

建设以提高岗位胜任力为核心的 新型公共卫生实践基地

王刚,邓宇,袁媛,富景奇,徐苑苑,皮静波*

(中国医科大学公共卫生学院,辽宁 沈阳 110122)

摘要:分析我国高校公共卫生实践基地建设的基本情况,并以中国医科大学公共卫生学院建设的新型公共卫生实践基地为例,阐述其建设的基本思路和基本运行方式。新型公共卫生实践基地使实践教学拥有完整的实践环节和培养方案,搭配系统的实践质量评估体系,展现了高校在实践教学改革中做出的努力,为我国应用型实践基地建设提供参考。

关键词:实践基地;公共卫生;岗位胜任力

中图分类号:G420

文献标识码:A

文章编号:1671-1246(2022)09-0004-04

随着全球一体化进程不断加快,人口流动更加频繁,疾病预防控制面临巨大挑战^[1]。近几年突发的公共卫生事件给我国公共卫生体系带来了巨大挑战,重大公共卫生问题需要健全的公共卫生体系结合跨学科、跨专业的联合行动加以解决^[2]。伴随着体系建设和新冠肺炎疫情防控工作的开展,缺乏较强实践能力的公共卫生人才等问题逐步凸显。我国医学教育经过长期探索和发展,逐步建立起一套较成熟的公共卫生人才培养体系,但实践活动开展不足一直是尚未解决的问题。实践基地是实践活动开展的摇篮,专业实践基地缺乏是导致人才实践能力不足的重要原因。本文归纳了我国高校实践基地建设的基本情况,并详细介绍了中国医科大学公共卫生学院基于CMA(China Inspection Body and Laboratory Mandatory Approval,中国检测机构和实验室强制认证)的新型公共卫生实践基地。实践基地以提高检验检测岗位胜任力为核心,具有完整的实践教学大纲和系统的实践质量评估体系,是一所应用型实践基地,可为我国实践基地建设提供参考。

1 我国高校实践基地建设基本情况

2019年9月5日,教育部在《关于加强和规范普通本科高校实习管理工作的意见》中明确提出实习实训是高校实践教学的重要环节之一,要规范实践教学安排,加强实践组织管理,强化实践组织保障,大力推动专业性实践基地建设^[3]。公共卫生是一门社会应用性很强的学科,其培养出的公共卫生人才除了拥有充足的理论知识外,还应具备将现场检验、健康调查和应急处置等理论知识转化为实践操作的能力。在实践中了解公共卫生体系流程,加深对知识的理解,以提高其岗位胜任力。专业的实践培训要在实践基地开展,建设以提高岗位胜任力为核心的新型公共卫生实践基地对人才培养具有重要意义。

我国高校公共卫生实践基地类型较单一,主要有3种模式。第一种模式最为常见,即与社会卫生机构合作并将其作为

实践基地,主要为当地疾病预防控制中心。疾病预防控制中心等卫生机构具有专业能力强、专家熟悉国家各项公共卫生政策等优势,但分析历年的实践结果发现,疾病预防控制中心实践内容相对单一,不能依据学生需求进行改变,且实践内容缺乏整体设计,实践过程倾向于在某一时间段内集中完成某项疾病的控制,工作内容不固定且不能做到统一,实践易流于形式^[4]。第二种为将附属医院作为实践基地。附属医院具有科研力量雄厚、资源优势,且拥有众多经验丰富的专家,对案例分析和人员救助等实践内容具有丰富的指导经验,但大多数附属医院缺乏公共卫生应急处理的经验,实践内容较偏离公共卫生具体问题,加之附属医院日常业务繁忙且实践基地规模有限,极大地限制了实践的有效开展^[5]。第三种为与学校签订协议的公共卫生实践基地,这些基地专业性强且只开展学生实践工作,人员配置也较为充足。但这些基地较为偏远,多在辽宁省外,学生实践不方便且存在安全隐患;某些基地规章制度与管理办法并不健全,权利责任不清晰,执行力度不够,甚至发生“挂牌”合作的现象,人才培养质量无法得到保证。

