

- 社, 2004.
- [2] 张景霞, 张磊, 赵宁宁, 等. 某医科大学临床医学专业学生对实验室生物安全知识认知情况的调查分析[J]. 西北医学教育, 2010, 18(4): 767-770.
- [3] 何静, 刘青青, 钟训富, 等. 某校医学检验专业学生生物安全知识掌握情况调查[J]. 现代医药卫生, 2015, 31(20): 3080-3082.
- [4] 吕岫华, 刘伟, 刘巧丽, 等. 病原生物学实验室生物安全[J]. 实验室研究与探索, 2012, 31(10): 189-192.
- [5] 邓云清, 罗碧茹, 李艳华. 医院实验室工作人员生物安全防护中存在的问题和措施[J]. 现代预防医学, 2005, 32(6): 670-672.
- [6] 朱昌平, 侯志红, 李文余, 等. 医学研究生实验室生物安全教育状况实证研究[J]. 中华医学教育探索杂志, 2012, 11(1): 11-14.
- [7] 汪文娟, 徐亚君, 张士化, 等. 临床检验实验教学中生物安全防护教育的探索与实践[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(17): 2038-2039.
- [8] 赵思婷, 植瑞东. 医学检验技术专业学生生物安全意识的培养[J]. 卫生职业教育, 2016, 19(4): 76-77.
- [9] 张卫良, 杨毓. 加强和提高检验科医源性感染的防范措施[J]. 中国医药导报, 2011, 8(2): 122-123.
- [10] 曾晓明. 医学检验人员职业暴露与防护[J]. 中外医学研究, 2016, 14(4): 148-150.
- [11] 赵洪菲. 医学检验人员职业暴露的防护和应急处理措施[J]. 中国医药指南, 2015, 13(18): 292-293.
- [12] 杨佳, 郑磊, 李海侠, 等. 医学检验实验教学中的生物安全管理[J]. 中华医学教育杂志, 2010, 30(5): 765-767.

(收稿日期: 2017-07-26 修回日期: 2017-10-17)

管理·教学

高校医学检验技术实践教学质量监控机制研究*

褚志华, 周发为, 周 维, 刘国生, 郑建琼, 陆光辉[△]
(湖北民族学院附属民大医院检验科, 湖北恩施 445000)

摘 要:以 2013—2015 届湖北民族学院医学检验技术专业的学生为研究对象, 分析目前高校医学检验技术专业实践教学存在的问题, 针对不足之处采取相应的改进措施, 建立高校医学检验技术专业实践教学考核评价体系以提高高校医学检验技术专业实践教学质量, 实现医学检验技术优质人才的可持续发展。

关键词:医学检验技术; 实践教学; 监控机制

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2018. 04. 038

文章编号:1673-4130(2018)04-0505-04

中图法分类号:R446. 9

文献标识码:B

实践教学是高校实现人才培养目标的重要途径之一, 是理论联系实践最重要的阶段, 高校传统教学模式往往重理论轻实践, 重知识传授轻能力培养, 导致高校毕业生在工作时, 缺乏实践经验, 难以解决工作中实际问题, 不能较快地适应岗位要求。高校医学检验技术是实践性很强的专业, 临床检验的快速发展推动医学检验技术专业成为当今医学教育中发展最快的专业之一, 实践教学是医学检验技术得以发展和创新的基础, 因此, 加强实践教学监控机制的研究, 是培养适合各级医院和相关部门需要医学检验技术人才的重要环节^[1-3]。贯彻“以实践教学为主导”的职业教育理念, 培养技术技能型人才, 才能满足社会需求^[4-5]。该研究以 2013—2015 届湖北民族学院医学检验技术专业的学生为研究对象, 分析调查目前高校医学检验技术专业实践教学的构成特征、优势和不足, 确定合理的高校医学检验技术实践教学目标和计划, 建立新的实践教学质量监控机制, 不断改进医学

