

· 医学教育 ·

# 新形势下临床医学技能培训体系的构建与实践\*

刘 刚, 向国春<sup>△</sup>, 黄河清, 郭海涛, 李 由, 刘光琼  
(第三军医大学西南医院临床教学管理中心, 重庆 400038)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.17.053

文献标识码: B

文章编号: 1671-8348(2014)17-2244-02

医学生临床实践技能的获得是检验医学院校人才培养质量的金标准之一。传统教学过程中医学生临床技能的获得主要来自患者的床旁实践。但是,随着公众健康意识、权利意识和法律意识的普遍增强,患者已经不可能像过去那样无条件充当教学模型来配合临床教学工作。这就使得实习医生的临床操作机会明显减少,从而直接影响了医学生临床实践技能的获得<sup>[1]</sup>。因此,构建一个适合新医改形势要求的创新型临床实践教学模式,成为当前医学教育研究的热点和难点<sup>[2-3]</sup>。为此,作者从改革临床技能的培训和考核方式着手,建设了国内规模最大、军内首家仿真型临床技能模拟培训中心,构建了符合“医学教育全球标准”并适合我国客观实情的临床技能培训体系和多站考核体系及多站考核题库。通过培训,极大提高了本校临床五年制本科生的操作技能和水平,获得满意效果。

## 1 建立军内首家临床技能模拟培训中心,开展技能模拟训练

临床医学是一门实践性很强的学科,近年来,随着高等医学院校招生规模的扩大,医政法规的相继出台,以及患者对实习医生态度的抵触,使医院提供临床实践的机会和资源日益减少<sup>[4]</sup>。为积极应对这一挑战,医学教育逐步开始了模拟教育的研究和实践,许多发达国家的技能模拟训练已全面应用于医学人员的培训及考核,如美国纽约西奈山医学中心使用的医学生自我测试的模拟训练系统等。然而,目前国内医学模拟教育还处于起步和跟进阶段。虽然部分大学相继成立了或大或小的临床技能模拟训练室或模拟训练中心,但国内医学模拟教育仍存在诸多问题<sup>[5-6]</sup>。为此,我们在充分调研论证的基础上,投入1 600余万元建设完成目前国内设备最先进、培训科目最齐全的临床技能模拟培训中心。围绕基本技能、战创伤救治(急救)技能、微创技能等开设了13个培训室,搭建了技能模拟训练的系统培训框架。

该模拟培训中心特色是以高科技模拟设备为基础,集教学、示教、操作、考核等多功能为一体的全方位培训中心,它依托医学生理及计算机技术,创设出模拟患者和模拟临床场景<sup>[7]</sup>,代替真实患者进行临床教学和实践,改变了传统教学及考核的方式<sup>[8]</sup>。该中心不仅是医学生进入临床实践前的必要手段,也是培训和提高在职医师、专科医师临床技能的重要途径,尤其对一些新技术,如腹腔镜手术、内窥镜手术、介入性手术等的临床推广,更有着广泛的应用前景。该中心建立以来,已承担我校临床各专业的教学任务、临床技能多站化考试辅导与考核任务、毕业后教育培训、继续医学教育培训、军队任职教

育培训等各项各类军内外教育培训任务。已逐步成为全军战创伤救治培训基地和重庆市执业医师、助理执业医师、住院医师、专科医师的培训与考核基地。其技能模拟培训效果受到广泛赞誉。

## 2 构建符合医学教育全球标准的实习医生临床技能培训体系

国际医学教育专门委员会(IIME)针对全球经济社会发展一体化的大趋势,制定了具有权威性的“本科医学教育全球最低基本要求”(GMER),以指导世界各国的医学教育。为此,我们制定了符合“医学教育全球标准”并适合我国客观实情的实习生临床技能复合式培训体系和多站式考核规定。具体内容是医学生在完成临床技能复合式培训项目后,参加多站式考核。包括:(1)在临床实习前,在临床技能模拟培训中心对实习生集中岗前培训并考核;(2)在临床实习出科前,对基本技能及专科技能进行集中考核;(3)在毕业前,根据“实习生临床技能培训项目”对综合技能集中多站考核。