2 中国医科大学建设新型公共卫生实践基地

2.1 建设以提高检验检测岗位胜任力为核心的新型实践基地

据统计,检验检测相关行业在公共卫生人才的就业选择中属于较热门行业,以2019—2020年中国医科大学预防医学专业本科生和公共卫生专业研究生就业情况为例,除去继续深造的学生,41%的学生毕业后选择从事与健康检验检测分析相关的职业,如第三方检验检测公司、质量监督检验研究院、检验检疫局和药厂QC(Quality Control,品质控制)等,而这些工作单位多基于CMA项目开展检验检测工作。若学生缺乏专业性实践培训,会导致理论知识与工作内容关联少、学生岗位胜任能力严重不足、不能尽快适应工作等问题。

CMA是依据中华人民共和国计量法的规定,计量行政部门

基金项目:辽宁省教育科学“十三五”规划2020年度重点课题(JG20DA021);辽宁省重点研发指导计划项目(2019JH8/10300012)

对检测机构的检测能力及可靠性进行的一种全面认证和评价。认定合格的检测机构在对外进行检验检测工作时,可以出具印有 CMA 标记的检验检测报告,具有法律效力^[9]。中国医科大学公共卫生安全检测评价中心于 2018 年获得 CMA, 可对社会开展检验检测服务。基于中国医科大学公共卫生人才培养中实践基地缺乏且学生从事检验检测行业比例高的现状,2019 年公共卫生学院根据公共卫生安全检测评价中心业务特点建设公共卫生实践基地,优化资源配置,力求建设以提高检验检测岗位胜任力为核心、具有合理运行机制和评价体系的新型公共卫生实践基地。

2.2 培养目标

为适应新时期公共卫生人才培养模式中社会实践的需求,增加社会实践内容的多元性和融合性,我院建设具有针对性的公共卫生实践基地。参与实践实训的学生将全面、系统地参加公共卫生安全检验检测相关的规范文件、管理程序,检验检测等内容的专业培训,使其掌握在接受检测委托到出具检测报告的全流程,打造应用型公共卫生人才,提高检验检测岗位胜任力。

2.3 保障条件

实践基地建设与管理运行的负责人为学院现任院长,兼任中国医科大学公共卫生安全检测评价中心主任,既具有培养公共卫生人才的思维,又善于组织全院教师解决学院发展和学科建设中的各种难题。基地培训工作由 11 名公共卫生专业骨干教师负责,涵盖公共卫生专业教授、中心负责人、技术部主任、高级工程师及专职分管学生工作的处级调研员,平均年龄在 38 岁左右,学历均为硕士及以上,近 5 年发表 SCI(科学引文索引)论文 40 余篇,参与多部教材的编写,具有丰富的实践指导经验。

教学改革研究尤其是加强学生实践能力培养的研究得到了学校高度的重视,对有实践意义、有教育价值的教学改革研究进行了专项资助。实践基地的建设与运行得到了学校和学院的支持,并设立单独账户,保证项目资助经费专款专用,辽宁省教育科学“十三五”规划等课题项目的经费可以全面支持实践基地工作的开展。

作为实践基地运行主场所的公共卫生安全检测评价中心配备了电感耦合等离子体质谱仪、原子吸收分光光度仪、离子色谱仪、超净工作台等 56 台仪器设备,总价值超过 400 万元。样品储藏室、药品室、钢瓶室、前处理室、微生物检测室和大型仪器分析室按功能独立分区设置,保证各项实验的环境需求。公共卫生学院实验中心作为实践基地的辅助场所,是覆盖教学、科研及社会服务的全方位多功能共享平台。在中央财政支持地方高校特色重点学科专项资金的资助下,中心配备了仪器 600 余台,总价值超过 3 200 万元,可对学生全面开放,满足学生实验所需的多数仪器设备和环境条件。