检验技术实践教学的整体质量, 实现医学检验技术高质量人才的可持续发展。

1 目前高校医学检验技术实践教学存在的不足

分析 2013—2015 届湖北民族学院医学检验技术专业实践教学基本情况, 实施运行情况, 并对实践教学各环节进行实地调查, 形成全面、系统的认识, 湖北民族学院医学检验技术专业实践教学不足之处如下: (1) 高校医学检验技术的实践教学计划及目标滞后、没有及时更新, 实践教学与临床脱节严重, 难以满足医学检验技术自动化、信息化、网络化快速发展的专业需求。(2) 虽然良好的实验室和实验设备条件是实验教学最基本的保障, 但检验仪器内容的教学一直是医学检验技术专业的瓶颈问题^[6-7], 学校实验教学条件有限, 高校实验室与临床医学检验实验室实训场景差距较远, 不但限制了专业教师科研水平, 同时很难培养出临床技能较强的优秀医学检验技术就业生。(3) 医学检验技术实践教学的监控机制不完善, 严重

* 基金项目: 湖北省教育科学规划课题(2015GB0781)。

[△] 通信作者, E-mail: 813582446@qq. com。

本文引用格式: 褚志华, 周发为, 周维, 等. 高校医学检验技术实践教学质量监控机制研究[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(4): 505-508.

制约了高校医学检验技术专业人才的优质培养。

2 针对高校医学检验技术实践教学不足之处的改进措施

2.1 教学计划及教学目标的改革

(1)湖北民族学院医学检验技术教研室负责人针对专业课对代课教师进行分组,各小组人员对所承担专业课的实践教学内容、水平、教学条件、本专业的优势及不足进行认真、详细的评估,并以书面形式整理汇总,提出新的实践教学改进措施。(2)修订原有的医学检验技术人才的培养计划,增加适应现在医学检验技术专业实际工作岗位的目标及计划。对学生的实验课、见习课、毕业实习、专业社会实践和毕业设计等过程制定出可测量的、可评估的标准。同时对教师实践教学思想、教学手段、教学模式和教学内容等各个环节进行了评估及改进,确保实践教学质量有明显提高。(3)2015 年 12 月教研室教师根据检验专业培养方案制定了新版的医学检验技术实践教学大纲,各专业小组教师须严格按照大纲要求进行授课及操作,确保学生掌握医学检验技术各专业课的基本操作技能。

2.2 高校医学检验技术实验教学条件的改进

(1)教研室负责人与学校分管实验室的负责人牵头,在 2016 年春季针对医学检验技术专业学生实践教学存在的问题组织了会议讨论,该会议参会人员邀请了负责基础教学的院领导、实验室主任、各专业组实验室负责教师及医学检验技术教研室专业代课教师负责人,本次会议重点讨论了医学检验技术实验课目前存在的问题,各个负责人积极地分析了实验课开展不理想的原因及困难。(2)在院领导的支持下,首先实验室进行了重新整顿及布置,确保各专业实验室环境整洁,各个实验基本设施能正常使用。同时医学检验技术各专业小组教师负责人申请了实验课教学所需的新设备、仪器、试剂及耗材,确保学生顺利完成实验课的基本设施。(3)2016 年秋季,湖北民族学院建立了临床技能培训中心,该技能中心设备齐全,有现代化的管理体系及仿真模拟实验室,为培养优质的医学检验技术专业人才提供了良好的实践平台。

2.3 高校医学检验技术实践教学质量的监控机制改进措施

建立和完善医学检验技术实践教学质量监控机制,一方面监控高校教师实践教学指导能力,另一方面监控学生实验、见习、实习能力的考评。该研究在构建实践教学环节的质量标准方面,涵盖了《医学检验专业临床检验技能考核与评价体系》等^[8]。

2.3.1 监控高校教师实践教学指导能力

对医学检验技术专业教师实践教学质量的监控,包括对教师的学历、职称、教学能力、教学方法、效果及科研水平等多方面进行考核。(1)近几年来,本教研室青年教师硕士研究生学历及主管检验师达 90% 以上,师资理论知识扎实,为培养专业人才奠定了良好的理论基础。

