

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.31.045

定向医学生《临床基本技能》课程教学改革的探索*

刘璐璐¹, 张绍群^{2△}, 刘北忠², 龚放², 罗燕³

(1. 重庆医科大学公共卫生与管理学院/医学与社会发展研究中心/健康领域社会风险预测

治理协同创新中心 400016; 2. 重庆医科大学附属永川医院院长办公室 402160;

3. 重庆医科大学附属永川医院内科教研室 402160)

[中图分类号] R-4

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2015)31-4446-04

定向医学生是指由中国政府为乡镇卫生院及以下的医疗卫生机构“定向招生、定点就业、订单培养”的临床医学专业(全科医学方向)免费医学生(免学费、免住宿费、补助生活费)。

医学生临床基本技能培养在高等医学院校教育中有着举足轻重的地位。定向医学生的未来工作岗位在乡镇卫生院,因此不能依靠大型检查设备和医学专家的指导,自身需要扎实的临床基本功。怎样为定向生提供更多的动手操作机会,突出“多临床”的专业特点,激发学生的专业思想和学习积极性;如何培养定向医学生采集病史、体格检查和临床基本操作技能等基本的、初步的临床能力,增强其基层卫生工作的适应性及终身学习能力,是当前我国高等医学教育改革的重要课题之一。围绕这一问题,重庆医科大学根据重庆市临床医学专业(五年制)订单定向培养计划,针对定向医学生的特点,在原有 79 学时《体检诊断学》课程的基础上,新增 20 学时“临床基本操作技能”,整合新开设了《临床基本技能》课程^[1],于 2013~2014 学年第二学期首次在 2011 级 245 名临床医学(全科医学方向)定向生中探索尝试,通过该课程的系列教学改革与实践,取得了一定成效。

1 改革思路与方案设计

《临床基本技能》是一门实践性很强的课程。为适应新的临床医学专业人才培养改革的需要,借鉴美国现代医学教育和课程改革的“做中学(learning by doing)”理念^[2-3],以《临床基本技能》课程教学改革为突破口,在原《体检诊断学》课程的基础上,与 13 项临床操作技能整合,构建了“一中心、二平台、四结合”的课程改革新体系,即该课程设计的指导思想、课程内容构建、教学方法应用,以及组织管理模式均以“促进学生掌握课程教学大纲”为中心;搭建并使用了国家级临床技能实验教学中心的医学模拟教学平台与学校的网络辅助教学两大平台;在课程的教学与运行管理过程中,坚持“理论大课大班教学—示教课小班教学—13 项临床操作技能小组实训三环节结合、课内与课外结合、线上与线下结合、形成性评价与终结性评价结合”的四结合改革原则,切实提高课程教学的有效性。

2 改革方案实施

2.1 教学平台与资源构建

2.1.1 优质教学平台建设及使用 随着医学模具仿真性的提高、临床教学资源的短缺、医患矛盾的激化、医学人文关怀的提倡,在患者身上“练习”的模式已经不能满足教学需求,必须借助现代模拟教学和网络辅助教学进行有效的补充。为适应定向医学生临床技能教学改革的需要,一方面充分利用本校功能齐全、资源丰富的国家级临床技能实验教学中心(场地 4 000

余平方米,价值 1 000 余万元的教学设备设施),以满足该课程实践教学的需求。另一方面,充分利用学校的网络辅助教学平台,提供教学任务发布、教学课件下载、学生作业提交、师生沟通、反馈教学效果等教学服务,以拓展学习资源和促进师生交流互动。

2.1.2 精选教材与新编大纲 以促进学生自主学习为导向,组织编写该课程新教学大纲指导教学,根据课程教学目标和国家执业医师考试的需要选配立体化教材。《临床基本技能》课程包括“体检诊断学和操作技能”两部分,分别选用人民卫生出版社第 8 版《诊断学》及 2013 年科学出版社出版的《临床技能模拟训练与评估》教材。此外,在网络教学平台为学生提供相应的技能操作视频 20 余个,要求学生下载并自学此类电子教材。

2.1.3 建设标准化患者队伍并用于教学 标准化患者(SP)比真实患者更具有可靠性、规范性、客观性,可多次重复使用等突出特点,适用于临床教学和考试^[4-5]。目前,学校招募并培训在校医学生 SP 志愿者,有 50 余人可充当 SP 用于技能训练。在《临床基本技能》见习教学活动中,运用 10 名 SP 训练学生问诊与病史采集能力,强化培养学生人际沟通技能和正确处理医患关系的能力。