2.4 实践基地培训模式的构建

2.4.1 前期准备 学生实践时间安排在大三年级下半学期,在学习过卫生化学课程中的检验分析部分理论知识后进行。由于场所容纳力有限,为保证实践效果,对象限制为预防医学专业且有意向从事公共卫生检验检测行业的研究生。行政部主任在实训前进行专题讲座,讲授国标的查询方法、仪器操作简介和

报告撰写等内容,同时发放 CMA 相关学习资料,鼓励学生自主学习;检测部主任联合检验检测等行业的单位,了解企业岗位胜任力需求和聘用计划,为后续实践考核评价和企业合作聘用打基础。

2.4.2 实践设计 依据中心部门职责划分将实践内容分成理论讲座和检验检测两大主题。检验分析部每年要进行管理评审、内审、材料归档等工作的规划和任务分配,这些隶属于行政管理方向(主题一)。检验检测部梳理检测工作流程,细化检验检测分析操作,加强检验检测技术能力培养,这些隶属于检验检测方向(主题二)。学生经过培训,在提高岗位胜任力的同时,依据自身兴趣和能力参考现下的就业方向,辅助学生合理规划职业生涯(见图 1)。

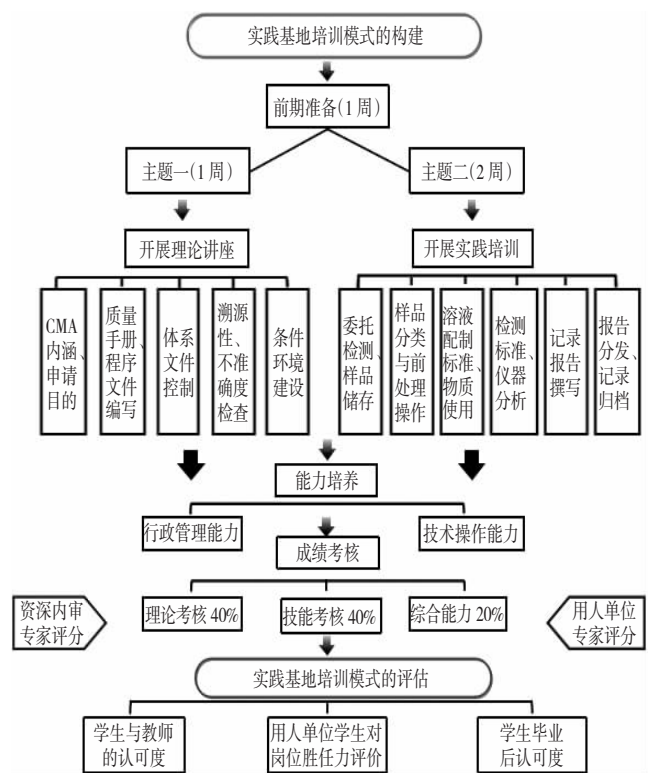


图 1 实践基地培训模式的构建

理论讲座培训采用集中培训和分组讨论的方式。集中培训方式以具有 CMA 资质的公共卫生安全检测评价中心为例,借助相关资料集中所有学生讲解 CMA 的内涵、体系文件的控制和质量手册、程序文件的编写等几方面内容。分组讨论将学生分成 7~8 人一组,学生依据自己的兴趣进行选题讨论,共提供 10 个选题,内容包括“某企业拟进行生活饮用水中 60 种指标 CMA 需提供的所有文件及目录分析”“检验检测机构质量监督计划如何制订和实施”“计量的溯源性和期间核查的概念和意义分析”等。各组成员各尽其责,将讨论结果形成一份详细的 PPT 并于课堂讲解。教师和学生对讲解内容进行提问和补充,依据汇报结果的准确性和深入性进行点评分析。

检验检测分析采用轮岗制实践方式。以中心通过认证的透析用水中 22 项理化指标和 1 项微生物指标分析作为内容,全方位模拟实际样品检验检测流程。分析检测全流程包括从委托检测、合同签订、仪器分析到报告分发与归档 10 项内容,由 10