(2)对高校教师实践技能水平较为薄弱的教师,进行定期培训,参加实践教学经验丰富教师的教学听课。同时教研室请学院及教研室资历较深的教师对新教师及资历较低、经验不足的教师进行课前试讲及操作演练,课后提出意见和建议,以改进其教学方法和技巧,提高教学效果,最终通过专家认定合格的教师才能承担学生的实践教学任务。(3)对实践教学效果的评价,教研室举办了实践教学有奖授课比赛,科室根据各临床专业课进行分组,各小组 4~6 名教师,每组教师认真设计,合理安排实践教学内容,通过不同教学手段和表现形式生动地表述了实践教学内容,确保实践教学水平不断提高。(4)2016 年秋季学期,医学院利用信息网络系统建立了公正、客观、有效的学生点评教师水平评价体系及不同专业教师互评体系。同时对于教师“教”的评价,根据学生听课时的表现及上课学生人数的多少及专家听课打分综合评定,该评定分数与教师的职称晋升相挂钩,以此提高教师对理论及实践教学的积极性。(5)教师的科研能力对培养学生的创造力,独立动手实验和解决问题能力、强化理论联系实际、挖掘学生学习潜能等方面起着积极作用。近年来学院及医院部门尤为重视科研水平的提高,均鼓励各教研室教师积极申请各项教学方面的课题研究,并将完成科研项目的程度作为职称晋升的标准之一。

2.3.2 监控学生实验、见习、实习能力

(1)将医学检验技术实验课的考核纳入各专业课期末考试成绩,所占分数比为该课程的 40%,教研室相关负责人制定了《湖北民族学院医学检验技术专业实验成绩评分细则》,见表 1。实验课将每个班学生分组,每组 4~5 人进行讨论,实验设计、操作。各个小组通过实验课问题的解答判断学生创新性思维及独立分析、解决问题能力的考核;通过实验操作及实验结果考核验证学生动手技能;通过实验报告反映学生实验思路是否清晰,对实验的原理、方法的掌握程度。(2)大学期间学生除开展实验课外,教研室安排了医学检验技术专业学生大学期间至少参加 1 次医院见习。通过见习,学生初步和医学检验技术工作接轨,通过各种检验标本采集、标本接收、不合格标本的处理、仪器操作、质量控制的实施、标本检测、结果的审核等各个过程的学习,使学生对医学检验技术过程有一个系统的实践认识,在强化学生理论联系实际、挖掘学生学习潜能等方面起着积极作用。(3)医学检验技术专业学生高效率的毕业实习是实践教学质量提升的重要部分^[9]。实习是培养和造就高素质医学检验技术人才的关键环节,为确保高校医学检验技术专业学生实习质量,在学生规范管理、培训、考核评价等方面制定了相应的制度要求。从规范管理入手,构建三级实践教学管理体制^[10],即为“学院(学校)→部系(附属医院)→教

研室(科室)”三级管理体制。教学科制定了《实习生管理制度》,要求学生严格遵守,教研室针对学生管理建立实习生微信群及 QQ 群,便于学生管理及各项通知的传达。在学生培训方面,制定了实习生培训计划及内容,定期安排科室资历较深、经验丰富的各小组的教师进行定期授课及技能操作演练,培训时必须签到,并拍摄影像资料,严格考勤。本院以医学检验技术专业主任为技术指导,各专业组教学第一线、经验丰富的教师编写了《湖北民族学校医学检验技术专业毕业实习生考核评价指标细则》,见表 2,学生严格按照细则进行考核,确保实践教学落到实处。考核

成绩 60~<80 分为合格、80~<90 分为良好,90~100 分为优秀,实习生考核成绩登记入毕业鉴定。

表 1 湖北民族学院医学检验技术专业课实验成绩评分细则(分)

实验课考核内容	错误	基本正确	完全正确
实验课问题解答	0	10	15
实验操作是否标准	0	20	30
实验结果是否正确	0	15	35
实验报告是否正确规范	0	15	20

