期、培训持续时间,有无停办情况及原因。②组织管理:负责组织和管理的部门、其他参与的部门及其管理人员情况,经费和人员待遇,可持续发展情况。③培训设计:核心课程和现场实践的设置。④师资力量:项目主任、管理人员和指导教师的数量,来源和背景。⑤学员情况:毕业学员和在训学员的数量、来源和背景。⑥培训期间产出情况:应急调查、监测分析和评估、专题调查的数量,发表论文(国内外期刊)数量,参加国内外学术会议数量。

2　结果

2.1　培训项目基本情况

合计有 9 个省份的 35 家单位开展了符合定义的项目。9 个省份为广东、浙江、福建、黑龙江、河南、贵州、山东、天津和四川。开展项目最多的省份为浙江省(21 个),其次为广东省(6 个)。8 个培训项目由省级卫生部门开展,17 个由市级卫生部门开展,10 个由区级卫生部门开展。培训项目主要由疾控中心和卫生局举办,其中 17 个由卫生局举办,17 由疾控中心举办,1 个由高校和疾控中心合办。项目名称为 FETP 的 24 个,现场流行病学培训班的 10 个,骨干培训班 1 个。

于 2004 年最早成立的项目有广东 FETP、浙江 FETP、杭州 FETP、宁波 FETP 和贵州 FETP。2006 年项目成立最多,合计 10 个(包括宁波 5 个区开展的项目),2010 年成立 1 个项目。总体来看,省级现场流行培训项目较市、县启动得早。有 16 个项目停办,且有 10 个仅开展 1 期;停办原因为生源和经费不足(9 个,56%)、完成培训计划(4 个,25%)、与日常工作冲突(3 个,19%)。有 3 个发生过中断,中断原因均为忙于甲流防控。

培训项目学制从 6 个月到 2 年不等,以 1 年最多(22 个、占 63%),其次为 2 年(5 个、占 14%)、6 个

月(3 个、占 9%),18 个月(2 个、6%),10 个月(2 个、6%),9 个月(1 个、3%)。有 23 个项目招生了两期及以上,招生间隔时间以 1 年为主(12 个、52%),其次为 2 年(5 个、22%)、6 个月(3 个、13%)、18 个月(2 个、9%)和 16 个月(1 个、4%)。

2.2 培训项目组织管理

35 个项目的经费均来自地方财政。74%(26/35)的项目累计经费支持在 20 万以下, 在 200 万以上的有 4 个项目。平均每名学员每月投入在 1 000 元及以上的项目所占比例很少(8 个、23%);但省级项目比例较高(6/8、75%),其次为市级(2/17、12%),县区级无;经费能持续得到保障的只占 49%(17/35)。37%(13/35)的项目给学员提供了生活补助,范围在 100~600 元。49%(17/35)的项目提供管理人员办公室和学员办公室,29%(10/35) 提供指导教师办公室,49%(17/35) 提供中文文献全文数据库,26%(9/35)提供英文文献全文数据库,40%(14/35)提供办公学习电脑。

2.3 培训项目培训设计

35 个项目理论课程时间占总学制的比例范围为 10%~20%,现场实践为 80%~90%。91%(32/35)以上的培训项目核心课程包括流行病学基础知识、现场调查方法、监测和统计学方法与软件。现场实践覆盖的内容主要包括:专题调查(32/35、91%)、监测分析与评价(30/35、86%)、其他[应急演练、培训、分子流行病学等(22/35、63%)]和暴发调查(6/35、17%)。其中广东 FETP 的理论课学习在 CFETP 完成。

2.4 师资力量和学员情况

35 个项目合计有指导教师 355 名,其中 22 个(6%)是 CFETP 毕业学员、57 个(16%)是地方 FETP 毕业学员,15 个(43%)项目有 CFETP 毕业生担任指导教师。项目合计招收 1 426 个学员,其中有 1 191名毕业生;学员来自 119 个市 475 个县。现场实践有指导教师的项目有 29 个,占 83%。其中参加过 CFETP 年会或教师指导会的项目为 22 个(63%)。