2.2 教学内容优化与教学方法改革 教学内容上除传统的体检诊断学理论大课和实践课(共 44/35 学时)外,增加了 20 学时的 13 项临床操作技能实训课;教学方法上,主要采用多媒体教学和医学模拟教学^[6],还积极探索运用新教学方法(CBL)教学、SP 示教、网络辅助教学等多种教学方法和手段。该课程教学内容与教学方法见表 1。

同时,为了增强《临床基本技能》课程教学效果,将课程学习拓展延伸到课堂之外,开展第二课堂教学活动,让学生接触真实的临床环境,以弥补该课程学时少而内容多的不足。以本校附属大学城医院作为开展定向生《临床基本技能》社会实践活动的见习医院,245 名定向医学生分成 11 个大组分批到医院见习、观摩,每名学学生必须参加不少于 6 学时的医院实践活动,旨在巩固理论知识,提高人文素养,培养人际交流沟通能力和团队协作精神。

2.3 考试改革 《临床基本技能》属于实践性较强的学科,为激励学生主动学习,全面、客观地反映学生在整个教学过程中的学习效果,该课程建立了形成性评价和终结性评价相结合的多元化评价机制(表 2)。该评价机制对综合评价学生基本理论知识掌握情况、基本技能操作能力和人文素质,起到良好的督促和导向作用,改变了以往学生重理论、轻实践的习惯,促使学生更加注重知识的获取与综合应用。

* 基金项目:教育部、卫生部第一批卓越医生教育培养计划试点项目(教高函[2012]20 号);重庆市高等教育教学改革研究重大项目资助(111001)。 作者简介:刘璐璐(1993—),在读硕士,主要从事医学教育与管理研究。 △ 通讯作者,E-mail:316241639@qq.com。

表 1 《临床基本技能》课程教学内容与教学方法

课程结构	教学组织方式	授课内容	学时数	教学方法与手段			
理论大课	理论大课	问诊、病历书写	3	多媒体课件教学(PPT)			
		呼吸系统常见症状及体征	9				
		体格检查	3				
		消化系统常见症状及体征	9				
		诊断疾病的步骤和临床思维方法	3				
		循环系统常见症状及体征	9				
		心电图	8				
		检体诊断学部分	小班示教		问诊与病史采集	4	SP
					一般检查、头颈部、神经系统检查(正常体征)	4	医学模拟人
					呼吸系统检查(正常/异常体征)	6	角色扮演
					腹部检查(正常/异常体征)	5	CBL 教学
					心血管检查(正常/异常体征)	8	CBL 教学
					心电图	4	
心脏听诊与杂音	4			录像教学			
13 项临床操作技能	小组实训	插胃管、三腔二囊管安置术、骨髓穿刺术	4	网络辅助教学 操作演示 医学模拟人			
		导尿术 动、静脉穿刺术	4				
		胸腔穿刺术、腰椎穿刺术	4				
		止血包扎、脊柱损伤患者的搬运、四肢骨折现场急救	4				
		外固定技术					
		腹腔穿刺术、心肺复苏	4				

表 2 《临床基本技能》课程多元化考试

考核方式	一级评价指标	二级评价指标	分值(分)	评价标准
形成性评价	网络辅助教学	网络作业	5	能否独立、按时、规范完成 3 次网络作业,取平均值
	基本技能操作课	基本技能操作学习	5	课中随机抽查操作项目 3 次,取平均值
	CBL	课堂讨论	5	是否主动讨论并回答问题,观点是否正确
	操作考试(OSCE)	体格检查、基本技能操作、提问	30	职业素质、操作能力和能否正确回答教师提问
课外见习	社会实践活动		5	根据《临床基本技能》社会实践活动手册的“实践时间、实践内容和心得体会”等情况按优、良、中、合格、不合格 5 档评分
				最佳选择题,标准配伍题,多项组合题,多项选择题,病例分析题
终结性评价	闭卷考试			

在技能操作考试中探索应用多站式客观结构化临床考试(OSCE)^[7-9],设置 10 个考站,配引导员 3 名,每个考站设置主考老师 1 名,制定了各站的《考核评分标准和细则》,采取“一进一出”考站、随机按序抽考的方式,将学生分为 25 个小组,每组 10 人,每名考生从 10 个项目中抽考一项,要求在 10 min 内完成技能操作和考官的提问。此种方法考核内容更加全面、更加贴近临床,更加注重临床思维能力和人文技能的考核,具有较强的启发性和操作性^[10-11]。

