

浅谈卫生检验与检疫技术专业的实训体系构建*

李忠琴¹, 何丹¹, 李晓梅¹, 陈颖¹, 李成忠¹, 陆小琴¹, 盛晓燕¹, 陈港云²

1. 雅安职业技术学院药学与检验学院, 四川雅安 625000; 2. 四川省雅安市疾病预防控制中心, 四川雅安 625000

摘要:卫生检验与检疫技术专业培养具有良好职业道德, 人文社会科学和医学的基本知识, 掌握基础医学和预防医学、卫生理化检验与检疫技术的基本理论、基本知识和专业技能, 能从事卫生检验与检疫的高等技术应用型人才。该专业实践性极强, 实践教学是高职高专教育的重要组成部分, 其决定了人才培养质量。该文从行业调研、历届毕业生调研、核心课程实训项目、教学资源库的建立 4 个方面进行分析, 对以岗位工作任务与能力需求的卫生检验与检疫技术专业核心课程实训体系的构建进行探索。

关键词:卫生检验与检疫技术专业; 实训体系; 人才培养质量; 教学改革

中图分类号:G712

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2020)12-1774-03

教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》《关于深化职业教育改革全面提高人才培养质量的若干意见》指出, 高职院校的人才培养应以“技能培养和岗位需求”为主要目标, 以专业课程衔接为核心, 建立“职业能力培养”的课程体系与标准。目前, 我国对卫生检验专业人才的需求不断增加, 但相关人员却极其匮乏, 部分基层单位人员仅通过简单培训便上岗, 很难胜任技术岗位。因此, 在专业建设委员会的指导下, 构建基于岗位工作任务与能力需求的专业核心课程实训体系, 将课堂和岗位工作有机结合, 培养高素质技能型人才, 已成为我国卫生职业教育发展的必然要求, 也是高职教育改革的重点和难点。本文将探讨在实训体系构建中的一些体会。

1 研究背景

雅安职业技术学院药学与检验学院从 2008 年开设普通专科层次的卫生检验与检疫技术专业。培养目标: 培养具有良好职业道德, 人文社会科学和医学的基本知识, 掌握基础医学和预防医学、卫生理化检验与检疫技术的基本理论、基本知识和专业技能, 能从事卫生检验与检疫的高等技术应用型人才。近几年就业率分别为 100%、98%、97%, 但卫生检验与检疫技术发展日新月异, 落后的知识技术逐步被淘汰, 实践教学是高职高专教育的重要组成部分, 其决定了人才培养质量。通过对卫生检验与检疫专业开设课程、实验教学模式、实习见习方面进行改革, 可以完善专业建设、提高教学质量、培养高素质人才, 同时也可科学评估实训教学效果提供参考依据^[1-2]。为提升实践教学质量, 对应的质量保障制度需要先行。研究中应对接最新职业标准、岗位规范, 使教育教学更加贴近实际岗位, 解决理论教学与实际工作岗位之间的脱钩问题。

2 展开行业调研

设计卫生检验与检疫技术专业职业岗位工作任务调研表, 从空气理化检测、水质理化检测、食品理化检测、卫生微生物学检验 4 个职业岗位主要对川渝地区 20 多家疾病预防控制中心进行调研, 分析学生应该具备的知识、能力和素质, 打造适合本专业特色的, 具有实际工作价值的“临床应用模式”。加强课程改革, 改善实验实训条件, 使专业人才培养和行业对接, 培养合格专业人才^[3], 构建符合学校实际情况, 强调培养目标与职业岗位需求紧密结合, 以职业能力为核心的高技能型人才培养体系是提高人才培养质量的必然要求^[4]。为适应新形势下的岗位需求, 在教学应用过程中以学生为主体, 以就业为导向, 以企业最终的评价为宗旨^[5], 探索以学生为中心的理化检验实验教学模式, 培养学生自主设计实验以解决实际问题的能力, 提高学生毕业后的岗位胜任能力及团队协作能力^[6]。