**2.1 构建实习生临床技能复合式培训体系** 与传统的临床技能培训模式相比较,本中心构建的“实习生临床技能复合式培训体系”具有如下特色:(1)依托“临床技能模拟培训”平台,引入“临床医学学习环”机制。即在医学生的实习岗前培训阶段、实习阶段和毕业考核阶段这三个不同的临床教学阶段,对考核目标、指标、模式进行了优化设计与重新构建。(2)临床技能培训和考核均以目标明确、指标量化为特点。(3)建立了以“临床病案、临床问题、临床教师”为核心内容的量化式等级仿真型临床技能多站考核模式。(4)为避免学员“考过即忘”、“高分低能”现象的发生,培训项目确保了临床技能培训贯穿于临床实习教学的始终。即培训合格方可进入各临床科室实习,而实习轮转期间相关科室基本技能考核合格方可出科。(5)加大了临床技能考核在毕业考试成绩中的比重。技能考核占40%、临床综合考试占60%。(6)对临床技能训练的各个环节做到了严格把关、考核,对考核未过关的项目给予了多次练习及补救机会。做到了“人人过关”,以充分调动学生的学习积极性和主动性。

**2.2 构建临床技能多站考核体系** 为与上述实习生临床技能复合式培训体系衔接和配套,我们构建和实施了量化式三级目标考核和临床技能多站考核体系<sup>[9]</sup>。该体系特色是量化式三级目标考核分别由临床技能多站考核完成,我们在临床技能多站考核中设置了8个站点。各站点考核内容设置如下:(1)体格检查站,负责除生殖器官外的身体各部分的检查;(2)模拟诊疗

\* 基金项目:重庆市高等教育教学改革研究项目重点课题(1202029);中华医学会医学教育分会、中国高等教育学会医学教育专业委员会立项课题(2012-JC-1);第三军医大学教育改革课题(20130A06)。 作者简介:刘刚(1963—),博士,主任医师/教授,主要从事呼吸内科学及临床医学教育管理。 △ 通讯作者,E-mail:913620227@qq.com。

站,负责模拟询问病史、体检及实验室检查信息,做鉴别诊断和诊断,开医嘱,回答教师相关提问;(3)外科操作站,负责洗手、穿衣、戴手套、消毒、铺巾、缝合结扎拆线、器械辨认与使用等;(4)内儿科操作站,负责胸腔、腹腔、骨髓及腰椎等四种穿刺术;(5)妇产科技能站,负责妇科和产科常规检查;(6)实验检查站,负责心电图、X 平片、CT、常见实验室检查报告单;(7)医患沟通站,设计情景模拟演示医患沟通并回答相关问题<sup>[10]</sup>;(8)急救技能站,负责心肺复苏、气管插管、环甲膜穿刺等急救技能的考核。

**2.3 构建了临床技能多站考核题库** 临床技能多站考核题库的内容涵盖了量化式三级目标考核的所有内容。而且该题库系统能实施自主检测和阶段考核等功能,采用通用的题库管理软件,适用于包含本科实习生的培训考试、三基考试(医师三基;护理三基)、职称考试等类别<sup>[11]</sup>。每项考试设计和建设了“在线练习”和“在线考试”两个功能模块。该题库的功能特点是:(1)系统运行稳定,功能强大,组卷灵活;(2)能提供强大的组卷功能,可在不同难易程度、不同的题型之间任意抽取指定题目进行组卷练习,组成的试卷及答题结果可以提供在线考试和 word 导出功能;(3)题库不仅用于考试,也可大量用于教学、训练、复习,使题库利用率大大提高,获得良好效果。

### 3 科学实施并完成了实习生临床技能培训项目的实践研究

在上述培训体系和考核体系的指导下,对我校临床医学五年制共 4 届学员实施了科学的临床技能培训。培训阶段分为岗前培训、科室轮转培训和毕业前综合培训 3 个阶段。具体培训内容包括:

**3.1 职业素质培训** 包括医德医风、沟通能力、人文关怀等三个方面的训练。目前由于医学院校没有针对医学生关于医患沟通技能的培训,导致医学生缺乏文化素养,与患者相处时见病不见人。我们将职业素质培养与医患沟通技能贯穿整个医学教育及从医生涯的始终<sup>[12-13]</sup>。