2.4 课程组织管理与质量监控

2.4.1 课程组织管理 《临床基本技能》课程由第五临床学院主管,指定专人负责本门课程的管理、实施及建设,与学校临床技能中心的教學管理人员积极沟通,配合密切;新增的 13 项技能操作实训内容划分为五大模块,依据教师擅长的技能项目安排相应的教学任务,每个模块固定实训教师并固定教学场地,优化衔接理论课与实践课的教学内容与时间顺序,使学生能够

“即学即练”,感受不同教师的教学风格,体现教学的公平性和专业化程度。

2.4.2 教学质量监控 为保证该课程教学质量,一方面学院组织督导专家、教务科管理人员、教研室主任、秘书、辅导员、学校临床技能中心相关负责人,以及 2011 级定向医学生召开《临床基本技能》课程教学联席会与教学研讨会,强化教师-学生-管理人员三方交流;另一方面开展“课程学习质量学生自评、学生评价课程教学质量、学生评价理论课教师和实验课教师教学质量”等评教评学活动,采取多种方式收集教学信息并及时反馈整改意见和建议,促使教师提高责任心和教学能力,实现教学质量的全程有效监控和多方监管。

3 课程改革成效与评价

3.1 问卷调查结果 课程结束后,学院向 2011 级 245 名定向医学生和 11 名任课教师进行问卷调查,从学生和教师的角度客观、全面了解课程的改革成效。由专人负责问卷调查前宣讲

表 3 《临床基本技能》学生平时成绩

项目	网络辅助教学 考试(10分)	基本技能操作 考试(10分)	新教学法(10分)	操作考试(60分)	课外见习 (10分)	总分(100分)
最小值	0	0	3.63	32	0	56
最大值	7	9.80	9.25	60	10	94
平均值	6	8.35	7.88	50.07	8.6	81
标准差	1	0.99	0.41	5.28	1.04	6

和问卷收回,有效回收率 100%。从调查结果看,针对学生自我学习质量评价,94.56%的学生认为自己的学习态度“好”或“较好”;94.75%的学生认为自己的学习方法“好”或“较好”;89.80%的学生认为自己学习能力“好”或“较好”。针对课程教学质量评价,93.88%的学生认为老师知识讲授情况“很好”或“好”,92.24%的学生认可课程组老师采用的教学手段,95.63%的学生认为自己能理解老师所讲内容,学习有所收获。从教师对教学质量评价的结果看,教师对教学过程和教学总体质量感到满意,但部分教师提出教学地点与临床工作地点相距较远,增加了授课的时间成本且不利于与学生面对面沟通交流。总之,《临床基本技能》课程教学改革得到了大部分学生和教师的认可。

3.2 考试结果分析 《临床基本技能》课程成绩由平时成绩和期末笔试成绩两部分构成(均为百分制,各占总成绩的 50%),从表 3 和图 1 可见学生的学习效果:成绩总体分布合理,学生能够基本掌握教学大纲要求,对于病史采集、症状和体征、体格检查、基本技能操作能较好地掌握。从老师的试卷分析评语看有三方面不足:(1)对于部分疾病的发病机制,并发症、鉴别诊断及辅助检查有待进一步掌握;(2)部分病例理论与实际的联系有所欠缺;(3)临床思维能力有待进一步提高。

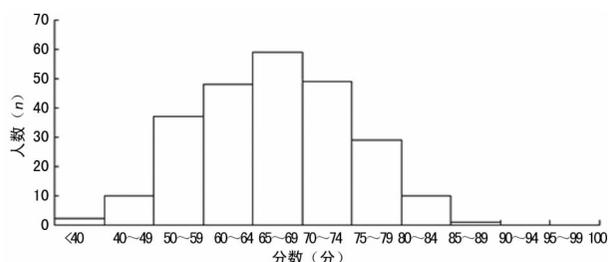


图 1 《临床基本技能》学生期末笔试成绩分布图(百分制)

4 总结和探讨

4.1 特色与创新点 经过 1 年的实践和探索,《临床基本技能》课程教学改革取得了较好的教学效果。本研究认为《临床基本技能》课程对定向医学生临床基本技能培养至关重要,该课程对激发学生学习主动性,提高临床操作技能水平、自学能力、团队合作精神和医学人文素养具有重要意义,有利于实现基层“卓越”全科医生人才培养目标^[12]。该课程的教学改革具有鲜明的特色和创新点:(1)临床技能模拟训练是医学教育发展的必然,该课程强化运用国家级临床技能实验教学中心这一“医学模拟教学”平台和网络辅助教学平台,充分发挥优质教学资源的使用效益。(2)优化构建课程内容新体系,强化定向医学生临床基本技能“三基”训练的完整性和系统性,促进医学生多接触临床。(3)根据不同的课程内容,分别运用 SP、CBL、教学视频、角色扮演、网络辅助教学等多种教学方法和手段,激发学生的专业思维和学习积极性,增强教学效果。(4)探索构建

