

·生物医学教学·

PBL 教学模式在八年制《医学导论》教学中的应用

鲍臻¹ 伍静² 董晓建¹ 朱靓¹ 陈锐¹ 于硕¹ 周敏¹

(1 第四军医大学训练部医学教育教研室 2 第四军医大学训练部 陕西 西安 710032)

摘要 《医学导论》课对于八年制临床医学专业学员的学习非常重要,将 PBL 教学模式应用到《医学导论》教学中,从课程设计、问题筛选、团队精神培养等环节进行实施,有利于培养学员自主学习和解决实际问题的能力,圆满完成了《医学导论》的教学任务。

关键词 八年制 临床医学专业 医学导论 PBL 教学模式

中图分类号:G426 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2011)07-1363-03

Application of Problem-based Learning in Introduction to Medicine for Eight-year Clinical Medicine

BAO Zhen¹, WU Jing², DONG Xiao-jian¹, ZHU Liang¹, CHEN Rui¹, YU Shuo¹, ZHOU Min¹

(1 Department of Medical Education, the Training Department;

2 the Training Department, Forth Military Medical University, Shanxi, Xi'an 710032, China)

ABSTRACT: Introduction to Medicine is an important curriculum for the eight-year medical program students. PBL teaching approach was introduced in teaching Introduction to Medicine. In section as curriculum design, case preparation, team spirit training, PBL could significantly improve the students' learning enthusiasm and study effects and train their problem-solving ability. PBL has been proved to be an effective method in teaching Introduction to Medicine.

Key Words: Eight-year medical program; Clinic Medicine; Introduction to Medicine; Problem-based Learning teaching approach

Chinese Library Classification: G426 Document code: A

Article ID: 1673-6273(2011)07-1363-03

从 2004 年起,第四军医大学获教育部批准试办八年制医学教育,开始了这一长学制医学教育模式的探索^[1]。由于八年制临床医学专业的目标是培养具有临床医学博士学位的高素质、高层次医学人才,在人才培养方案、课程体系规划上,学校教学主管部门精心设计了全新的计划和方案。一个显著的特点是,八年制学员前两年在国内重点综合性大学进行理工科的基础学习,这种宽口径的培养模式为医学生向更高层次,更广范围发展提供了坚实、广阔的基础,也是在借鉴了以美国为代表的先进医学教育模式成果的基础上提出的^[2-4]。第三年起学员回到本校进行医学专业的学习,这样,成功开设具有前瞻和导引性质的《医学导论》,在八年制学员实现由理工科向医科转换的过程中就尤其重要了。

PBL 教学模式(Problem-based learning),即以问题为基础的学习,特点是打破学科界限,围绕特定问题编制综合课程,以培养学生的独立自主性、创新性和分析问题、解决问题的能力为教学目标^[5]。《医学导论》内容融合了医学史、卫生法、社会医学、卫生事业管理学、临床医学概要、高等医学教育学等多门课程的精要之处,由于其涉及范围广泛,学时紧凑(30 学时),结合八年制学员对于先导性、总览性知识与技能的迫切需要,我们尝试引进 PBL 教学模式,在《医学导论》教学中进行了有益的探索,取得了不错的实践效果。现对其作一初步的梳理与探

讨。

1 因材施教,突出主动学习理念

八年制学员人数少(每期不超过 25 人),学习能力强、公共课基础好,但是前两年的学习并没有接触医学学习,要在短短的 30 个学时内把整个医学学习及临床工作的有关方面的概貌作一了解,存在比较大的困难。经过充分调研,我们认为 PBL 教学非常适合这种小班制、高起点、大容量的学习,但是在教学设计上必须统筹安排,精心设计^[6]。首先是教学理念上,从八年制生源选拔的严格上凸现其优势所在,从学制学时的紧张上显示其不利之处,八年制的末位淘汰制度是严酷的,只有用创造性学习、主动性学习的理念和态势,才有可能在激烈的竞争中保持不败。我们阐明了 PBL 教学的主要思路后,学员们一致表示了浓厚的兴趣和配合的意愿,大多数学员表达了希望尽快掌握医学学习方法、了解医学职业特点的迫切愿望,同时,对于教材内容的过于简略提出了困惑。我们经过进一步调查,学员中对图书馆、互联网等检索工具的使用普遍达到熟练掌握程度,且在前期基础学习中选修了《统计学》、《社会调查学》等课程,这些知识和技能对 PBL 教学中收集资料的环节非常重要和有利。

