

达一个月之久,直接影响临床实习质量。

2 提高学生临床实习质量的措施与对策

2.1 修订人才培养方案,更新教学内容 根据人才市场需求,修订人才培养方案,调整课程间学时,适当增加计算机、专业英语、基础课程及临床课程教学学时数,注重医学检验相关课程的知识学习,提高学生分析问题、解决问题能力。紧密结合临床工作实际应用及时更新教学内容,淘汰过时的检验项目,选择临床上最新的知识内容进行教学。

2.2 注重开放实验室,强化校内技能训练 校内专业课学习时,实行定期或不定期开放实验室,增加学生训练机会;生产实习前学生掌握检验基本技能的熟练程度,直接影响到实习时带教教师是否放手,因此,在离校前必须进行专门的技能操作基本功训练,使学生的操作技能比较娴熟,才会使学生进入实习岗位后得心应手,提高操作自信心。

2.3 适当控制招生人数,不断优化实践教学基地 招生前应进行人才市场调研,依据医学检验人才需求状况确定招生数量,招生人数应控制在充分挖掘潜力、能够保证教学质量的基础之上。另外,在加强原有实习基地建设的基础上,可积极开创新的临床生产实习基地,有条件尽量向省外发展,这样可以扩大学校的知名度,拓宽就业市场,增加就业机会。

2.4 加强实习各环节管理

2.4.1 健全实习管理机构 and 规章制度 学校应加强与实习医院的联系及协调,完善各级实习管理机构和规章制度,建立实习组、实习科室、医院、学校四级管理网络,走学校、医院共育人才之路。近年来,学校在实习管理上实施了许多有效举措,修订和完善了临床实习管理规定和医学检验专业实习大纲及实习考核手册,制定了《优秀实习生评选暂行办法》,明确了医院在实习管理和教师带教中的职责,使实习管理逐步迈向科学化、规范化、制度化。

2.4.2 强化实习前教育 在实习前聘请医院、科室领导或专家教授对学生进行医德医风、吃苦耐劳、勤奋好学、组织纪律、生物安全教育和专业实习教育培训等,让学生了解、熟悉医院检验科的规章制度及实习工作规范和实习要求,增强学生搞好实习的自信心。同时,加强实习组建设,选配组织能力强、学习成绩好、医德医风及组织纪律过硬的学生担任实习组长,实习前对实习组长进行培训,提出要求、明确职责,传授管理方法及处理实习中可能出现问题的解决办法,以提高他们的组织管理能力和协调能力。

2.4.3 加强督查考核,建立评优激励机制 纪律是实习的保证,一些实习生脱离学校管理,组织纪律自由散漫,因此,为了加强对学生的督查,平时医院实习管理人员应对实习生执行严格请销假制度,定期与不定期检查迟到、早退及到岗情况;实习

• 医学检验教育 •

中期,学校应组织一次临床实习质量检查,由学校领导任组长,教务处实习科、检验系负责人及专业课教师等人员组成考核组,对学生的实习态度、工作作风、医德医风、组织纪律等进行全面的综合评估考核,便于了解学生实习中存在的问题,及时予以解决,为搞好后期实习工作创造良好条件;实习后期,对学生进行理论考试和技能操作考核;实习结束时,开展评选优秀实习生活活动。通过对实习全过程的督查考核,评优激励机制,可促使实习生主动学习、遵守纪律。实践证明,这些新的管理举措可以提高实习质量。

2.5 完善医院带教制度,强化指导教师带教意识 医院应充分认识到“教学相长”,完善带教管理制度,把带教工作纳入指导教师日常工作的职责范围之中,每月检查指导教师的责任心、知识传授及对实习生的严格管理等情况,将检查结果与科室和指导教师的奖金、晋升、评优等挂钩,以调动指导教师的带教积极性,不断提高带教水平。管理人员应深入科室和实习生之中,架起实习生与科主任、指导教师之间的沟通桥梁,共同找出学生实习过程中存在的问题的症结所在,并商讨解决对策。此外,将专升本报名、考试和参加人才招聘的时间尽可能的集中,这样可减少与实习的冲突。

2.6 加强就业教育,正确引导学生就业 由于医学院校招生规模的不断扩大,医学检验技术专业人才在城市出现供过于求,而在广大农村及边远地区仍然存在供不应求的现象。因此,必须加强就业教育,使学生认清当前的就业形势,引导学生树立正确的人生观、价值观和就业观。毕业生要依据社会需要,面向基层、面向社区,将个人的发展目标同国家、社会的需要紧密结合,准确定位,不要把个人的就业目标定得太高,要有意识地调整好就业目标和心态。只要毕业生能够及时更新就业观念,准确进行自我分析与定位,就能找到充分发挥自己才能的岗位^[2]。

