

流式细胞术、荧光原位杂交、聚合酶链反应等等诊断技术由于学时数不够、场地和设备原因无法在学生实验室开展实施,本教研室利用教研室建立的血液病分子诊断学平台,将这些临床常用的仪器操作方法和流程、细胞化学染色等技术方法制作成视频,上传至网络。学生利用课余时间能积极跟进最新的检验诊断方法和技术,不仅仅是将实践方法局限于理论和概念上,还极大的增强了学生的学习兴趣^[7]。

2.4 跟踪临床病例制作视频,培养学生解决实际问题的能力

临床血液学检验的课程学习最终目的是为了能准确迅速的对血液病做出诊断,为下一步的对症治疗提供依据。针对每个章节的代表病例、临床常见病、多发病,特别是难鉴别诊断的病例,以真实案例进行跟踪制作成视频,将从病人收治,初步检查,进一步骨髓检查、细胞化学染色、骨髓活检、荧光原位杂交、流式细胞术检查结果综合起来,包括各种结果分析、讨论,确诊整个完整鉴别诊断流程记录下来。在学习的过程中,使学生对临床血液性疾病的诊断程序有更为直观的认识,拓展其分析处理问题的思维,改变检验学生传统的只针对实验室标本结果负责的思维方式,加强对病人症状、体征、其他检验报告结果的联合诊断,提高疾病诊断的准确率,同时能加强其对学科方向和发展动向的整体把握和认识^[8]。

总之,针对检验医学课程特点,分析了开展多个渠道网络检验医学课程教学的可行模式以及实施方案。从目前的网络课程的开展实施效果来看,在医学检验课程的教学中充分利用

• 医学检验教育 •

多渠道网络教学方法,能有效地弥补现行检验医学课程的不足之处,对在校检验医学本科学生的培养、工作后再教育的实施以及检验医学人员的基础知识、专业技能的提高都具有广泛的现实意义和应用前景。

参考文献

- [1] 乔文斌,王飞,黄艳春.提高临床血液学检验实验教学效果的探讨[J].新疆医学,2013(10):167-169.
- [2] 桑新民,谢阳斌,杨满福.“慕课”潮流对大学影响的深层解读与未来展望[J].中国高等教育,2014(3):12-15.
- [3] 敖继红,王四利,朱小燕.血液学检验课程的教学体会[J].实验与检验医学,2013,31(4):374-375.
- [4] 章金勇,张晓晓,毛旭虎,等.医学检验专业实验教学的改革与实践[J].国际检验医学杂志,2013,34(7):904.
- [5] 纪家涛,蔡斌,韩庆奇,等.微信及结合案例教学法在泌尿外科实习教学中的应用探讨[J].中国高等医学教育,2014(2):104-105.
- [6] 刘长海.微课程:信息时代背景下的教学新途径[J].中国现代教育装备,2013(24):66-67.
- [7] 张琼,张朝霞,郑铁生.《临床生物化学检验》课程网络教学的设计思路[J].国际检验医学杂志,2013,34(17):2341-2343.
- [8] 杨芳,曾小菁,张亚莉,等.病例式教学法在临床血液学与血液检验实验教学中的应用[J].贵阳医学院学报,2013,38(4):440-442.

(收稿日期:2014-06-08)

基于工作过程的《临床检验基础》课程建设与教学改革探索

赵建军,曹薇,张立梅

(安康职业技术学院基础医学系,陕西安康 725000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.20.063

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)20-2853-02

高等职业教育课程建设与改革是提高教学质量的核心,也是高职教育创新发展的重点。高职教育人才培养的目标定位于面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高素质技能型人才^[1]。本院医学检验技术专业是省级重点骨干专业,在长期教学改革实践过程中,把“大力推行工学结合,突出实践能力培养”作为医学检验技术专业人才培养模式改革的切入点,进行基于工作过程的《临床检验基础》课程建设与教学改革^[2],构建以临床检验岗位作业流程、项目检验和工作任务为导向的教学模块课程结构,将《临床检验基础》理论教学与项目检验实践教学进行有机地结合,取得了良好的效果。

1 明确专业培养目标及模式

高职医学检验技术专业的人才培养目标应定位于面向基层、社区第一线医疗服务和工作需要,能从事医学检验技术工作所必备的医学基础知识和专业操作技能,为临床诊断和治疗提供准确、真实和可靠的实验室检测信息的高素质技能型人才。通过市场需求调研、职业岗位资格和专业发展分析,建立工学结合、校院合作、突出职业能力发展的人才培养模式^[3]。