2 统筹安排,用“四会”贯穿始终

总体教学设计中,我们坚持把教学目标和教学内容放在决定教学方法选择的首要地位。既充分体现 PBL 教学的特点与

作者简介:鲍臻(1973-),男,讲师。主要研究方向:高等医学教育理论。电话:15991457528。E-mail:baozheny@fmmu.edu.cn
(收稿日期:2011-01-12 接受日期:2011-02-20)

优点,又大力发掘传统讲授教学的优势,统筹合理安排教学内容与教学形式。《医学导论》教学分理论课、专题讲座、现场调查、学员论文汇报等形式。理论课学习先期进行,再开展现场调查,穿插专题讲座,最后是论文汇报。理论课的学习力求培养学生自学能力,克服传统教育重教轻学、灌输有余、启发不足的缺点,注重发挥学生在教学活动中的主体作用,培养学生的自学能力、实践能力和沟通能力。我们选取医学及医学教育中的主要或敏感问题,通过设问-自学-讨论--实施调研-撰写论文-汇报-答辩的流程,要求学员在学习过程中做到"四会",首先是"学会",即掌握与熟悉主要的知识点与内容;其次到"会学",即掌握获取知识的方法,熟悉研究问题的思路与技能;再到"会用",即能够根据所学原理与方法,运用信息工具、统计学工具、社会调查方法等,对某一主题进行调查研究;直到"会讲",即能够把调研结果总结成为论文形式,走上讲台汇报讲解,接受质询。这种安排设计,极大地提高了学员学习的自主性和创造性,培养了他们主动发现问题、研究分析问题、解决问题、总结经验教训的能力。

3 精心设计,通过问题实施教学

PBL 教学的难点也是其核心关键之一,在于问题的设计与筛选^[7]。们按照课程内容的自身要求和八年制学员的学习特点,由基础、临床教师或医生组成的团队来从多年的教学资源中精心设计、筛选了适合《医学导论》学习的各种案例。更为重要的是,《医学导论》决不是由各个各个课程简单累加与拼凑而成,它是由相互密切关联的部分有机融合在一起^[8-10],问题的设计正要体现出来,教学组重点突出设计问题的四个方面的特性:

1)、复杂性。如现实中的临床问题一样,在 PBL 中所使用的问题必须是一些比较复杂和综合性的问题,而且应该仅仅是逐步呈现的情况。比如在我们提出医学是什么?医生过去和现在的社会地位如何?怎样成为出色乃至伟大的医生?要求学员从医学史、医学教育、社会医学、医学社会学、卫生法学等多个相关学科内容进行思考和探讨^[11]。学员通过对医学史及医学模式的演变,在历史的纵深处把握健康观、疾病观乃至卫生观的演变,通过学习医学教育的基本思想与理论,认清医学人才自身的知识、能力、素质的要求,形成符合长学制医学生成长的医学学习理念、态度、方法。

2) 焦点性。问题的选择可以来源广泛,如书刊、报纸、杂志、网络等与医学有关的内容,但是必须聚焦在当下学员学习中困惑和感兴趣的问题。比如,中医药在我国医药卫生体系中的现状。从梁启超宁可被西医做错了手术而不愿意声张,到鲁迅早年对中医的愤懑之言,再到现在有人提出对中医的"科学性"质疑,这些是为什么?学员们在寻找问题答案的过程中深化了对问题本身的理解,掌握了丰富的相关信息资源,最重要的是,他们不再被动地学习知识点、要点,而是通过主动地寻找课程内容间的联系,从而完成对医学及医学教育的总览性学习^[12]。

3) 创新性。如果学生对某次课的内容相对熟悉,可以用新颖的提问,以激发学生的求知欲^[13]。体现创新性或者激发创新性的要点在于能够使学生合理使用批判性思维,例如在医学教育一节中,提出"什么是 SCI 大夫?"这一新颖的问题,促使学生思考临床医生该做什么样的科研,为什么科研水平和医疗水