总之,影响学生临床实习质量的因素较多且相互作用,随着招生规模扩大、教育对象的变化、教学改革的深入、医学模式的转变,临床毕业实习将面临一系列新的挑战,为培养符合基层需要的技能应用型医学检验技术人才,提高实习质量还需要我们共同努力,不断地总结经验 and 探索新方法。

参考文献

- [1] 丁毓磊,杜建国.影响临床实习质量因素分析及对策[J].农垦医学,2007,29(1):61-63.
- [2] 舒向俊,周利玲,唐云峰,等.以就业为导向 建立多元化实习模式[J].中国高等医学教育,2007,(8):50,60.

(收稿日期:2012-11-18)

医学检验导论课程的开发与实践

郝 坡¹,孟凡萍²,邓晶荣¹,牟凤林¹,王 静¹,肖忠华¹

(1. 重庆三峡医药高等专科学校,重庆万州 400020;2. 重庆三峡中心医院,重庆万州 404000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.04.058

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)04-0501-04

医学检验导论课程是在医学检验技术专业学生学习专业课之前开设的一门专业基础课程,主要学习专业概况、人才培

养目标、就业面向、岗位需求、检验科工作内容和实验室基本知识等内容。通过该课程的学习,让学生早期了解医学检验行业

的发展概况和岗位需求,加深对医学检验技术专业和医学检验行业的认识,培养学生专业学习兴趣,为今后的专业学习奠定基础。医学检验导论课程的开发是适应职业教育灵活多样的教学组织形式要求,实行早期接触工作岗位的人才培养模式,培养学生岗位的适应能力^[1]。下面将医学检验导论课程开发和实践的过程总结如下。

1 开发医学检验导论课程的必要性

1.1 医学检验技术专业人才培养现状 医学检验技术专业主要是面向基层医疗单位培养适应医学检验行业发展的高素质技能型人才,主要从事一线的医学检验工作,除具备开展日常工作外,还应具备一定的临床沟通能力和实验室管理能力,能够主动适应行业的发展。与本科生相比,专科生更加注重在专业领域“三基”的培养。

1.1.1 “2+1”的人才培养模式仍然占主体 目前大多数医学专科院校采用的依然是传统的“2+1”人才培养模式,即 2 年的在校理论学习,1 年的临床实习。任何一种人才培养模式的产生都有其理论基础与现实背景,“2+1”人才培养模式也不例外。“2+1”人才培养模式是以多元化的人才培养理论为基础的,该模式吸取了其他的职业院校人才培养模式的优点,弥补了学生只能够学习理论知识,学习内容比较狭窄的问题。通过两年的理论学习以及初步的操作实践,学生具有了一定的理论基础和实践意识,而通过最后一年的顶岗实习、专业综合实践、毕业设计和就业实践等将会为学生以后职业能力的形成打下良好的基础^[2]。

1.1.2 课程设置与本科医学检验类似 医学检验技术专业的课程设置与本科医学检验专业类似,都是由人文素质、专业基础、专业实践和专业拓展四大模块组成。本科生开设的课程,专科生都要开设,只是在知识难易程度、需要掌握的知识量和对学生的要求较本科生低一些,其他与本科生基本相同,如果单纯从课程设置和教学内容来看,专科层次可以看成是本科层次的压缩饼干^[3]。

1.1.3 学时相比明显不足 医学检验技术专业学生要用两年时间完成本科生四年的课程,时间明显不够,要保证所有课程都能按计划完成,唯一可行的办法就是每学期开设课程门数增多,每门课程的学时数减少。往往每学期的课程门数多达 10 余门,给学生的感觉就是一天到晚都在上课,学习任务繁重,学习压力大,根本没有空余时间供自己支配,可以说学生就成了上课的机器。而本科生由于时间充足,每学期开设的课程较少,有足够的时间自由支配,参与活动机会就多些,在个人综合能力培养方面占优势。如何合理的利用有限的时间,达到人才培养要求,是医学检验技术专业亟待解决的问题。

1.1.4 毕业生综合素质普遍低于本科生 用人单位信息反馈和调研发现,本科生在基础知识、结果解释和临床沟通方面要好于专科生;总体上专科生的动手能力和岗位适应能力较强,但理论知识普遍较缺乏,分析和解决问题能力较差,更重视操作,而忽视了结果的前后联系,主动思考和学习能力较差。

