

## CP 结合 TBL 教学在妇产科学临床实习教学中的应用体会\*

张清伟<sup>1</sup>, 宋佳玉<sup>2△</sup>, 王 锋<sup>1</sup>, 崔利娜<sup>1</sup>, 王慧芬<sup>1</sup>, 付秀虹<sup>1</sup>

(1. 河南省漯河市中心医院/漯河医学高等专科学校第一附属医院妇产科 462000;

2. 漯河医学高等专科学校药理教研室 462002)

[中图分类号] G42

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)08-1133-03

随着社会的进步和发展,人类对临床实习医学生的综合素质提出了更高的要求,他们不但具有一定的理论和实践结合能力、临床分析和逻辑推理能力、临床动手能力等专业技能,而且具有一定的自主学习能力、表达沟通及团队协作等非专业技能。而目前临床实习带教模式是带教教师带领实习医学生查房,进行讲解;医学生自主提出问题,教师解答;医学生按照指示,开检验单、写医嘱、参加手术、办理出入院手续等<sup>[1]</sup>。这种传统教学模式达不到临床实习的预期效果,严重阻碍了实用型医学人才的培养,难以满足现代教学要求。为了改变现状,2013年,漯河市中医院尝试将临床路径式教学法(clinical pathway,CP)和以团队为基础教学法(team based learning,TBL)相结合应用于妇产科学的临床实习教学中,现将体会报道如下。

## 1 CP 教学、TBL 教学的利弊

**1.1 CP 教学法** CP是指医务人员针对某种疾病的检查、诊断、治疗、护理,制定的一个有准确时间要求、有严格顺序的治疗模式和治疗程序,以减少医疗资源的浪费和治疗恢复的延迟,从而使患者获得最佳的医疗服务<sup>[2]</sup>。CP作为一种高效率的工作方式在20多个国家的一些医院已经得到了广泛应用<sup>[3]</sup>。哈佛医学院首次将CP与教学方法结合起来,研究结果发现CP教学法改变了教学理念,规范了教学流程,显著提高了实习医学生的临床思维方式、临床动手能力和获取知识的能力<sup>[4]</sup>。我国临床工作者从20世纪90年代开始介绍国外在该领域的研究,并探索如何将CP引入到我国的教学实践之中。2004年第三军医大学报道其进行的CP教学改革取得了很好的教学效果<sup>[5]</sup>。现在我国一些知名大学医学院(如首都医科大学、重庆医科大学、安徽医科大学、上海交通大学医学院等)的附属医院已将CP教学法运用到本科生培养中。实践证明CP教学法有如下几方面的优点:(1)规范了教学流程,CP确立了标准化、规范化和程序化的疾病诊治计划,根据诊疗计划安排教学内容,增加了单位时间内信息传授量,有效规范了教学流程。(2)增强了教学内容的系统性。由于CP注重了疾病诊疗项目的合理性、顺序性、系统性,所以,以CP为平台组织教学,有利于医学生更客观地了解与掌握疾病的科学诊治与处理。同时因其自身的综合性特点,CP教学法有利于学生形成系统的临床知识结构。(3)培养了医学生临床思维和专业素养。CP教学模式是一种基于循证医学的教学模式,它既要求医学生全程接触病例,抓住诊断、鉴别诊断、治疗这条主线强化临床诊疗活动,还要求医学生最大限度地将其所学的理论知识和

临床实践密切结合,从而更加系统全面地掌握医学知识。但在临床教学中CP教学也存在以下问题:(1)CP教学是按照CP文本循序渐进安排教学内容,医学生经过学习后,基本知识和技能较传统教学模式有所提高,但CP教学未完全对医学生进行因材施教,且医学生理论水平参差不齐,因此CP教学对“后进生”缺乏支持和帮助。(2)缺乏忽视沟通能力、合作技能和团队精神。(3)教师缺乏持续性学习和更新知识的热情。如何培养医学生成为适应社会需求的医生,如何在培养其专业能力同时也培养其非专业能力及如何建立新型、朝气蓬勃的教师队伍已成为当今医学教育面临和必须解决的重要问题之一。

**1.2 TBL 教学法** 相对于CP教学法,TBL可有效解决以上问题。TBL是2002年美国教育学家Michaelsen LK在PBL基础上改革创新并逐渐兴起的一种教学模式,其最大的特点就是注重人的创造性,注重团队协作,注重团队力量。经过多年的探索和实践,已证实TBL具有以下几个方面的独特优势<sup>[6]</sup>:

