

力。本研究结果显示,实验组学生的创新与应用能力分数均高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。

**3.2 有利于培养学生的科学思维及整体护理观** 随着现代医学模式的转变,护理学已发展到以患者为中心的整体护理。而护理程序是整体护理的核心。护理实训教学模式将整体护理理念和护理程序融入其中,需要学生根据情境设置运用所学专业解释疾病的发生、发展,并找出存在的问题,提出解决的措施;护理用语中操作前解释、操作中指导和操作后嘱咐的训练,引导学生重视人文关怀,促使其掌握较为规范的、人性化的沟通技能。培养了学生对护理对象评估、观察、思考、分析、综合、沟通等方面的能力,有利于学生在实训中注重整体护理观,培养科学思维的工作方法。本研究结果显示,实验组学生的沟通与健康教育能力均高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。

**3.3 有利于养成反思习惯,提高综合能力** 反思是人们思考已有经验的过程,通过反思,指导其实践的理论知识就会复现,而这种复现启发是理解理论知识的关键<sup>[4]</sup>。实训教学模式中巧妙地运用了反思教学。体现了反思的 3 种水平<sup>[5]</sup>,第 1 种是描述水平(我所学),第 2 种是理性水平(我的体会),第 3 种是反思水平(我的建议)。引导学生学会思考,并逐步达到高水平反思。有研究表明,反思性学习可以改善护生的评判性思维能力、解决问题的能力及临床沟通能力<sup>[6]</sup>。但这些研究大多数是学生进入临床见习或实习时书写反思日记的研究<sup>[6]</sup>。实训教学中的操作后反思作为工具为学生提供了反思的机会,可以引导学生早期养成反思习惯、增加反思意识、提高反思水平。也有利于所学知识的转化和巩固、知识的理解和内化<sup>[7]</sup>。

**3.4 有利于调动学习积极性,提高教学质量** 实训教学模式由理论到实践,从实践再到理论,每个项目从情景设置分析到完成实训报告,经历了学习、思考、演练,再学习、反思的过程,

• 医学教育 •

符合教学规律,有利于所学知识的掌握。所设计的护理实训报告不是简单的重复教材的操作目的、用物、方法、注意事项,而是与教材呼应、互补,不仅需要学生动手书写,更需要动脑思考。避免了过去不动脑筋、抄袭课本的现象,促使学生从被动学习转变为主动学习,从而提高教学质量。本研究结果显示,实验组学生的整体护理综合评价总分、知识及技能分数均高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。

#### 参考文献:

- [1] 朱修文,王薇. 护理实训教学改革对护生评判性思维能力的影 响[J]. 护士进修杂志,2008,23(23):2132-2134.
- [2] 范真. 护理技能训练指导与评价[M]. 银川:宁夏人民出版社,2008:3-40.
- [3] 田莉梅,郑凤莉. 高职高专护理实践教学体系改革的效果分析[J]. 中国高等医学教育,2009,23(7):32-33.
- [4] Cohen JA, Welch LM. Web journaling. Using informational technology to teach reflective practice[J]. Nurs Forum, 2002,6(4):108-112.
- [5] Lee HJ. Understanding and assessing preservice teachers' reflective thinking[J]. Teaching and Teacher Education, 2005,21(6):699-715.
- [6] 李爱华,刘晓英. 本科护生反思日记的质性和量性研究[J]. 护理研究,2009,23(5C):1390-1392.
- [7] 陈香娟. 在菲律宾远东大学书写反思日记的感受[J]. 中华护理教育,2010,7(2):67-68.