表 2 湖北民族学校医学检验技术专业毕业实习生考核评价细则

考核项目	考核内容	分值分配(分)
专业知识	入科成绩	10
理论	出组成绩	10
	出科成绩	20
专业操作技能	三大常规标本(血、尿、便)检测的标准操作流程	5
	临检组 脑脊液、胸腔积液及腹水常规标本检测的标准操作流程及注意事项	4
	精液、前列腺液、阴道分泌物标本检测的标准操作流程	4
	生化组 生化分析仪的标准操作流程(包括参数设置、仪器保养)	4
	临床生物化学室内质量控制及校准的标准操作流程	5
	微生物组 痰液、尿液、粪便、胸腔积液及腹水、分泌物等标本接种的标准操作流程	5
	革兰染色、抗酸染色的标准操作流程	4
	免疫组 胶体金免疫技术的标准操作流程	4
	肥达试验的标准操作流程	4
	酶标法的标准操作流程	5
细胞组 血细胞涂片的制备、染色、镜检的标准操作流程	4	
门诊组 静脉采血及末梢采血标准操作流程	4	
职业暴露的处理流程	4	
不合格标本处理的标准流程	4	

3 小 结

对于医学检验技术专业人才进行专业知识传授、专业技能培养是保证医学检验质量的重要基础,该专业学生不但需要掌握丰富的理论知识,更需要掌握必要的操作技能,所以对加强实践教学培养高素质技能型医学检验人才进行分析意义重大^[11-13]。该研究通过对高校医学检验技术专业实践教学监控机制的探究,认识到现代高校医学检验技术专业实践教学存在较多不足之处,针对实践教学的薄弱环节,采取了相应的改进措施,不但全面提高了该专业学生的综合素质,同时培养了教师临床实践技能的教学水平和业务素质。临床实习是医学检验技术专业实践教学工作中培养学生专业技术能力的重要教学环节,同时是学生毕业后向社会职业角色顺利过渡的关键^[14]。目前的实习生考试方式多数以一次考试成绩定结论,这种单调

的考试形式难以客观和全面地评价教学效果,学生对知识的掌握情况,以及学生综合运用所学知识的能力^[15]。自课题开展以来,教研室制定了《湖北民族学院医学检验技术专业实验成绩评分细则》和《湖北民族学校医学检验技术专业毕业实习生考核评价指标细则》,经过近几年的教学实践证明,本校该专业学生具备医学检验技术的基本理论、基本知识和基本操作技能,培养高校医学检验技术专业学生的实践能力、创新能力及分析问题、解决问题的逻辑思维能力等具有重要意义,为学生毕业后的独立工作能力培养起到全面的推动作用。但本课题的实施措施还处于初步实践阶段,有待于在今后的教学改革实践中不断深入探讨、总结、改进以日趋完善。