2 课程教学定位及特点

《临床检验基础》是高职医学检验技术专业的必修课程,是培养医学检验专业学生职业能力的基础。课程教学强调实验

原理与溯源、方法学评价和选择、临床诊断及应用知识的掌握,更加突出实验操作技能和质量控制等职业能力的培养。课程教学具有显著的实践性、开放性和职业性特点。

3 课程建设与教学改革

3.1 基于工作过程的课程建设 基于工作过程的课程建设与改革是课程开发要素为课程内容选择标准和课程内容排序标准,课程内容的序化以工作过程为参照物,是遵循行业实际工作过程系统化的课程模式。卫生职业教育基于工作过程的改革,是基于工作过程的教学课程模式^[4]与“强化工作过程技能培养,满足工作过程需要”^[5]的卫生职业教育教学改革相吻合。因此,研究者参照临床检验岗位职业要求,通过临床专家共同参与和审订,建立了突出职业能力培养的《临床检验基础》课程标准,构建以典型的临床检验岗位作业流程和工作任务为基础,以工作过程为导向的任务引领式的课程结构和教学模式,将《临床检验基础》理论教学与项目检验任务的实践教学结合在一起,实施项目引导、任务驱动、理实一体的基于工作过程的课程教学改革^[6-7],融理论教学于实践教学、技能操作过程之中,让学生在完成具体项目检验的工作过程中不断构建相关理论知识,从而极大地调动了学生自主学习和积极参与实践过程的能动性,学生的实践操作技能和职业能力得到增(下转插 I)

(上接第 2853 页)

强,教学效果有了明显的提升。

3.2 打造“双师型”教师队伍 建立一支结构合理、专兼职结合的“双师型”教师队伍是课程教学改革的基础,也是提高教学质量和人才培养水平的有力保障。本院在建院初期,由市政府出面进行教育卫生资源整合,将学院原附属医院与具有三甲等级的安康市中心医院合并,成立了新的安康职业技术学院附属医院,实现人才资源实质性整合,为本院高职医学教育“加强校院合作,推行工学结合”的改革奠定了坚实基础。首先,我们从附属医院聘请行业专家参加专业建设指导委员会,吸取他们在专业建设、课程建设和教学改革方面的意见,指导和改进教学方法及人才培养模式。第二,聘请附属医院具有丰富临床经验的专业技术人员担任临床课程教学任务和实践指导,逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师授课的机制。第三,重视“双师型”教师的培养,每年安排专职教师到附属医院检验科参加一线临床实践工作,积累实际工作经验,提高实践教学能力。逐步形成一支经验丰富、专兼职结合的“双师型”教师队伍^[8-9],保证基于工作过程的课程建设和教学改革与高素质技能型人才培养目标的实现。

3.3 改革教学方法和手段 《临床检验基础》是一门具有实践性、开放性和职业性特点的专业课程。由于现代检验医学的迅速发展和高科技分析技术在临床实验室诊断方面的广泛应用,使传统的以授课为基础的学习与突出职业能力培养的高等职业教育办学理念,在观念和方法上愈来愈显的不相适应。所以,要打破以教师为中心的知识传授式的教学模式,转变为以工作任务为基础组织课程内容,让学生在完成项目任务的工作过程中来构建相关理论知识。在教学方法 and 手段上,建立以学生为中心和能力培养的新型教学方法,把学习的主动权交给学生。教师可以根据典型的工作任务灵活采用以问题为基础的学习教学法、项目教学法、任务驱动法、病例案例讨论、分组参与、模拟仿真、校内实训、见习实习和多媒体网络技术等多种形式的教学方法和手段,组织、引导学生积极参与课堂讨论和实践技能训练,使课程教学在项目引导和任务驱动的工作过程中逐步完成,最大程度地调动学生完成工作任务、参与实践过程的积极性和主动性,实践操作技能得到明显的提升,实现了高职学生理论知识、技能水平和职业能力的全面提高^[10]。

3.4 加强实验课教学改革

3.4.1 实施开放式实验教学 在实践教学过程中实施开放式实验教学,高职学生成为实验教学的主体,在实验教师的指导下,提前介入、主动参与以实验项目为导向的检验工作任务,从实验器材的准备与调试、试剂的选择与配制、实验操作与质量控制、结果分析与报告等,全部由学生自主、独立地完成^[11]。在完成整个实验项目的工作过程中,学生的工作兴趣和实践操作技能不断提高,独立完成工作任务的能力和职业意识不断增强。