(收稿日期:2012-05-01 修回日期:2012-06-29)

## 神经系统临床教学课程整合的实践与思考\*

崔高宇<sup>1</sup>,郭海涛<sup>1</sup>,刘刚<sup>1</sup>,黄河清<sup>1</sup>,冯华<sup>2</sup>,朱刚<sup>2</sup>,陈康宁<sup>3</sup>,史树贵<sup>3</sup>,王金萍<sup>1</sup>

(第三军医大学西南医院:1. 临床教学管理中心;2. 神经外科;3. 神经内科,重庆 400038)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2012.34.046

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2012)34-3674-03

21 世纪,医学模式从“生物学模式”转变为“生物-心理-社会医学模式”,从“治疗型模式”转变为“预防、保健、群体和主动参与模式”;世界卫生组织(WHO)提出未来五星级医生的标准为:卫生保健提供者,医疗行为决策者,健康教育者,社区卫生领导者,医疗服务管理者。现代医学科学的高度分化与高度综合对医学人才的培养提出了更高的要求,全面推进和实现医学创新教育已经成为目前医学教育改革的共识与趋势,其目的就是要培养学生的创新意识与创新习惯。医学教育模式和课程整合是实现医学创新教育的重要途径与目标,以器官/系统为基础的医学课程整合是目前医学教育模式改革的发展趋势。为此,本研究对第三军医大学临床医学八年制神经系统临床教学课程进行了整合,现报道如下。

### 1 以器官/系统为基础医学课程整合的背景

中国医学教育一直沿用“以学科为中心”的三段式教学模

式,该模式是由美国教育学家 Flexner 在 20 世纪 20 年代初欧洲和美国医学教育的经验总结出来的,主要由医学基础课、专业基础课或桥梁课以及临床专业课 3 部分组成。该模式呈现出较强的系统性和完整性,对教师强调知识点的系统传授;对学生要求知识点的系统掌握,具有易于教学、管理、节约财力等优点;而其弊端在于学科界限过于分明,学科之间存在过多交叉和重复,基础与临床之间缺乏紧密的联系乃至脱节,学生处于被动学习状态,影响学生对临床技能和创新能力的培养。针对这些弊端,国外许多医学院校进行了课程整合的教学模式改革与研究。

课程整合在西方的教育理论中并不是一个新的概念<sup>[1]</sup>。早在 19 世纪末西方有学者就认为,在人为割裂的学科和知识结构中学到的知识是支离破碎的;到了 20 世纪初,有学者倡导应该以学生为中心、医学生的需求为基础进行课程整合,并有

\* 基金项目:重庆市高等教育教学改革研究项目(1203072)。

各种形式的课程整合改革付诸实践。1993 年,英国医学总会颁布了培养“明天的医生”的指导性文件,提出医学生在正式成为一名医生之前,必须达到知识、技能和职业态度 3 个方面的要求。此后,英国医学总会进行多次修订,提出医学生应该早日接触临床、要加强临床技能的训练与培养<sup>[2]</sup>。1952 年美国西储大学医学院提出“以器官系统为中心的学习模式”,按器官系统、形态与功能重新组合课程,以加强学科间的交叉融合;1993 年爱丁堡世界医学教育高峰会议提出在医学院校全面推进“以器官系统为中心”的综合型课程模式。

课程整合是将传统学科按学科之间的内在联系,把内容组织起来,形成一种新的结构,按整合方式分为水平整合(平行学科综合)和垂直整合(基础与临床结合)。目前,国内多所医学院校推行了在以器官系统为基础的课程整合,取得了明显效果<sup>[3-5]</sup>。然而,以器官系统为基础的课程整合是一个巨大的系统工程<sup>[6]</sup>,英国医学总会 2009 年“明天的医生”提出,课程整合应该为学生提供自主学习的机会,做到基础与临床科学相结合、理论与临床实践相结合,学生进校期间应该每年都有机会接触临床,为达到上述目标就要从课程设计、内容、考核等各方面进行全面思考与改革。结合现有课程,先从某一个器官或系统出发进行课程整合,从中获得经验并稳步向全面课程整合推进,可能是中国现有医学教育模式下进行课程改革的必经之路。