此外, 此次调研还了解到粉尘分散度的测定、粉尘采样器的使用、碘量法测定水中的溶解氧、食品中水分活度的测定、电位滴定法测定酱油中氨基酸态氮、食品中瘦肉精的快速检测(速测卡)、汽水总酸和 pH 的测定(滴定法)在实际工作岗位中使用极少。微生物学检验项目, 如药物敏感试验在卫生检验与检疫技术专业的实际工作岗位中使用极少, 未用于临床用药指导。

3 毕业生调研

该项目发放了卫生检验与检疫技术专业毕业生调查表, 通过问卷形式对学院 2008—2016 级卫生检验与检疫技术专业毕业生进行调研, 分析基于岗位工作任务与能力需求的专业核心课程实训体系效果, 制订反馈评价体系。回收有效问卷 141 份, 问卷调查包

* 基金项目: 2018 年雅安职业技术学院高等教育人才培养质量和教学改革立项项目(2018-100-13)。

括毕业半年后去向、就业单位性质、就业满意度、就业不满意原因、离职原因、毕业 1 年后考取卫生资格证书情况、专业教学满意度、母校教学需要改进之处、实践教学环节需要改进之处、母校卫生检验与检疫技术专业在专业核心知识的培养总体上是否满足工作岗位、是否愿意向他人推荐母校卫生检验与检疫技术专业等内容。结果显示, 就业单位 28.36% (40/141) 为医院, 28.36% (40/141) 为疾病预防控制中心, 7.09% (10/141) 为产品质量监督局, 14.89% (21/141) 为第三方检测机构, 7.09% (10/141) 为环境检测中心, 其他单位占 14.89% (21/141)。57.44% (81/141) 毕业生认为实践环节需要改进, 42.55% (60/141) 毕业生认为行、企业见习需要改进。其中针对水质理化检验教学, 28.36% (40/141) 的毕业生认为实践项目需改进, 21.28% (30/141) 的毕业生认为理论教学内容需要改进。对母校卫生检验与检疫技术专业的总体满意度结果为: 很满意 23.40% (33/141), 满意 69.50% (98/141), 总体占 92.91% (131/141)。在人才培养方面, 69.50% (98/141) 的毕业生选择了综合素质, 61.70% (87/141) 的毕业生选择创新能力, 53.90% (76/141) 选择了专业基础知识, 46.10% (65/141) 的毕业生选择了实践动手能力。关于专业教学具体到每项核心知识, 最需要改进的地方, 53.90% (76/141) 选择了实践项目, 6.38% (9/141) 认为是理论教学内容, 46.10% (65/141) 认为是理实课时分配。核心知

识中不能满足工作岗位, 需要改进的项目, 见表 1。

表 1 结果显示, 实践项目的改进是目前需求最多的, 其次为理论教学内容, 这反映出专业课程教学与岗位工作任务脱节, 需要构建教学、见习、顶岗实习全程职业化的培养体系、增加创新创业实践活动、建立跟踪反馈机制, 提高人才培养质量, 同时实施常规质量管理, 使之最大限度贴近行业岗位的需求, 符合专业的发展^[7-8]。在水质理化检测课程的教学过程中, 要注重理论与实际相结合, 根据教学经验, 结合教学中存在的问题, 采用以学生为中心的教学模式, 重点培养学生理论联系实际的能力, 以达到更好的教学效果^[9]。空气理化检测是重要专业必修课程, 应用分析化学等理化知识和技术, 系统研究空气中化学污染物采样、检验的方法和原理, 为卫生监督相关标准和环境监测等提供可靠的科学依据^[10]。

此外, 在课程理实比的设置上, 部分同学建议增加实训课的课时, 以提高实践能力。因此, 学院 2019 年修订的人才培养方案中, 保留了基础技能培训、岗前培训, 调整了卫生检验与检疫技术的课程模块, 调整后分三大模块。见表 2。

表 1 卫生检验与检疫技术专业核心知识问卷结果分析 [n=141, n(%)]