课程形成性评价与终结性评价相结合的全程性、多元化学业成绩评估模型,强化培养学生自主学习和终身学习能力^[13]。(5)课内教学与课外社会实践的有机结合并相互促进,延展了教学的时间和空间。

4.2 问题与建议 在《临床基本技能》课程的教学改革实践中,还存在以下问题有待进一步探索:(1)学生的学习积极性、主动性和学习能力有待加强,要让学生充分了解该课程的重要性,加强学习过程的考核与反馈,变被动为主动,积极寻求高效学习方法,提升学习能力。(2)任课教师同时承担医院繁重的临床工作和该课程教学工作,难免出现顾此失彼的现象,需找到一个平衡点,达到最佳工作状态。(3)由学生扮演的 SP 队伍具有流动性大和数量少的特点,应向社会招募 SP,培养一批稳定性强、数量充足的 SP 队伍用于技能教学。(4)虽然采用了多种教学方法和多元化的考核手段,但在课程的网络辅助教学、形成性评价和临床基本技能的 OSCE 考试等方面,有待进一步深化、改进和完善。

参考文献

- [1] 张绍群,刘北忠,龚放,等. 订单定向医学生开设《临床基本技能》课程的思考[J]. 中华医学教育探索杂志,2014,13(9):889-892.
- [2] 蔡锋雷,吴秀珍,鲍臻,等. 浅谈美国医学教育改革及其特点[J]. 西北医学教育,2012,20(1):58-60.
- [3] 潘金云. 国外医学院校本科人才培养模式对我国对启示[J]. 高教研究,2013(3):5-6.
- [4] Petrusa ER. Taking standardized patient-based examinations to the next level[J]. Teach Learn Med,2004,16(1):98-110.
- [5] 常娜,张捷棣,贺维亚. 标准化病人在医学生模拟教学中的应用[J]. 西北医学教育,2014,22(5):1003-105.
- [6] 吴凡,许杰洲,杨棉华. 医学模拟教学在提高学生能力与素质中的应用探讨[J]. 中国医学教育技术,2010,24(2):171-173.
- [7] 梅林,王云贵,黄继东,等. 客观结构化临床考试的实践与体会[J]. 重庆医学,2014,42(4):474-475.
- [8] 张伟,王海平,袁佳英,等. 我国客观结构化临床考试(OSCE)的现状分析[J]. 中外医学研究,2013,11(10):143-144.
- [9] 向志钢,林丽,李继红. 地方医学院校临床基本技能教学改革实践[J]. 中医药管理杂志,2011,19(5):436-439.
- [10] 徐家丽,陈晓辉,陈辉,等. 我院五年制临床医学专业学生临床基本技能操作考核分析与思考[J]. 中国高等医学教育,2012(9):43-45.
- [11] 唐志哈,文格波,文红艳,等. 围绕本科医学教育标准创

新临床技能培养模式[J]. 中国高等医学教育, 2010(3): 8-9, 21.

[12] 钟丽凤, 邓寿群. “卓越计划”背景下赣南地区订单定向免费医学生培养模式的探索与实践[J]. 吉林广播电视大学学报, 2013(1): 23-24.

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.31.046

[13] 俞方, 夏强, 罗建红, 等. 借鉴美国医学教育培养卓越医学人才[J]. 中国高等医学教育, 2011(2): 3-7.

(收稿日期: 2015-06-18 修回日期: 2015-07-22)

农村订单定向本科医学生时间管理倾向与学习倦怠的关系研究*

吴 辉^{1,2}, 李 强^{1,2}, 张合喜², 吴卫东^{1,2}

(1. 新乡医学院公共卫生学院, 河南新乡 453003; 2. 河南省全科医学教育研究中心, 河南新乡 453003)

[中图分类号] G444

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2015)31-4449-03

根据《关于印发开展农村订单定向医学生免费培养工作实施意见的通知》, 我国从 2010 年起, 开始为乡镇卫生院及以下的医疗卫生机构培养从事全科医疗的卫生人才。在教学过程中, 有教师反映农村订单向医学生(以下简称定向生)学风存在问题, 可能存在学习倦怠。有研究表明时间管理倾向作为调节变量, 对学习倦怠起到一定的调节作用^[1]。本研究拟对定向生的学习倦怠和时间管理倾向的现状及其关系进行分析, 以帮助其更好地管理时间, 更有效地利用时间, 缓解学习倦怠带来的负面影响; 同时也对学习倦怠的干预提供一定的研究基础。