## 2 神经系统疾病课程整合的改革与实践

神经科学具有高度分化与综合的特点,在内涵上与其他临床学科有明显的界限,在学科设置上主要有神经外科与神经内科,二者之间相互融合又相互独立,培养医学生把握神经系统疾病的整体观以及批判性临床思维是现代神经系统教学发展的最重要内核。传统的神经疾病临床教学主要有神经精神病学和神经外科学两部分。在教学设置上,授课时间和空间截然分开,课堂理论教育与实践相分离;在教学内容上,各学科都强调自己的重要性,使作为完整体系的神经系统学科的临床教学缺乏全面性和整体性。通过对神经系统临床教学的课程整合,可以避免不同学科间相关内容的交叉重复,减少神经学科知识的分割,有利于学生形成一个连贯的神经系统疾病的知识框架,达到培养学生的临床技能、胜任全科医生工作、为专科神经科医生培养奠定基础的神经疾病临床教学的总体目标。

**2.1 神经病学与神经外科学的课程整合** 神经病学与神经外科学的课程内容有明显的重叠与交叉,也有明显的互补性。如颅内压增高,神经系统疾病大多涉及到颅内压增高的问题,但原有课程只在神经外科讲授;课程整合后,颅内压增高即调整到总论部分,对于学生对疾病的学习和认识有明显帮助。另外,对重叠的内容进行整合;如脑血管疾病,在神经病学和神经外科学都有涉及,然而临床上学科各有优势;整合后,脑缺血性疾病由神经内科讲授,而出血性脑血管病由神经外科讲授。如癫痫,为神经系统常见疾病和症状,原课程只在神经病学讲授,而癫痫的外科学治疗的讲解不是由外科专业授课;整合后,补充了癫痫的外科治疗。

**2.2 神经系统疾病与相关学科的整合** 辅助检查尤其是神经影像学 and 电生理检查是神经系统疾病的诊断与治疗中的重要组成部分,原有神经病学和神经外科学均没有专门的课时讲授;整合后增加了神经医学概论、神经发育学、临床神经解剖学概论、中枢神经系统的神经影像学等内容。

**2.3 神经系统疾病课程内容优化** 在上述整合基础上,对神经系统疾病课程的内容进一步优化。如脊髓疾病与椎管肿瘤

的整合、神经-肌肉接头疾病和肌肉疾病的整合等。一些不适宜大班课讲授的内容,改为见习课讲授,如神经系统的病史采集、体格检查等;电生理学的内容也可在临床见习中使学生有一些感性认识。

**2.4 教学方式与课程考核的改进** 教学方式以专家授课为主,在各论部分以案例为基础(case-based learning, CBL)教学法为主。原神经病学是在神经精神疾病中考核,所占比例约为 70%;神经外科学在外科学中考核,所占比例约为 10%;没有单独设临床技能考核。神经系统疾病课程整合后课程考核分为两部分:理论考核、临床技能考核。理论考核为单独考试,依照大班课课时分配考核比例;技能考核为多站式考核方式,以标准化患者或病例,设 4~6 站,从病史采集、体格检查、鉴别诊断、综合分析等方面进行考核,技能考核占 20%。

## 3 以器官/系统为基础课程整合的思考

全面实现以器官/系统为基础的课程整合是一项艰巨而复杂的工程,在实践中要结合不同院校的实际情况,需要教学双方的共同努力,转变观念,分阶段逐步实施。有报道<sup>[6]</sup>在课程整合中有以下 12 个重要环节,包括教职员训练、确定整合的范围、选择整合水平、选择整合方法、成立教学组并明确相应的职能、明确学生的学习目标、确定学习内容(包括理论知识、技能和态度)、制定学习主题、制定课程表、选择评价方法、加强教学之间的沟通、建立反馈和修订机制。在神经系统疾病课程整合的过程中有以下体会和思考。