项目	食品理化检测	水质理化检测	空气理化检测	卫生微生物学检验
实践项目	75(53.19)	44(31.20)	75(53.19)	44(31.21)
理论教学内容	65(46.10)	33(23.40)	44(31.21)	44(31.21)

表 2 卫生检验与检疫技术专业课程模块表

项目	内容
专业基础素养模块	卫生法规、卫生信息、文献检索
核心技能模块	卫生理化检测、卫生微生物学及检验、分子生物学检验技术、动物检验与检疫、植物检验与检疫、生物材料检验
技能拓展模块	寄生虫学检验、生物化学检验、病理检验技术、药品生物检定技术、检验仪器、血液学检验

其中卫生微生物学检验, 总学时为 160 学时, 理论部分 64 学时, 实训部分 96 学时, 理实比达 1:1.5, 有助于增加学生动手操作的机会, 为实践能力的提高提供了保障。调整后的人才培养方案更接近工作实际, 增加了动、植物检验检疫模块, 生物材料检验模块。

4 确立核心课程实训项目

以真实岗位工作任务为依据, 以行业操作规范为标准, 以职业素养为衡量, 以岗位需求为主线, 制订了专业核心课程实训项目及核心操作技能标准化操作评分标准, 构造以“岗位工作任务与能力需求的”的特色实训课程体系, 努力培养学生成为综合素质较强的应用型人才。为较全面地考核学生综合操作能力、规范技能考核体系, 在原有实验考核体系上进行了改革和创新, 细化考核指标和评分细则, 增加综合能力的考核^[11]。

5 教学资源库的建立

卫生理化检验是疾病预防控制的重要手段, 对于

致病因素的分析确定具有重要意义^[13]。卫生检验与检疫技术专业从岗前综合实训, 从必要性、设计思路、基本程序、评价方式方面进行分析, 构建适应专业需求的综合实训教学实践方式, 探讨课程设置的情况和特色, 为卫生检验与检疫专业的人才培养提供借鉴^[14]。在卫生检验与检疫专业毕业评价方式改革研究中, 采用盲法抽样考核的毕业实验考核机制来检验学生的实践能力, 更全面地了解学生对知识的掌握情况及教学中存在的不足^[15]。目前课题组已在雅安职业技术学院网络学习平台建立了水质理化检测、食品理化检测、卫生微生物学检验、临床检验基础、免疫学检验等课程的资源库。此外, 将虚拟仿真技术引入实验教学中, 有效补充传统实验教学, 充分发挥虚拟仿真实验的生动、直观、沉浸性等优势, 从而提高教学质量、培养学生的实践能力和创新能力^[16]。

综上所述, 卫生检验与检疫技术专业基于岗位工

作任务与能力需求的专业核心课程实训体系的改革实践是一项长期的系统工程,系统的构建不仅是师生的共同参与,相应的配套实践教学基地也应大力配合。培养符合临床需要的创新人才需要重视实践教学,既要以学生为主体,同时又要注重学生各种能力和创新意识的培养;实训课堂是高等职业教育中的重要内容,是实践型、技能型、应用型高职人才培养工作的核心环节,还需要科学评价高职院校实训课堂教学,利于实训课堂教育目标的实现,继而提升高职人才技能培养质量^[17-18]。

总之,本学院将更加积极构建卫生检验与检疫技术专业的实训课程体系,提高实训教学的质量,从而进一步提高教育教学质量,实现人才培养目标,为社会输送更多高素质、高技能型的人才。

参考文献

[1] 钟艳琴. 浅谈卫生检验与检疫专业实验教学模式[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(5): 100-102.

[2] 刘玉梅, 王飞, 张丽雯, 等. 卫生检验与检疫新专业建设及探讨——以潍坊医学院为例[J]. 教育教学论坛, 2019(26): 225-226.

[3] 李诚, 石予白, 张茵, 等. 专业人才培养与宁波检验检测行业的对接研究——以高职卫生检验与检疫技术专业为例[J]. 卫生职业教育, 2018, 36(23): 10-12.