1.2 开发医学检验导论课程的必要性 学生往往在学校学习阶段对专业感到茫然,方向不清晰,压力很大,导致学习兴趣和信心不足,故有必要在医学检验技术专业开设一门导论课程,加强对专业的了解,提高专业学习兴趣。学生要在两年时间完成 30 余门课程的学习,时间明显不足,如何利用有限的时间,既能让学生掌握必须的知识和技能,又能激发学生的专业兴趣和学习能力,经反复论证,最好的办法是让学生早期接触临床,

熟悉临床环境和培养工作热情,激发学习兴趣,奠定后期专业学习基础。早期接触临床,就是从第 1 学年就安排学生到医院检验科去见习^[4],个别学校甚至从第一学期就开始见习。

2 医学检验导论课程的定位和设计

2.1 课程定位 医学检验导论课程是医学检验技术专业的专业基础课程,是学习专业核心课程入门课程,通过该课程的学习,使学生能够充分了解医学检验行业的基本情况、工作岗位和要求、专业课程及知识内容、检验科工作流程和内容,实验室布局 and 生物安全等知识,为后期的专业课程的学习奠定基础,同时加强学生的专业认识和培养学生的专业兴趣,使早期接触临床变得有的放矢,达到预期效果。

2.2 课程设计 该课程主要安排在第二学期教学,在整个教学中起到承前启后作用。该课程以介绍医学检验基本知识为依托,以培养学生的专业兴趣和职业情感为目的,紧密联系临床,校院合作共同开发课程,课程内容真实、贴近实际并有一定的拓展。为了让学生更多了解专业相关知识,在教材附录里例举了常用的医学检验参考资料、医学检验杂志和网站,方便同学们进一步学习,是医学检验技术专业学生获取知识的捷径。

3 医学检验导论课程开发

3.1 课程开发调研和校本教材开发 通过对渝东北地区 10 余家医院进行课程开发必要性和内容设置调研,所有调研单位都赞同在第 1 学年开设医学检验导论课程,认为该课程的开设能让学生更早的了解专业,有助于对专业的深入理解,增强专业学习兴趣,为今后的专业课学习做好充分准备。对于课程内容,大家都建议应该包括医学检验的发展趋势、检验人员的素质和能力、检验科工作流程、检验与临床的沟通和实验室安全等。根据调研结果,组织人员开发相应教材,并征求专家意见,经反复论证和修订,最终开发了与临床贴近的、满足教学需要的《医学检验导论》校本教材。该教材由绪论、检验科工作任务、检验工作者的素质和能力要求、检验与临床的沟通、医学检验实验室基本知识和检验医学新进展等六章内容组成。

3.2 教学内容选取、组织与安排

3.2.1 教学内容的选取 医学检验导论课程根据课程学习要达到的目标和要求,结合临床工作实际,设计了 5 个较为独立的学习单元,每个学习单元都以一个中心展开,以学生要达到的知识、能力和素质目标为依据^[5],见表 1。

3.2.2 教学内容的组织安排和实施 遵循学生职业能力培养规律,以培养学生职业情感和职业态度为动力,优化教学内容,有针对性地采取工学交替、任务驱动、课堂与见习地点一体化等教学模式,培养学生早期熟悉临床和岗位适应能力。《医学检验导论》课程全部教学内容分为概述、医学检验工作任务等 5 个单元进行,按照单元知识量多少、教学目标等进行学时分配;并按照工学交替要求,交叉安排临床见习,加强理论与实践的联系;理论课穿插临床案例进行教学,为了让同学们更容易理解,部分内容在临床见习时讲授,实现理实一体化教学,不断提高教学质量。

根据人才培养方案、教学内容和工作任务的不同,采用项目教学法(任务驱动法、病例分析法、分组讨论法、多媒体、校内实训、见习实习和网络自主学习等多种教学方法与手段,激发学生勤于思考、勇于实践、积极主动完成工作任务的热情,达到掌握知识、学会能力、强化素质的目的,提高学生的综合职业能力,实现学习环境 with 职业情境的零距离对接。课程分配、教学要求和实施过程见表 2。

表 1 各单元学习目标

单元	学习目标		
	知识目标	能力目标	素质目标
绪论	医学检验和检验医学的区别、医学检验的发展趋势、医学检验技术专业的培养目标、课程设置等	掌握医学检验技术专业的学习方法	培养学生热爱专业、热爱学习的精神,培养学生职业道德
医学检验工作任务	了解专业核心课程的主要内容、检验科岗位工作内容、检验科工作流程和常规检验项目及意义	熟悉检验专业课程和内容、检验工作岗位和 workflows	加强职业素养和提高职责意识
检验工作者素质和能力	合格检验工作者应具备的知识和能力	掌握基本的学习方法和技巧,使自己能够快速成长为合格的工作人员	培养良好的职业道德和医德修养、扎实的专业素质和业务能力
医学检验实验室基本知识	了解医学检验实验室布局和功能及安全知识	熟悉实验室工作环境,能够规范使用实验设备,能够预防和处理实验室安全事故	培养良好的实验室安全意识和实验室安全事故应变处理能力
检验与临床的沟通	检验与临床沟通的内容	掌握检验与临床沟通的方法技巧	培养良好的与人沟通能力和处理问题的能力