**3.1 教学理念的转变尤为重要** 任何新的教学方案的实施中人的因素居主导地位,课程整合也不例外,需要组织者、教师、学生的全方位参与。第三军医大学在“十二五”教学方案中明确提出了课程整合的核心目标,在此前提下,本院组织了教学管理人员、相关教师参加国内先进教学模式、方法的学习,进行先进教学理念的培训;分别组织了教师、学生对课程整合中教学思想和教学理念的讨论,组织了教师与学生共同参与的电视、网络形式下的教学理念转变的辩论,通过相关的培训与讨论,教学双方形成了课程整合势在必行的共识,并分析和研究在课程整合可能出现的问题和解决措施。

**3.2 跨学科组织管理架构的建立** 神经系统疾病课程整合涉及神经内科、神经外科、影像科、解剖教研室、神经生物教研室等学科,传统上这些学科在教学实施上相对独立,沿用原有的教研室的管理模式严重制约课程整合的推进和开展。在前期,由教学管理中心牵头分别于上述科室进行充分沟通,在时机成熟后组织了多次教学院长挂帅、各科室教学主任全程参与的教学例会,最终形成了跨学科的神经系统疾病课程教学小组,并设立神经系统疾病课程整合指令性教学课题;课题组成员专人负责教学管理和协调工作,制订教学计划、编排课表;为保证教学质量,组织集体备课、教学督导,加强教师与学生的沟通和反馈,不断修订和完善教学内容的实施。

**3.3 教学内容整合和教学方式的改进** 神经系统疾病课程整合整体上包含了水平整合和垂直整合,教学内容涉及神经内科学、神经外科学、神经医学概论、神经发育学、临床神经解剖学概论、中枢神经系统的神经影像学等。在设计之初就提出,课程整合不能只是单纯的内容重排,或只是课程表的重新排列,而是在教学方法上也要吸收先进的教学理念和方法,要增加小组讨论式教学内容,把讲台让出一部分给学生。针对小组讨论式教学方法现行主要有问题为基础(problem-based learning, PBL)和 CBL,二者各有优势,即使发达国家在二者的取舍上也有分歧。Srinivasan 等<sup>[7]</sup>对加利福尼亚大学洛杉矶分校

(UCLA)和加州大学戴维斯分校(UCD)实施 PBL 和 CBL 教学方法进行了对比分析,问卷调查显示 89% 的学生和 84% 的教师倾向于 CBL,相比较 CBL 教学方法的优势在于占用教师和学生时间相对较少、有利于学生临床技能的提高。中国长期在基础教育的“灌输式”教学、在医学课程的三段式教学的现状下,基于教师与学生对于小组讨论式教学方法的认可和接受度,我们初步选择了 CBL 教学方法。随着教学改革的不断深化,PBL 可能是教学方法改进的选择之一。

#### 参考文献:

- [1] Cavalieri J. Curriculum integration within the context of veterinary education[J]. J Vet Med Educ, 2009, 36(4): 388-396.
- [2] General Medical Council. Tomorrow's doctors: Recommendations on undergraduate medical education[M]. London: General Medical Council, 1993: 68-70.

#### • 医学教育 •

- [3] 秦达念. 传统教学模式与系统整合模块教学模式分析[J]. 医学教育探索, 2005, 4(4): 228-232.
- [4] 郑军, 马建辉, 吴雄文, 等. 医学整合课程模式的实践探索[J]. 中国高等医学教育, 2008, 21(9): 7-8.
- [5] 冯遼, 黄建始. 美国哈佛医学院、约翰·霍普金斯大学医学院课程计划对我国八年制医学教育课程改革的启示[J]. 复旦教育论坛, 2008, 6(3): 86-89.
- [6] Malik AS, Malik RH. Twelve tips for developing an integrated curriculum[J]. Med Teach, 2011, 33(2): 99-104.
- [7] Srinivasan M, Wilkes M, Stevenson F, et al. Comparing problem-based learning with case-based learning: effects of a major curricular shift at two institutions[J]. Acad Med, 2007, 82(1): 74-82.