平不能简单地划等号也不能武断地隔绝开等问题。通过大量阅读、走访医生群体,学员开始接触到临床医学中科研与临床的关系,逐渐加深对高素质医学人才内涵的理解。

4) 多样性。教师提出比较明确的问题,在引起学员兴趣后逐渐导出答案,可以称为直接提问,是比较简单的方式,如生物医学模式和生物-社会-心理医学模式的对比;教师提出内容涵盖较广的问题,由学员分别对问题的几个重要方面进行研究,在以后的学习中讨论、整合,是相对复杂的形式,例如,在麻醉镇痛、无菌消毒、输血等外科学三大进步中,关键技术、知识储备、个人性格、时代背景分别起到了什么作用;教师只提出需要解决的问题的表象,学员首先分析现象,自主归纳出几个子问题,讨论出子问题的界定,分组完成子问题,下次课各个组展示学习成果,回到原来问题的解决,这是最接近真实问题解决的过程,对教师和学员双方都提出了较高的要求,比如关于科研与临床关系的讨论中,学员自己发现"转化医学"的概念,继而引出基础课与临床课的关系,实验室与手术台的关系,小白鼠与志愿者的关系等诸多问题,教师负责引导问题的规范与整合,最终由学员们完成各个分组问题的答案。

4 倡导协作,培养团队意识与能力

一般研究与实施 PBL,往往重视学习过程的设计而忽视了对学生团队意识与能力的培养。在完成探究问题的过程中,学习者往往倾向于进行积极的个人学习,如资料的搜集、整理和分析加工等,但小组内的合作讨论以及小组间的互动却相对不够充分^[14]。未来的高层次医学人才,必须具备良好的协作精神,即团队精神,才能更好在医学工作中发挥自身的才干,有所作为。我们大力提倡团队意识,建议学员按照自愿的方式组成不超过 3 人的学习小组,所有问题的分解讨论、资料查找、调研分析、汇报总结都在组内完成,每个主题定期进行课堂汇报答辩,各组之间展开评比,按照分工分别设置最佳论文、最佳多媒体制作、最佳答辩、最佳质疑等奖项,由于这种激励机制直接和学员最终的考核成绩挂钩,有效避免了"三个和尚没水吃"的局面,从而大大提高了学员的积极主动性,也极大激发了他们的团队意识,通过一篇篇精彩的论文,一次次激烈的答辩,学员们普遍反映同学之间的这种合作是相互提高能力与素质的最好途径。

5 合理使用,发掘传统教学方法优势

关于在一门课程中全部应用 PBL 教学是否合适的争论从来没有停止,国内许多学者作过调查,证明在我国现阶段的医学教育中,PBL 结合传统的课堂讲授,是教与学双方都比较满意的方法^[15]。我们也发现,尽管 PBL 具有很多的优点,但在美国像哈佛大学、芝加哥大学这样的世界一流名校也是在医学主干课程中占据了 70%的比例,还有 30%的课程必须依靠传统方式实施^[16]。由于 PBL 对教学硬件环境、师资培训、学生综合素质等方面提出了非常高的要求,在我国目前还必须结合传统课堂讲授教学来实施 PBL。在基础性很强的课程内容和需要传达经验性知识的教学环节,传统的教学方式往往发挥了快速、高效的作用,这也许是医学本身的高度实践性所决定的^[17]。在"临床诊疗思维"章节中,我们坚持聘请学校附属医院的内科、外科

教研室主任进行讲授教学, 由于结合了多年丰富的临床实践, 包含了极为生动的典型案例, 名师对经典内容的讲解被证明是学员最满意的环节之一。这说明在中国国情下, 协调甚至折衷传统讲授与 PBL 的比例是需要不断探索与研究的课题。

2006 年为八年制学员开设《医学导论》并以来, 我们在每一期教学中都实施了以 PBL 为主的教学模式, 收到了良好的效果, 实践证明 PBL 对培养学生临床问题解决能力、团队合作能力及信息管理能力, 对提高学生满意度等方面具有优势^[18]。如今在八年制学员中形成了这样一个传统: 高年级学员向新学员推荐学习方法时, 往往热情地说: “上《医学导论》吧, 在那里有你想要的答案”。

参考文献(References)