(1)提高医学生的认知能力。TBL课前准备阶段,要求医学生预习教学内容,从而培养了医学生的自学能力,经过反复训练之后,医学生逐渐会找到教学的重点,其应用性练习阶段,可使学生获得成就感,做到学以致用。(2)向“后进生”提供支持和帮助。TBL分组时采用差异性搭配原则即根据医学生学习成绩差异,适当搭配分组,以小组为单位进行学习,在小组测试中需要小组各个成员参与讨论,然后得出结论,这样就促使小组内部要事先做好分工,学习好的医学生要帮助、支持、引导学习差的医学生,从而实现共同进步。(3)培养医学生的非专业技能。TBL以小组为单位进行学习,学习过程包括课前准备环节和小组讨论环节,这就促使小组成员之间要分工合理、互帮互助、相互交流、共同探讨。这一过程充分地提高了医学生团队合作能力、表达能力和沟通技巧。(4)提高带教教师的工作热情。TBL课前准备阶段带教教师要教学重点告知学生,这就要求教师能事先归纳出教学重点内容;个人测试阶段和小组测试阶段要求教师在短时间内对学生的答案做出正确判断;应用性练习阶段是理论和实践相结合的阶段,这个阶段灵活性很强,易跳出课本限制,这就需要教师不但要熟悉自己授课内容,还要了解相关学科知识。因此每一次TBL教学对带教教师来说都充满了挑战性和刺激性,有利于提高教师的工作热情。

**1.3 CP 教学法、TBL 教学法区别** CP、TBL两种教学法在教学原则、团队作用、考核形式、学习效果等方面存在着较大的差别,见表1。

\* 基金项目:2014年河南省医学教育教学改革与研究项目(WJLX2014061);2014年漯河医学高等专科学校教育教学改革重点研究项目(2014-JGXM-4)。 作者简介:张清伟(1982-),硕士,主治医师,主要从事妇产科临床及教育教学研究。 △ 通讯作者,E-mail:2007songjiayu@163.com。

表 1 CP 教学法、TBL 教学法区别

项目	CP 教学法	TBL 教学法
教学原则	教师为主导,注重学生个人能力的发挥	教师为主导,学生为主体,注重团队力量
团队作用	无团队形式	形成永久的团队,具有凝聚力,和竞争力
对“后进生”的作用	按照 CP 循序渐进地进行学习,未因材施教,对“后进生”缺乏支持和帮助	团队内对“后进生”提供支持,帮助,实现共同进步
对带教教师的作用	按照 CP 进行教学,缺乏持续性学习和更新知识的热情	教学过程充满刺激和挑战,提高教师工作热情
考核形式	理论考核+技能考核	个人发言、小组讨论、教师点评、理论测试+技能考核+知识竞赛等
学习效果	培养了医学生临床思维方式、临床分析能力、临床动手能力等专业技能	培养了医学生的团队精神、协调能力、沟通技巧等非专业技能

## 2 CP 结合 TBL 教学设计

**2.1 CP 教学内容编写和实施** 以卫生部关于妇产科常见病的路径指南为指导,结合科室常见收治病种的实际情况,考虑临床实习医学生在妇科及产科的实习时间均仅为 4 周,经本院 CP 专家委员会讨论,选取妇科常见的卵巢良性肿瘤、子宫平滑肌瘤及输卵管妊娠,产科常见的计划性剖宫产、自然临产阴道分娩及胎膜早破行阴道分娩等 6 个病种作为 CP 教学内容。包含检查、检验、治疗、护理等具体内容,于 2013 年 1 月在漯河市中心医院妇产科开始实施。

**2.2 医学生分组** 将在妇产科实习的医学生分为若干小组,每组 3~4 名学生。结合以往在校时的理论学习成绩,分组时将优、良、中、差的学生平均分到每小组中,并选出小组长,小组长负责组内人员的学习、工作安排。

**2.3 实习准备** 带教教师在医学生实习前向实习医学生提供相应的 CP 文本 1 份,并对 CP 文本进行简单的讲解,并提出相关问题。以子宫肌瘤 CP 文本为例,如子宫肌瘤的诊断标准是什么?如何进行鉴别诊断?目前治疗方案是什么?其手术指征有哪些?术后可能出现哪些并发症?医学生跟随带教教师进行查房,通过询问病史、体格检查、辅助检查结果等初步了解病情,掌握患者的第一手资料。然后根据患者病情和带教教师提出的相关问题进行准备。要求医学生以小组为单位分工合作,对所学的相关知识进行梳理,并讨论及查阅相关教科书、参考书、文献等。