表 2 教学内容学时分配及实施过程表

单元	模块分组	重点知识	达到要求	实施过程	学时	小计
绪论	医学检验概述	医学检验概念、特点和目标	明确医学检验的概念、特点和基本任务等	理论讲授	1	6
		医学检验的发展	了解医学检验的发展历程		1	
		医学检验与检验医学的区别	明确检验医学概念、医学检验和检验医学的区别		1	
	医学检验专业学习方法	学习方法和技巧	探讨医学检验专业的学习方法	分组讨论、学生发言、老师总结	3	
医学检验工作任务	医学检验内容	课程内容和岗位工作内容	了解专业核心课程的主要内容和岗位工作内容	理论教授、临床见习、检验报告单解读等	4	8
	医学检验工作一般流程	分析前、中、后的基本要求	了解临床检验工作流程		2	
	常规检验项目及意义	重点项目举例介绍	早期熟悉检验项目		2	
检验工作者的素质和能力	检验工作者的道德要求	检验工作者的职业道德要求	熟悉医生职业道德和检验人员职业道德要求	理论讲授,引入医患纠纷等典型病例	2	6
	检验工作者的知识和能力要求	基础知识、临床知识、工作能力	明确合格检验工作者应具备的知识和能力	理论讲授,临床病例分析,临床常见问题处理讲座	2	
	检验工作者素质提高的策略	检验工作者素质提高的策略	学会提高素质和能力的方法	分组讨论、学生代表发言、老师总结	2	
实验室基本知识	医学检验实验室概述	实验室功能分布、环境、设施和设备等	了解实验室基本功能分布和实验室设施设备	临床见习	2	6
	实验室管理	实验室重要制度和实验室安全知识和防护	了解实验室基本制度,熟悉实验室生物安全知识和防护	理论讲授,临床见习	4	
检验与临床的沟通	检验与临床沟通的重要性	检验与临床矛盾的原因,检验与临床沟通的重要性	了解检验科与临床科室的矛盾根源,明确检验与临床沟通的重要性	理论讲授;临床实例分析	3	6
	如何才能更好的沟通	沟通的技巧	掌握与临床沟通的技巧和方法	分组讨论、学生发言,老师总结	3	

3.3 课程相关资料的准备 为了使课程能够顺利实施,也进行课程配套资料的建设,包括基本教学资料 and 教学资源库的建设。基本教学资料包括教材、课程标准、教学大纲、教学计划和教案等;教学资源库包括课件、临床病例资料、医学检验制度、

教学参考资料、网站资源、习题集等。通过教学基本资料建设,使医学检验导论课程教学变得目标明确且规范有序,有助于改善教学效果;通过教学资源库建设,有效调动了学习积极性,改善了学习效果,提高了知识能力水平,拓宽了视眼,真正实现了学生的自主学习。

4 课程开发的效果评价

通过发放问卷和访谈等形式评价医学检验导论课程开发的效果。通过对 2011 级医学检验技术专业 150 名学生问卷调查,97.5% 的学生认为开设医学检验导论课程非常有必要,通过该课程的学习,对医学检验技术专业的培养目标、就业面向和岗位需求等都较以前有更多的认识,对今后的专业学习有了足够的信心。通过对任课教师、行业专家进行访谈,都认为《医学检验导论》课程的开发非常及时,不仅完善了专业课程体系,而且对于加深学生对专业的认识、培养学生的学习兴趣和良好的职业道德具有重要的作用。通过与医院临床带教老师交流发现,学生经过该课程的学习后,对专业的基本内容都有更多的理解,能够适应检验科工作环境,相比以前有了明显的改善。

5 小 结

当前我国培养医学检验人才的学校很多,培养的人才层次从研究生覆盖到中专生。学习课程多达 30 门以上。但是,学生往往在学校学习阶段对医学检验专业感到茫然,方向不清晰,压力很大,导致学习兴趣和信心不足^[6]。为此,课题组经过充分调研和论证,多方征求专家意见,结合临床工作实际,校院