1 资料与方法

1.1 一般资料 新乡医学院每年招录定向生占河南省的 60% 以上, 本研究选择新乡医学院为研究单位, 采用普查方式获取资料, 调查包括 2010~2012 级, 共发放问卷 818 份, 经测谎维度检验得到有效问卷 739 份, 问卷有效率 92.61%。其中男生 359 人, 女生 380 人。大一、大二和大三学生分别有 182 人、425 人和 132 人。长期家庭居住地为农村、乡镇、县城和县级以上城市学生有 575 人、51 人、86 人和 27 人。汉族、回族和蒙古族学生有 731 人、7 人和 1 人。独生子女 68 人。除了年龄, 其他人口学指标差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法 在 2013 年 4~5 月, 采取集中施测方式进行现场调查。

1.3 研究工具 (1) 大学生学习倦怠量表, 由连榕等^[2]编制, 该量表由 20 道题组成, 分为情绪低落、行为不当和成就感低 3 个维度。得分越高表示学习倦怠程度越严重; (2) 青少年时间管理倾向量表, 由黄希庭等^[3]编制。该量表共 44 题, 由时间价值感、时间监控观和时间效能感 3 个维度组成。得分越高表示时间管理效能越高。

1.4 统计学处理 数据采用 Epidata3.1 软件进行数据录入, SPSS18.0 软件进行数据统计学处理, 计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 计数资料用百分比表示; 两样本均数比较采用独立样本 t 检验, 多组样本均数比较采用单因素方差分析, 两两比较采用 LSD- t 检验; 两变量采用 Person 相关分析, 学习倦怠影响因素采用多因素 Logistic 回归分析。检验水平 $\alpha = 0.05$, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 定向生的学习倦怠和时间管理倾向得分情况 定向生学习倦怠总分为(57.62±9.01)分, 其中, 情绪低落维度得分为(21.73±4.82)分, 行为不当维度得分为(18.67±3.83)分, 成就感低维度得分为(17.22±2.87)分。中等及以上学习倦怠的比例是 45.06%, 中等及以上行为不当比例占 61.65%。与连榕等^[4]和徐萍等^[5]的研究结果比较, 除情绪低落外, 其余各维度得分均数均相对较高, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 1。定向生时间管理倾向总分为(147.27±18.56)分, 其中, 时间价值感维度得分为(36.65±5.43)分, 时间监控观维度得分为(69.99±10.58)分, 时间效能感维度得分为(34.74±4.79)分。

2.2 不同人口统计学特征定向生学习倦怠与时间管理倾向得分情况 不同性别学生在情绪低落维度得分差异有统计学意义($t = 2.849, P = 0.005$), 男生的情绪低落程度高于女生; 独生子女与非独生子女在时间监控观维度和时间管理倾向得分差异有统计学意义($t = 2.151, P = 0.032; t = 2.317, P = 0.021$)。不同年级学生在时间价值感和时间监控观和时间管理倾向得分差异有统计学意义($F = 3.597, P = 0.028; F = 3.114, P = 0.045$), 见表 2。

表 1 定向生学习倦怠各维度得分平均值及学习倦怠程度($n = 739$)

维度	得分均值(分)	连榕所测学生得分均值(分)	徐萍所测学生得分均值(分)	t_1	P_1	t_2	P_2	低(%)	中(%)	高(%)
情绪低落	2.72	2.74	2.75	1.083	0.279	1.534	0.125	64.27	33.04	1.89
行为不当	3.11	2.96	3.01	6.469	0.000	4.343	0.000	37.35	53.31	8.34
成就感低	2.87	2.75	2.81	6.791	0.000	3.385	0.001	55.62	42.49	1.89
学习倦怠总分	2.88	2.80	2.84	4.885	0.000	2.470	0.014	54.94	43.98	1.08

t_1, P_1 : 定向生得分与连榕等所测学生得分比较; t_2, P_2 : 定向生得分与徐萍等所测学生得分比较。

* 基金项目: 河南省卓越医生教育培养计划项目(教高[2013]1104); 河南省教育厅人文社科青年项目(2013-QN-179); 河南省医学教育教学改革项目(WJLX2014035)。 作者简介: 吴辉(1982-), 讲师, 硕士, 主要从事心理行为因素与健康, 环境与妇幼保健研究。