**2.4 个人发言和分组讨论** 其目的是检查医学生任务完成情况,了解他们的自学能力,培养他们口头表达能力和团队合作能力。如在子宫肌瘤的治疗过程中医学生主要就下列问题轮流发言:讨论手术指征,术前准备要点,术中可能发生的并发症及如何预防和处理,术后注意事项等等。同时带教教师根据教学内容设计出综合性较强的讨论题目,医学生以小组为单位进行组内讨论,书写讨论结果报告单,并选出 1 名代表对小组讨论结果进行口头报告。

**2.5 教师点评** 个人发言和分组讨论结束后,带教教师对以上讨论题目进行逐题讲解。并对回答错误的题目进行重点分析点评,这样医学生可以很快得到相关知识的正确反馈,并加深对知识的理解和记忆。

**2.6 参与治疗,理论和实践相结合(知识应用)** 教师讲评结束后,医学生参与患者治疗的全过程,理论和实践有效结合。如在子宫肌瘤治疗过程中主刀医师按照 CP 理念进行手术步骤教学,通过参与手术过程医学生对子宫肌瘤相关的手术步骤有初步的了解,同时对子宫肌瘤也有直观的观察。术后按照临

床路径的标准进行术后治疗至患者出院并交代出院注意事项及随访要点。

**2.7 总结,引导深入** 带教教师进行总结性发言,并介绍有关相关疾病诊断和治疗的最新进展,教会医学生到图书馆和网络上进行文献检索,引导医学生通过检索文献查阅课堂上尚未解决的问题和感兴趣的知识点。

## 3 CP 结合 TBL 教学模式应用与妇产科学教学效果

**3.1 医学生成绩提高** 选取 2014 年在漯河医学高等专科学校第一附属医院妇产科实习的 60 名临床医学专业学生为研究对象,将 60 名医学生分为 CP 结合 TBL 教学组 and 传统教学组,每组 30 人,两组学生在性别比、入科成绩等方面差异无统计学意义( $P>0.05$ )。出科时进行出科考核,包括理论测试和技能考核,出科考核总分 100 分,理论测验 55 分、临床技能操作考核 45 分。CP 结合 TBL 教学组考核成绩及合格率明显优于传统教学组,两组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2;CP 结合 TBL 教学组学生考核成绩多集中于 70~89 分,而传统教学组学生考核成绩多集中在 60~79 分区间,见表 3。

表 2 CP 结合 TBL 教学组和传统教学组医学生出科考核成绩比较

项目	<i>n</i>	成绩( $\bar{x}\pm s$ ,分)	<i>t</i>	<i>P</i>
CP 结合 TBL 教学组	30	82.40±8.29	4.458	0.000
传统教学组	30	74.13±10.72		

表 3 CP 结合 TBL 教学组和传统教学组医学生出科考核成绩和区间分布

组别	<i>n</i>	合格率 (%)	区间分布[n(%)]			
			60~69	70~79	80~89	90~100
CP 结合 TBL 教学组	30	100	4(10.0)	6(26.7)	15(50.0)	5(13.3)
传统教学组	30	86.7	4(20.0)	15(40.0)	6(23.3)	1(3.3)
$\chi^2$		4.286	0.000	5.934	5.934	2.963
<i>P</i>		0.040	1.000	0.029	0.029	0.195

**3.2 医学生综合能力提高** CP 结合 TBL 教学模式提高了医学生的专业技能和非专业技能。从表 4 可以看出,CP 结合 TBL 教学组 90.0%的医学生认为该教学模式提高了医学生学习积极性和主动性,93.3%的医学生认为在实习过程中动手能力、临床思维和分析能力得到了提高,96.7%的医学生认为提

高团队合作、沟通能力,为未来从事医疗工作、建立和谐医患关系奠定基础,且有 90.0% 的学生认为该种教学模式值得进一步的实施和推广。

表 4 CP 结合 TBL 教学组学生对 CP 结合 TBL 教学模式的评价[n(%)]

评价内容	赞成	中立	否定
提高学习积极性、主动性	27(90.0)	2(6.7)	1(3.3)
提高动手能力、临床思维和 分析能力	28(93.3)	1(3.3)	1(3.3)
提高团队合作、沟通能力	29(96.7)	1(10.0)	0(0.0)
应继续实施	27(90.0)	3(10.0)	0(0.0)