• 医学检验教育 •

合作共同开发了医学检验导论课程和相关资料。

通过对学生、教师和行业人员调查和访谈表明,《医学检验导论》课程开发是对人才培养模式和课程体系的创新,是医学检验技术专业教学改革的一个重要举措,对于学生的职业素养和专业兴趣培养方面具有非常重要的作用,医学检验导论课程开发的成果不仅服务于我校的医学检验技术专业教学,也可以服务国内其他学校的医学检验技术专业的教学。

参考文献

- [1] 教育部《关于推进高等职业教育改革创新引领职业教育科学发展的若干意见》,教职成〔2011〕12 号。
- [2] 李真. 2+1 校企合作人才培养模式的完善与深化研究[J]. 职教论坛, 2011, 7(1): 75-77.
- [3] 黄泽智,王秀虎,蒙松年,等. 以能力为本位的高职高专医学检验专业课程体系的构建[J]. 国际检验医学杂志, 2008, 29(5): 473-475.
- [4] 沈钦海,秦召敏. 高职高专临床医学教育模式的探索[J]. 卫生职业教育, 2011, 29(24): 8.
- [5] 候振江,李红岩,李吉勇,等. 《血液病检验技术》课程开发与实践[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(20): 2415-2417.
- [6] 陈芳梅,黄艳,李进,等. 从医学检验高职学生专业实习情况调研结果反思课程体系的适应性[J]. 中国高等医学教育, 2010, 9: 43-44, 68.

(收稿日期: 2012-10-13)

临床血液学检验实验教学改革与探索^{*}

王凡平^{1,2}, 谭 静², 宋志善², 王 侠², 王明永^{1,2△}

(1. 新乡医学院三全学院, 河南新乡 453003; 2. 新乡医学院医学检验系, 河南新乡 453003)

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2013. 04. 059

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2013)04-0504-02

临床血液学检验是医学检验学中一门专业课,它是以血液学理论为基础,以检验学的试验方法为手段,以临床血液病为工作对象,创建一个理论-检验-疾病相互结合、紧密联系的临床分支科学。它即属于血液学范畴,又属于检验医学的分支。为适应现代医学发展的需要,培养高素质的临床血液学检验人才,在临床血液学检验实验教学过程中,结合课程的性质,我们对《临床血液学检验》实验教学内容和方法进行了一系列改革,现总结如下。

1 实验教学内容的改革

临床血液学检验是一门实践性较强的学科,将实验课和理论课良好结合是促进教学的一种非常重要的手段,实验课的学习有利于对理论知识的理解和巩固。众所周知,临床血液学是一门发展很快的学科,在实践教学过程中也需要不断的发展、完善和提高。因此我们围绕教学大纲,对实验教学内容进行了适当取舍。如增加实验学时,由原来的 56 学时增加到 60 学时,增加实验学时提高实践操作水平;剔除部分陈旧内容和实验,增加一些反映新技术、新方法的实验。例如白血病免疫分型和细胞遗传学的检查在血液肿瘤中的诊断和预后判断越来越

重要,因此开设了白血病免疫分型和染色体检查等实验内容;剔除传统的出血时间测定实验;采用活化部分凝血激酶时间纠正实验取代经典复钙交叉实验。

2 实验教学方法的改革

在临床血液学检验实验教学过程中,应结合课程的性质,采用多种教学方法提高教学效果。

2.1 适当应用启发式教学 血细胞形态是临床血液学检验这门课的重要内容之一。细胞形态千变万化,给细胞形态的观察与辨认带来了很大的难度,且理论抽象,在实验课形态观察过程中遇到困难较多,学生容易产生厌学情绪。在教学过程中通过生动、形象的语言描述,能使学生对细胞的微细结构产生直观感,头脑中有一个基本的轮廓,把抽象的结构转化为具体的形态^[1]。若能用实际生活中熟知的事物来比喻教材中一些抽象、不易理解的概念,不但能活跃课堂气氛,还能启发学生去想象。例如,在讲授原始粒细胞、原始淋巴细胞、原始单核细胞细胞核染色质的差别时,可以用毛衣的形态结构来描述。机织羊毛衫结构细薄,类似于原始粒细胞的核染色质,手工编织的毛衣结构厚实,类似干原始淋巴细胞的染色质;而用粗针编织细

^{*} 基金项目:河南省教育科学“十一五”规划研究项目(2010-JKGHAG-0490);河南省教育科学“十二五”规划研究项目(2012-JKGHAC-0112);新乡医学院教育教学改革重点研究项目(2012-XYJG-15)。 △ 通讯作者, E-mail: wmyl18@sina. com。