位专职教师全权负责实习。全流程轮岗实训中每一环节的学生不超过5人,保证实践过程的顺畅性和高效性。

培训最后安排所有学生参观具有CMA资质的辽宁省食品检验检测院,感受检验检测实际工作流程和企业工作氛围,加深对实践内容的认知,间接辅助学生进行科学的职业规划。

2.4.3 实习报告与绩效考核 检验检测全流程涉及的样品检测委托单、原始记录和最终报告等纸质版材料均由中心提供,高度模拟实际检测流程。所有仪器使用方法、实验数据和报告记录等电子版材料统一归档,作为评估实践质量的重要参考。实践以小组为单位,实验结果全组共享,组员共同分析数据,但对结果的分析 and 讨论不得雷同,全流程轮岗实训结束后,每人上交一份包含所有记录和报告的资料作为实习报告。实践成绩依据理论考核、技能考核及综合能力进行评定,分别占40%、40%和20%,最后邀请资深内审专家和用人单位专家以“评分+建议+规划”为主要内容进行综合能力评价。实践结束后基地提供一份检验检测实践合格证明,附上详细的实践内容和学生实践评价,增加学生求职就业竞争力,也便于用人单位对人才实践能力进行评估。

2.5 实践基地培训模式的评估

公共卫生实践基地通过不断探索,逐步建立了较完整的实践质量评估体系。首先,以调查问卷的方式,调查学生和教师对实践安排、操作内容和考核形式的认可度。其次,追踪企业对学生岗位胜任力的评价,了解企业对实践内容的需求和建议。最后,通过问卷追踪调查的方式,了解实践实训对学生就业的帮助和相关建议等。此外,每年对教师和学生实行双向评估制度,评选出优秀实践教师和优秀实习生,对成绩突出者进行表彰。

2.6 公共卫生实践基地的创新之处

首先,以公共卫生人才培养的实际需求为出发点,结合现有实践基地进行培养模式改革,建设具有CMA资质的公共卫生安全检测评价中心的实践基地,提升了公共卫生人才岗位胜任力。其次,实践内容较为全面,依据检验检测行业两大部门职能划分,设计覆盖理论讲座培训和检验检测全流程实践方案,在实践实训的同时间接辅助学生进行科学的职业规划。最后,

引入资深内审专家和用人单位专家以“评分+建议+规划”的实践考核流程和学生教师双向评估制度,形成了较为完整的实践质量评估体系,有利于实践过程的质量控制。

3 结语

结合我国实践基地建设的基本情况和存在的问题,中国医科大学公共卫生学院建设了以提高检验检测岗位胜任力为核心的新型公共卫生实践基地,满足了公共卫生人才对检验检测实践的需要,有助于提升学生检验检测水平和入职后的岗位胜任力与适应力。在适应人才培养需求的实践基地建设过程中,依然存在基地种类单一、基地规模有限、容纳力不足、指导教师业务水平有限、等问题,建设更多具有专业性和融合性的新型实践基地,不断完善实践质量评估体系和评价模式,是新时代对公共卫生人才培养的基本需要,也是公共卫生专业实践教育改革思考的方向。

参考文献:

- [1]张晓.公共卫生专业人员本科阶段的实践教育探索[J].科技风,2019(12):205-206.
- [2]方芳,于洗河,李娟.以实践应用为导向的全日制公共卫生硕士学位课程体系探索与优化[J].高校医学科学研究,2020,10(1):8-12.
- [3]教育部.关于加强和规范普通本科高校实习管理工作的意见[EB/OL].(2019-07-12).http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201907/t20190724_392130.html.
- [4]罗丹.预防医学本科专业实践教学改革探讨[J].轻工科技,2010,35(8):163-164.
- [5]王藩,贺祥,周东.对建立公共卫生硕士生社会实践基地的思考[J].中国高等医学教育,2004(5):14-16.
- [6]王刚,邓宇,袁媛.CMA认证实验室在公共卫生人才培养中的作用探讨[J].卫生职业教育,2020,38(23):5-6.

作者简介:王刚(1990—),男,硕士,实验师。研究方向:预防医学教育。

***通信作者:**皮静波(1966—),男,博士,教授。研究方向:预防医学教育。▲