[4] 郑月, 蔡鹏. 构建高技能型卫生理化检验与检疫人才培养体系的思考[J]. 价值工程, 2017, 36(5): 211-212.

[5] 杨瑞梅, 范兴亮. 浅谈高职院校校内外实训基地在教学应用中的绩效评价体系构建[J]. 教育现代化, 2017, 4(32): 88-89.

[6] 刘淑芳, 王淑娥, 郭冬梅. 以学生为中心的卫生理化检验实验教学改革[J]. 基础医学教育, 2019, 21(2): 143-146.

[7] 房功思, 孟德娣, 杨玉坤. 微生物学检验实践教学的改革与探索[J]. 菏泽医学专科学校学报, 2014, 26(3): 92-93.

[8] 孔军, 谭琳琳. 卫生微生物检验的质量管理有效方法应用分析[J]. 中国卫生产业, 2019, 16(7): 167-168.

[9] 李宝珠, 王翠玲, 陈海玲, 等. 高职高专卫生检验与检疫技术专业毕业生调查报告[J]. 轻工科技, 2019(7): 154-155.

[10] 张婷, 许健, 应航. 案例教学法在卫生检验与检疫专业空气理化检验教学中的应用[J]. 中国卫生检验杂志, 2018, 28(2): 250-251.

[11] 费嫦, 桂芳, 张荔茗, 等. 微生物学检验实验技能考核评价体系的构建与改革[J]. 医学理论与实践, 2015, 28(16): 2266-2268.

[12] 黄晓红. 基层卫生理化检验在疾病预防控制中的作用探讨[J]. 中国医药科学, 2019, 9(12): 248-250.

[13] 段春燕, 景戊. 卫生检验与检疫技术专业岗前综合实训教学实践[J]. 卫生职业教育, 2016, 34(3): 114-115.

[14] 赵丽萍, 高蓉, 李磊, 等. 卫生检验与检疫专业人才培养探讨[J]. 基础医学教育, 2016, 18(5): 414-416.

[15] 黄明元, 戴娟秀, 张志忠, 等. 卫生检验与检疫专业毕业评价方式改革研究与实践[J]. 教育教学论坛, 2018(36): 100-101.

[16] 盛杰, 金忠秀, 黄芬, 等. 卫生检验专业虚拟仿真实验教学的探索[J]. 实验室研究与探索, 2019, 38(1): 99-102.

[17] 赵静, 王博. 加强实践教学 培养高素质卫生检验人才[J]. 卫生职业教育, 2018, 36(4): 26-27.

[18] 田正佳. 高职院校实训课堂教学质量评价体系研究[J]. 教育现代化, 2017, 4(48): 86-89.

(收稿日期: 2019-08-25 修回日期: 200-03-18)

教学·管理 DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 12. 045

输血医学文书规范化管理的思考

王 波

江苏省连云港市东方医院, 江苏连云港 222042

摘要:输血医学文书是临床用血全过程信息的客观记录,是住院病历的重要组成部分,也是临床用血风险防范的法律依据,其规范化管理越来越受到卫生行政管理部门和医疗机构的重视。该文对目前输血医学文书中存在问题进行梳理,并提出规范化管理的策略。医院管理者和临床各专业医务工作者应高度重视输血医学文书的规范化,充分发挥输血专业协会的协调指导作用和信息技术的智能作用,不断推进输血专业的学科建设发展。

关键词:输血医学文书; 规范化管理; 检查督导

中图法分类号:R197. 323

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2020)12-1776-03

输血医学文书是临床用血全过程信息的客观记录,涉及临床医生、护士、输血科医技人员,其规范化管理越来越受到卫生行政管理部门和医疗机构的重视。本文对目前输血医学文书中存在问题进行梳理,并探讨解决的方法。

1 输血医学文书涵盖的范围及管理要求

输血医学文书涵盖输血适应证评估、输血治疗同意书、输血申请单、审批单、交叉配血报告单、取血单、输血过程记录、输血反应回报单、输血后疗效评价等。2012 年国家卫生健康委员会颁布的 85 号令《医疗机