参考文献

[1] 张继瑜,郑磊,王前,等. 医学检验专业临床检验基本技能

- 规范化培训及考核体系的建立与实践[J]. 中华医学教育杂志, 2010, 30(2): 304-307.
- [2] 吴云, 戴洁. 国内医学本科人才培养模式改革现状分析与思考[J]. 中国高等医学教育, 2008, 23(4): 27-28.
- [3] 李新岳, 王庆林, 万恂恂. 医学检验专业临床实践教学多元化模式探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(1): 136-138.
- [4] 曹向红, 彭传梅, 王佳, 等. 案例教学法在医学检验实习教学中的实践与探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(1): 138-139.
- [5] 欧陵斌. 高职医学检验技术专业“一站式”实践教学体系的构建研究[J]. 卫生职业教育, 2016, 34(4): 25-26.
- [6] 邵春青, 刘志伟, 卜颖, 等. 四年制医学检验本科《临床免疫学检验》实验教学的探索和实践[J]. 继续医学教育, 2015, 29(1): 58-59.
- [7] 张继瑜, 蔡贞, 熊石龙, 等. 凝炼检验专业特色, 提升人才培养质量[J]. 中国卫生检验杂志, 2012, 22(5): 1202-1204.
- [8] 万德年, 丁海峰, 周剑涛. 高职医学检验技术专业实践教学体系的构建[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(18): 2568-2569.
- [9] 张鹏霞, 吕少春, 宋汉君. 五年制医学检验专业实习教学质量的评价与考核[J]. 中国高等医学教育, 2013, 28(2): 65-66.
- [10] 傅春燕, 陈代武. 以高职高专医学检验专业学生创新性为核心, 重构医学化学实践教学体系[J]. 广东化工, 2014, 35(8): 183-184.
- [11] 刘成玉, 李云芳, 王元松, 等. 以临床基本技能培养为核心的临床技能学实践教学体系的建立与实践[J]. 青岛大学医学院学报, 2013, 61(5): 461-464.
- [12] 沈亚平, 吴怡春. 医学检验技术专业建设之人才培养调研分析与探索[J]. 中国电力教育, 2011, 27(20): 57-58.
- [13] 薛佳楠. 加强实践教学培养高素质技能型医学检验人才[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 71(15): 192.
- [14] 张海方, 杜鸿, 朱雪明, 等. 构建医学检验技术专业课程新型考核评价体系的思考及探索[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(14): 2042-2043.
- [15] 申春梅, 贺乐奇. 借鉴质量管理体系管理方法规范医学检验临床教学[J]. 国际检验医学杂志, 2014, 35(5): 639-640.

(收稿日期: 2017-07-21 修回日期: 2017-09-26)

管理·教学

基于微信平台的视频微课在临床基础检验实习教学中的实践*

杨小理^{1,2}, 魏琳丹^{1,2}, 梁钟智^{1,2}, 胡秀秀^{1,2}, 闵迅^{1,2}, 杨艳^{1,2,△}

(1. 遵义医学院附属医院医学检验科, 贵州遵义 563000; 2. 遵义医学院检验医学院, 贵州遵义 563000)

摘要: 该研究分析了医学检验技术目前的形势与临床基础检验实习带教中突显与其变化不适应的若干问题, 提出建立微信示教平台在实习教学中尤为重要。结合教学实践, 详细介绍了基于微信平台的视频微课的具体实施方案与评价, 通过统一标准的技能操作、质量控制、形态学相关知识录制的视频微课, 实现了知识点直观、系统化、学习与交流便捷, 带教成效明显提高并为实习同质化奠定了基础。

关键词: 微信平台; 微课; 临床基础检验; 实习教学

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2018.04.039

中图法分类号: R319

文章编号: 1673-4130(2018)04-0508-03

文献标识码: B

临床基础检验是医学检验技术一门重要的主干学科, 涵盖胸腔积液及腹水、血液、尿液等常规检验及其形态学的基础检验, 包含手工与自动化操作技能。现代医学科学技术日新月异, 使医学检验技术发展为跨基础和临床、理工和医学多学科交叉的综合学科^[1], 随着本科 5 年制改为 4 年制^[2-4], 以及仪器自动化程度的提高, 实验室认可工作的推行^[5-6], 慕课^[7]等新的教学方式的涌入, 实习带教中突显出与教学方式变化不适应的若干问题, 如有限的实习时间与多岗位

技能的实习教学要求, 临床医学背景相对弱化与临床检验工作中的实际应用要求知识融会贯通, 理论知识相对丰富与仪器实际操作经验缺乏等。本课题前期研究采用了 GCSPC, 即 Group-小组为单位、Classify-分类、Study-学习阶段、Practice-实践阶段、Check-考核阶段, 实习带教管理模式^[8], 整合了本科室岗位学习内容、合理安排岗位实习时间、循序渐进加强实习生带教管理, 理论考核及形态学知识较以往有明显提高, 但在教学形式上仍采用传统式讲授方式、形式较

* 基金项目: 贵州省专业综合改革试点项目(szz14161611); 遵义医学院第一临床学院教改项目(2015-030, 2015-031)。

△ 通信作者, E-mail: yy623yy@163.com。