#### 4 在妇产科实施 CP 结合 TBL 临床教学需要注意的问题

要真正的理解 TBL 结合 CP 教学的内涵,才能保证妇产科学临床实习教学的顺利进行。因此在教学中要注意以下问题:(1)在教学过程中设立的妇产科学 CP 文本是为特定的单病种设计的,而临床中妇产科疾病往往是充满复杂性、多样性、变异性,因此部分教师或医学生会认为这种标准化、格式化、固定的诊疗方案会限制教师和学生的思维和创造力。需要注意的是妇产科学教学过程中设立的 CP 文本只是一种建议或指导,允许有变异,允许有偏离,允许随着具体情况的变化而改变,甚至完全退出 CP,找到新的教与学的平衡点。同时在教学过程中教师要鼓励学生发现问题,并及时分析和处理变异,这样会更有助于提高学生的专业素养。(2)医院要加强对教师的培养力度。TBL 结合 CP 教学法对带教教师要求高,教师需根据具体教学情况,归纳教学重点,重组教学内容,有效组织教学并能对学生学习情况做出合理评估,这就要求带教教师必须具有广博的专业理论、熟练的医学操作技能,并具有很好的课堂驾驭能力和课堂掌控能力。为了达到教与学的最佳结合,医院

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.08.046

必须花费大量的时间和精力对带教教师进行系统培训,提高带教教师的教学水平。

医疗工作需要集体合作,医疗措施的成功实施不但需要专业知识,更需要组织、协调和沟通。为了满足医疗机构的需要,培养出实用型医用人才,漯河市中心医院在妇产科实习生的临床教学中尝试将 TBL 教学法和 CP 教学法有机结合,发现该教学方法既规范教学流程,增强了教学内容的系统性,培养了新型教师队伍,又在较为紧张的教学资源下,在有效传授专业能力的前提下,培养了医学生的团队精神、协调能力、沟通技巧等非专业技能,因此 TBL 结合 CP 教学值得妇产科学临床教学应用和推广。

#### 参考文献

- [1] 尤涛,朱雷,王国斌. 临床路径在骨科临床教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志,2012,11(9):918-920.
- [2] 何云锋,吴小侯. 基于临床路径的教学方法在泌尿科研究生临床带教中的体会[J]. 中华医学教育探索杂志,2012,11(1):74-76.
- [3] 廖琪,真酌,张桂荣,等. 临床路径在临床工作中实施的探讨[J]. 临床医学工程,2008,15(11):80.
- [4] Steven D, Pearson MD, Thomas H, et al. Critical pathways as a strategy for improving care problems and potential[J]. Ann Inter Med,1995,123(12):941-948.
- [5] 戴晓天,齐德广,杨和平,等. 引入临床路径理念增强临床教学效果[J]. 西北医学教育,2004,12(5):436-438.
- [6] 穆攀伟,王庭槐,曾龙驿. 在医学教育中引入以团队为基础的的教学模式[J]. 中国高等医学教育,2011,25(1):55-56.

(收稿日期:2015-08-08 修回日期:2015-11-18)

## 临床实践指南应用于高等医学教育的探讨\*

杨 静,郑宏庭<sup>△</sup>

(第三军医大学新桥医院内分泌科,重庆 400037)

[中图分类号] G42

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)08-1135-03

医学是一门日新月异的学科,全球每年发表的医学文献就数以百万计。如何在浩如烟海的文献资料中获取指导性最强的内容是当代医学生必备的技能之一。而目前的医学教育模式仍沿用传统的教科书知识的传授,教科书中虽有不定期专业知识的更新,但更新的速度远远低于实际需求。笔者认为如果常规将本专业最新临床实践指南引入医学教育,这对于丰富学生专业知识、了解本专业前沿进展、指导临床实践大有裨益。

#### 1 意义

近 20 年来,循证医学正快速而深入地发展,体现循证医学精髓的临床实践指南悄然成为现代医学不可分割的一部分<sup>[1]</sup>。医学临床实践指南是由专业学术团体对最新循证证据的集合

和总结,具有以下特点:(1)学术权威性,编写人员均系各专业领域知名学者,参考文献来源于行业高影响因子杂志;(2)内容信息量大,在全面系统检索、分析和评价后引用文献;(3)突出学术独立和公正,各学会都有专门的委员会,按照严格的工作程序制定指南;(4)是强调循证医学思想,推荐意见附有证据分级,从而帮助医生在特定的临床情况下做出最适宜的处置。因此,在高等医学教育中融入临床指南相关内容,将有助于医学生掌握最新研究进展,并在此后的临床工作中更好地指导实践。笔者认为当下的医学教育就是要让被教育对象打破传统的唯书本论、唯权威论观念,树立以询证医学指导学习、实践的观念。

\* 基金项目:重庆市研究生教育教学改革研究项目(yjg153067)。  
△ 通讯作者,E-mail:fnf7703@hotmail.com。

作者简介:杨静(1981—),硕士,主治医师,主要从事内分泌代谢疾病临床及教学工作。