(收稿日期: 2012-05-09 修回日期: 2012-07-22)

## 标准化患者模拟结合案例情景在胸外科临床见习教学中的应用研究

何 勇, 沈 诚, 胡义杰, 范士志

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所胸外科中心, 重庆 400042)

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2012.34.047

文献标识码: B

文章编号: 1671-8348(2012)34-3676-02

由于近年来扩大招生, 学生到临床问诊采集病史的人数增多, 给临床造成巨大压力; 同时患者自我保护意识增强, 对见习学生缺乏信任, 往往不予配合, 从而导致学生对疾病的认识难度增加。如何提高学生的见习质量也就成了临床见习教学的重要问题。本课题采用“以病例为中心, 以问题为基础, 以学生为主体, 以教师为主导”的教学指导思想, 重视胸外科典型病例的选择, 采用 TSSP 结合“案例情景演示”教学, 给学生创造了一个“从实际案例情景演示中学习”的逼真环境, 极大地调动了学生的见习兴趣, 更好地培养了学生实践能力。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 将 2006~2007 年在胸外科见习的临床医学专业本科生各 40 人分为 8 个班。每班 1 名带教教师, 每名教师带教 10 名学生。两个年级均设对照组和教学改革组(下称教改组)各两组。对照组采用传统的教学方式完成见习过程; 教改组采用 TSSP 通过病例情景演示教学法完成见习内容, 不接触患者。

**1.2 方法** 对照组采用传统的教学方式完成临床教学; 教改组根据教学内容、理论重点和难点, 由带教教师从临床采集典型临床病例, 并对资料加以适当标准化整理和筛选使其成为标准化病案, 由带教教师熟悉并掌握标准化病案的相关临床资料, 成为该病例的 TSSP。TSSP 配合学生完成典型病例情景演示。病例情景演示的内容要求将基础医学知识、临床医学知识、操作技能及人文知识贯穿于其中, 鼓励情景演示时学生和 TSSP 之间的交流和讨论。最后, 教师就学生对标准化患者问诊、查体及处置中存在的问题进行指点, 详细讲述技巧和正确的方法。课后对两组学生掌握胸心外科疾病的问诊、查体、处置情况进行考核和评价, 评判课终考试成绩的差异。课后每个学生完成一份病历, 并予以修改。

**1.3 教学效果的评价** 对两组学生的病历书写及相关知识掌

握按统一标准进行评分, 其评价标准: 满分为 10 分, 优秀为 8 分以上, 良好为 6~8 分, 较差为 6 分以下。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS 17.0 统计软件进行分析, 两组间率的比较采用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结 果

病历书写及考核评分结果见表 1。教改组病历优良率(85%)明显高于对照组(70%), 教改组不合格率(15%)明显低于对照组(30%), 且差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。而对疾病相关知识的掌握方面, 教改组与对照组没有明显的差异( $P > 0.05$ )。

表 1 两组学生对病历书写及相关知识掌握的结果对比[n(%)]

评价结果	病历书写		相关知识掌握	
	对照组	教改组	对照组	教改组
优秀	4(10)	9(22.5)	6(15)	8(20)
良好	24(60)	25(62.5)	20(50)	18(45)
较差	12(30)	6(15)	14(35)	14(35)

### 3 讨 论

标准化患者(standardized patient, SP)又称模拟患者、患者指导者或患者演员, 通过对临床环境的逼真模拟, 能发挥患者、教师和评估者的多重功效, 能够对临床见习学生发挥很好的教学指导作用<sup>[1]</sup>。目前, 国内已把 SP 广泛应用于临床教学, 并取得了一定的教学效果<sup>[2]</sup>。而据相关研究证实, 由于见习学生在本科室的见习时间短, 见习任务繁重, 因此, 拟训练学生作为标准化患者(simple standardized patient, SSP)存在一定的困难<sup>[3]</sup>。而本研究在胸外科临床见习教学中采用带教教师从临