**3.2 临床实践能力培训** 具体内容包括:(1)病史采集。培训中一是注重问诊内容的完整性、重点突出程度、安排合理性、语言应用技巧、仪表举止以及关心病员程度等。二是注重病历格式正确性、内容完整性、符合实际程度以及文字表达水平等<sup>[14]</sup>。(2)体格检查。培训中要求操作规范、内容完整、符合实际程度、时间合理、谋求病员配合程度以及体贴关心病员程度等。(3)实验室及辅助检查。强调一是项目选择是否适合病情程度以及病员可接受程度。二是阅读和分析资料(报告)的熟悉程度等。(4)诊断能力。包括临床资料综合分析、病情推理、初步诊断和鉴别诊断水平。(5)处置能力。包括治疗计划的完整性和可行性以及治疗方案的合理性等。

**3.3 技能操作培训** 主要内容是培训操作流程的规范性,无菌技术是否严格,抢救是否做到及时有效等。(1)基本技能。无菌技术培训包括手术区的消毒、换药、戴无菌手套,以及穿/脱隔离衣或手术衣;穿刺技术培训包括动静脉穿刺、胸穿、腹穿、腰穿、骨穿、关节腔穿刺以及环甲膜穿刺等;插管术培训包括鼻胃插管和导尿术等;手术基本操作培训包括切开、止血、清创缝合、气管切开/插管等。(2)专科技能。包括婴儿分娩和妇科检查等<sup>[15]</sup>。(3)综合技能。包括伤员的搬运,心肺脑复苏,

危重症抢救治疗等。

综上所述,在对本科生的临床技能培训中,本院建立了岗前培训、阶段考核、结业考核等相互衔接的规范流程,形成了理论学习与技能训练相互结合的培训模式,强化了“三基”知识掌握、临床技能操作和临床思维训练相互促进的培训方式,使得培训流程科学规范。形成了由医院领导、机关组织、科室实施的三级管理监控体系和由管理人员、带教师、参训学员共同参与的质量反馈体系,使得培训环节不断优化。因而获得显著培训效果。

### 参考文献:

- [1] 曲政海,李云芳,姚珊珊,等. 临床技能培训实验中心在医学生临床实习中的应用[J]. 医学教育探索, 2010, 9(5): 642-645.
- [2] 黄河清,刘刚,谭琼,等. 关于提高临床医学专业实习医师临床技能的改革与思考[J]. 医学教育探索, 2009, 8(12): 1547-1550.
- [3] 孟晶莹. 新医改形势下高等医学院校及附属医院教学工作探讨[J]. 医学与社会, 2013, 26(2): 94-96.
- [4] 赵拴枝,刘艳阳,孟晶莹,等. 临床医学生临床技能培训模式改进的初步探讨[J]. 内蒙古医学院学报, 2012, 34(4): 668.
- [5] 李云芳,于兰贞,邱玉贞,等. 临床技能培训中心功能和管理模式的探索[J]. 实验室研究与探索, 2011, 30(3): 91.
- [6] 孔小丽,余惠. 高校医学临床技能培训中心建设和管理的探讨[J]. 中国高等医学教育, 2010, 10(2): 95-96.
- [7] 李淑红,王涛. 丰富的教学手段对临床技能教学的促进作用[J]. 宁夏医科大学学报, 2010, 32(8): 944.
- [8] 郑建惠,黄河清,易雪,等. 腹腔镜虚拟训练系统在进修生岗前培训中的应用[J]. 中国医学装备, 2010, 7(3): 42-44.
- [9] 易雪,黄河清,刘刚,等. 医学模拟临床技能考核评估量表设计的实践与思考, 中华医学教育探索杂志[J]. 2011, 10(12): 1467.
- [10] 张爱芹,沈宏亮,李莉,等. 利用标准化病人培训医学生临床医患沟通技能的效果评价[J]. 医学教育探, 2010, 9(6): 789-791.
- [11] 李由,刘光琼,向国春,等. 教学医院题库管理系统建设及应用[J]. 重庆师范大学学报, 2011, 28(6): 49-51.
- [12] 黄小勇. 王一. 眼科医师医患沟通教育的实践与研究[J]. 医学教育探索, 2010, 9(3): 399-401.
- [13] 余柯,李晓红,杜一华. 医学生临床技能培训中如何文化育人[J]. 中国医疗前沿, 2012, 7(21): 85-86.
- [14] 卢春婷,杨晶,黄思敏,等. 不同强化培训方案对提高内科实习生临床技能的效果分析[J]. 西北医学教育, 2012, 20(5): 933-935.
- [15] 王焕英,张军,李培璟. 妇产科临床技能教学中的问题分析与对策[J]. 西北医学教育, 2013, 21(1): 172-174.