大部分(60%)项目平均每期招生学员 10~20人。项目总体来看,学员学历本科占多数,以初级职称为主,工作年限小于 5 年较多,主要来自疾控中心;省、市和县项目的学员背景比较来看,省级的学员学历水平较高,职称级别较高,工作年限以有经验为主,多来自疾控中心,而县级的学员主要来自医疗机构(表 1)。

表 1　FETP 招收学员基本情况

学员基本情况	省		市		县		合计	
	人数(*n*)	%	人数(*n*)	%	人数(*n*)	%	人数(*n*)	%
(学历)								
中专	10	2	102	18	97	30	209	15
大专	78	15	158	28	147	45	383	27
本科	353	66	273	48	77	23	703	49
硕士	85	16	29	5	6	2	120	8
博士	7	1	4	1	0	0	11	1
(职称)								
初级	214	40	349	62	244	74	807	57
中级	237	44	208	37	75	23	520	36
高级	82	15	9	2	8	2	99	7
(工作年限)								
≤5 年	129	24	245	43	183	56	557	39
6~10 年	89	17	192	34	87	27	368	26
>10 年	315	59	128	23	58	18	501	35
(单位性质)								
CDC	527	99	469	83	120	37	1 116	78
卫生厅局	2	0	0	0	0	0	2	0
卫生监督	2	0	10	2	3	1	15	1
医疗机构	2	0	86	15	205	63	293	21

2.5 培训期间学员产出情况

对 34 个项目(新开展项目未纳入)的学员产出情况进行了统计分析。学员培训期间合计参加 1 501 起应急调查、709 起监测分析、380 起专题调查、235 起监测评价。其中整理成现场报告 1 993 篇,发表论文 553 篇,其中 18 篇为国际杂志。关于应急调查、监测分析、监测评价、专题调查、调查报告、发表论文等产出,多数项目(50%~94%)人均不足 1 次,人均为 0 次的项目亦占有相当比例(6%~50%),其中监测评价产出高达 50%(表 2)。

表 2　34 个项目现场工作与产出情况分析

内容	人均少于 1 次项目数量(所占比例)	人均为 0 次的项目数量(所占比例)
应急调查	22(65%)	2(6%)
监测分析	21(62%)	7(21%)
监测评价	29(85%)	17(50%)
专题调查	26(76%)	6(18%)
调查报告	17(50%)	3(9%)
发表论文	32(94%)	11(32%)

3　讨论

3.1 我国省市县 FETP 发展初具规模

有学者[7]将中美洲现场流行病学培训分成了三

层金字塔模式，第一层为 3~6 个月的培训项目，针对地方公共卫生工作人员进行最基础的流行病学方法培训，使其更好地应对当地的公共卫生事件；第二层为 9 个月的培训项目，每个月接受 3 天的理论课培训，期间进行现场实践培训；最顶层的为两年的现场流行病病学培训项目。本次研究借鉴相关文献[8]和咨询相关专家将培训时间定为大于等于 6 个月，并包括现场实践培训，共搜索到 35 个符合定义的项目。结果显示培训项目学制从 6 个月到 2 年不等，以 1 年最多，省市县均有开展培训，以市级最多；可见经过多年发展，地方 FETP 在我国已初具一定规模。

3.2　地方 FETP 可持续性不容乐观

我国省市县现场流行病学培训最早开始于 2004 年，究其原因为 2003 年、2004 年 CFETP 第一、二期学员毕业，随后毕业学员所在各省市相继开办了地方 FETP。中国最早举办的 5 个省市广东、浙江、杭州、宁波、贵州，均为 CFETP 一、二期毕业学员工作单位所在省市。从地方 FETP 可持续性来看不容乐观，超过一半的项目停办和中断，且有 13 个项目仅开展 1 期，而培训经费得不到持续保障是 FETP 停办的主要原因。