3.4.2 开展技能达标教学 将《临床检验基础》实践教学构建典型的项目检验工作任务分别在模拟仿真实验室完成,实施项目引导、任务驱动的基于工作过程的实验技能达标教学。技能目标从实验技能演示、模拟仿真练习、组合实验操作到熟练完成实验项目任务,使学生逐渐达到技能目标水平。如在白细胞显微镜计数实践教学过程中,先展示显微镜法细胞计数的技能要求和目标后,通过多媒体视教演示或实验指导教师进行皮肤消毒、毛细血管采血、微量吸管的使用、计数池充液、显微镜计数等各个环节技能示范,然后学生对每个实验环节进行练习,再将各个环节组合操作,从而完成白细胞计数检验任务。当进行下一个项目检验,如嗜酸性粒细胞计数、红细胞计数、血小板计数等项目检验时,学生在毛细血管采血、微量吸管使用

及显微镜法细胞计数等方面的实践操作技术,即可达到熟练层次的技能目标。

3.4.3 推行技能达标评价 高职《临床检验基础》实践教学技能目标的达标评价,可通过制订项目检验操作技能量化评价体系,并对高职生的实践技能进行考核来实现,考核评价的内容包括:试剂和器材的准备及调试、操作技能规范和熟练程度、结果的精密度和准确度评价、实验报告分析和讨论等技术指标。凡实践考核评价未达标者,需要进行技能补习,帮助其达标。技能补习的方法包括:教师帮助学生查找原因;开放实验室,为学生开展实验技能练习、完成实验操作、达到技能目标提供必要的环境和条件;加强临床见习、实习管理,通过考试与实践考核等方法保证课程培养目标的逐步实现。

3.5 重视临床见习和实习管理 高职学生完成一个课程模块及专业课程的学习之后,应及时安排学生到附属医院参加临床见习或实习活动,使课程教学在“任务驱动、教学做合一、工学交替”的工作过程中不断完成,从而完成整个课程教学目标任务。在学生进入临床实习期间,实习管理部门不仅要加强组织纪律管理,系教学管理部门更要注重了解实习生在临床上的知识应用能力、实践操作能力和职业成长能力,并将实习生的临床工作态度、表现,处理工作问题的能力以及临床科室的评价等一并计入毕业成绩,以保证和促进专业培养目标的实现。

总之,在对高职医学检验技术专业培养目标的准确定位下,根据临床检验岗位职业要求,建立突出职业能力培养的课程标准,进行基于工作过程的《临床检验基础》课程建设与教学改革,正是为了适应高职教育第三次改革的需要,这种课程教学紧紧围绕着完成工作任务选择需要的理论知识,结合职业资格对专业知识和技能的要求,以典型的临床检验项目检验和工作任务为载体,融“教、学、做”为一体,推行工学结合、校院合作的人才培养模式,突出了学生实践技能和职业能力培养的教学改革与实践,为实现高职教育培养高素质技能型人才目标奠定了坚实基础。

参考文献

- [1] 教育部. 关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见(教高[2006]16号)[R]. 北京: 中华人民共和国教育部, 2006.
- [2] 王秋香, 佟晓光. 基于工作过程的《药物制剂实训》教学改革实践与思考[J]. 教育论坛, 2010, 30(7): 96-97
- [3] 陈少华, 李咏平. 以职业能力为核心构建高职高专检验专业人才培养模式[J]. 西北医学教育, 2009, 17(5): 879-880.
- [4] 姜大源. 论高等职业教育课程的系统化设计—关于工作过程系统化课程开发的解读[J]. 中国高教研究, 2009(4): 70-74.
- [5] 孙永波. 工作过程本位与高职医学生知识底蕴的某些相关问题[J]. 卫生职业教育, 2011, 29(20): 20-21
- [6] 张向阳. 理实一体化教学和项目化教学体会[J]. 职业技术, 2009, (11): 44-45.
- [7] 陈锦, 于广华. 理实一体化教学和工作任务化教学的体会[J]. 卫生职业教育, 2011, 29(20): 66-67.
- [8] 张少华, 石义林, 梁琼芳, 等. 医学类高职院校青年教师“双师”素质培养[J]. 中国高等医学教育, 2009, 3(39): 51
- [9] 赵晋英, 刘选梅, 曹二龙, 等. 高专医学检验专业青年教师队伍建设的实践与探索[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(10): 1134-1136.
- [10] 付兴宏, 罗雨滋. 建立以就业为导向的高职人才培养模式的探讨[J]. 辽宁高职学报, 2011, 13(4): 58-59.
- [11] 丁肖华, 朱琳琳, 赵庆伟, 等. 《临床检验基础》考试方式的改革与实践[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(12): 1395-1396.

(收稿日期: 2014-05-08)