3.3　需要进一步扩大我国省市县 FETP 网络建设

部分地方 FETP 特别是省级地方 FETP 和 CFETP 联系密切：如广东 FETP 学员在 CFETP 完成理论课程培训；或项目主办单位是 CFETP 的现场实践实习基地，如广东、浙江、福建、贵州、厦门、宁波等，其学员和 CFETP 的学员在受训期间一起实习、调查、讨论等。但需注意的是，地方 FETP 的指导教师中 CFETP 和地方 FETP 毕业学员所占比例并不高，提示未来需优化整合国内 FETP 的资源，进一步扩大 FETP 项目网络建设。

3.4　各地区培训项目的效果和质量参差不齐，亟需构建评估体系

从地方 FETP 学员的产出来看，多数项目人均不足 1 次，提示各地区培训项目的效果和质量参差不齐，原因可能是日常工作影响现场机会、缺乏有经验的教师指导等。但总体来看，地方 FETP 有其优势：能够与当地紧密结合，培训当地人才、解决当地问题，得到当地政府的支持；覆盖基层一些优秀的人才参与培训；虽然经费投入不高，但是培训出大量的现场流行病学人才，其中不乏一些成功的样板如广东、浙江等。目前中国尚没有地方 FETP 的统一评价标准，因此今后需构建 FETP 的评估体系，有效地控制培训质量、评估教学效果，引领现场流行病学培训可持续发展。

参考文献

[1] Zeng G，Shi GQ，Ma HL. China field epidemiology training programme and its inspiration[C]// Collected and edited from the first national conference on public health of the Chinese Medical Association and the fourth annual conference of China field epidemiology training programme，2009：8-14.（in Chinese）
[曾光，施国庆，马会来. 中国现场流行病学培训与启迪[C]//中华医学会第一届全国公共卫生学术会议暨第四届中国现场流行病学培训项目汇编，2009：8-14.]

[2] Chen Y，Xu GZ，Shi W，et al. Evaluation on the effectiveness of Ningbo field epidemiology training programs[J]. Chinese Journal of Public Health Management，2012，28(1)：30-31.（in Chinese）
[陈奕，许国章，史玮，等. 宁波市现场流行病学培训项目效果评价[J]. 中国公共卫生管理，2012，28(1)：30-31.]

[3] Gao XP，Jin PG，Gu H. The implementation of field epidemiology training program conducted by disease control and prevention institutions[J]. The Zhejiang Journal of Preventive Medicine，2008，20(5)：38.（in Chinese）
[高筱萍，金培刚，顾华. 疾控机构现场流行病学培训项目实施概况[J]. 浙江预防医学，2008，20(5)：38.]

[4] Li DY，Zeng SQ，Li J，et al. Evaluation on the effectiveness of Guangdong field epidemiology training programs[J]. Continuing Medical Education，2008，22(5)：6-9.（in Chinese）
[李东悦，曾四清，李健，等. 广东省现场流行病学培训项目培训效果评估[J]. 继续医学教育，2008，22(5)：6-9.]

[5] Yao L，Wang ZF. Evaluation on the effectiveness of Guizhou field epidemiology training programs[J]. Guizhou Medical Journal，2011，35(11)：1027-1029.（in Chinese）
[姚兰，王志锋. 贵州省现场流行病学培训效果评价[J]. 贵州医药，2011，35(11)：1027-1029.]

[6] Zhu CT，Liu ZG. Evaluation on the effectiveness of Shandong field epidemiology training programs[J]. Preventive Medicine Forum，2005，11(6)：683-685.（in Chinese）
[朱传泰，刘作功. 山东省现场流行病学培训效果评价[J]. 预防医学论坛，2005，11(6)：683-685.]

[7] Lopez A，Caceres VM. Central America field epidemiology training program（CA FETP）：a pathway to sustainable public health capacity development[J]. Hum Resour Health，2008(6)：27.

[8] WHO Western Pacific Region. Third workshop on field epidemiology training programmes：opportunities to strengthen international collaboration[EB/OL].（2011-11-08）[2013-12-29]. http://www.wpro.who.int/emerging_diseases/meetings/docs/3rd.FETP.rev2.25July2012.pdf.

（收稿日期：2013-12-30）
（本文编辑：蔡骏翔）