- [1] 夏欧东, 林新宏, 曾志嵘等. 八年制医学教育培养目标探讨[J]. 医学教育探索, 2006, 5(10): 900-901
Xia Ou-dong, Lin Xin-hong, Zeng Zhi-rong, et al. Exploration on the objective of talent-cultivation in eight year system medical education [J]. Research in Medical Education, 2006, 5(10): 900-901 (in Chinese)
- [2] 胡畅路, 陈俊国. 从美国 and 法国的高等医学教育看中国临床专业八年制医学教育[J]. 西北医学教育, 2009, 17(3): 421-423
HU Chang-lu, CHEN Jun-guo. On China's Eight-year Medical Education by Studying American and French Higher Medical Education [J]. NORTHWEST MEDICAL EDUCATION, 2009, 17(3): 421-423
- [3] 王海威, 王宏, 申明达等. 美国医学教育体制对我国临床教学模式的启示[J]. 解放军医院管理杂志, 2006, 13(2): 174
Wang Hai-wei, Wang Hong, Shen Ming-da, et al. US Medical Education System and its enlightenment to our clinic medical education [J]. Hosp Admin J Chin PLA, 2006, 13(2): 174
- [4] 范恺洋. 临床医学长学制教育的实践与探索 [J]. 医学教育探索, 2007, 17(5): 441-442
Fan Kai-yang. The Practice and Exploration of Long-term Education System in Clinical Medicine. [J] Research in Medical Education, 2007, 17(5): 441-442
- [5] 谷淑玲, 李梅. 药理学 PBL 教学模式的探索[J]. 中国高等医学教育, 2009(9): 115-117
Gu Shu-ling, Li Mei. Application PBL teaching approach in pharmacology course [J]. China Higher Medical Education, 2009(9): 115-117
- [6] 郑珏, 徐三华, 傅友. 中美八年制医学教育培养目标与生源定位比较 [J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2008 (1): 73-76
Zheng Jue, Xu San-hua, Fu You, et al. Comparison on cultivating objectives and target student selection of eight-year-system medical education between the US and China [J]. ACTA UNIVERSITATIS MEDICINALIS NANJING (Social Science), 2008(1): 73-76
- [7] 崔炳权, 何震宇. PBL 教学法的研究综述和评价[J]. 中国高等医学教育, 2009(7): 105-118
Cui Bing-quan, He Zhen-yu, et al. Review and evaluation of PBL teaching method [J]. China Higher Medical Education, 2009(7): 105-118
- [8] 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
Feng Kui, Huang Jian-shi. Inspirations from the Curricula of Harvard Medical School and Johns Hopkins School of Medicine for the Education Reforms of 8-year Medical Program in China [J]. Fudan Education Forum, 2008, 16(3): 86-89
- [9] Harvard Medical School. 哈佛医学院网页 [EB/OL]. [2007-05-09]. <http://www.harvard.edu>
- [10] Johns Hopkins School of Medicine. 霍普金斯大学医学院网页 [EB/OL]. [2007-03-02]. <http://www.hopkinsmedicine.org>
- [11] 孙宝志. 中国与美国医学课程详细比较及国际标准问题[J]. 中国高等医学教育, 2002 (2): 22-25
Sun Bao-zhi. A detailed comparison of medical curriculums between the US and China and the related international standards [J]. China Higher Medical Education, 2002(2): 22-25
- [12] 李孟智, 杨仁宏, 李淑杏, 等. 中山医学大学医学院如何推动问题导向学习. 中国循证医学杂志, 2006, 6(10): 699-703.
Li Meng-zhi, Yang Ren-hong, Li Shu-xing, et al. Adoption of PBL in Medical Education: Experience at Chung Shan Medical University [J]. Chin J Evid-based Med, 2006, 6(10): 699-703
- [13] 吴翔, 谭边, 张琼等. PBL 教学法在医学寄生虫学教学中的几点体会. [J] 现代生物医学进展, 2008, 8(12): 2554-2555
Wu Xiang, Tan Bian, Zhang Qiong, et al. Perceptions of PBL method in medical parasitology teaching [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2008, 8(12): 2554-2555
- [14] 周睿. 问题式学习的案例研究与思考 [J]. 中国电化教育, 2009(4): 75-78
Zhou Rui. The study on the Problem-Based Learning [J]. China Educational Technology, 2009(4): 75-78
- [15] 刘利平, 方定志. PBL 教学方法的调查和探索 [J]. 医学教育探索, 2006, 5: 95-96
Liu Li-ping, Fang Ding-zhi. Investigation and Exploration of PBL Teaching Method [J]. Research in Medical Education, 2006, 5: 95-96
- [16] Rene Yiou. Applying problem-based learning to the teaching of anatomy: the example of Harvard Medical School [J]. Surg Radiol Ana, 2006, 2(8): 189-194
- [17] 崔舜, 陶晓南, 吴汉妮, 侯晓华. PBL 教学模式改革的思考 [J]. 医学与社会, 2005, 6: 58-60
Cui Shun, Tao Xiao-nan, Wu Han-ni, Hou Xiao-hua. Consideration on the PBL teaching mode reform [J]. Medicine and Society, 2005, 6: 58-60
- [18] SILVIA MAMEDE, SCHMIDT HG, R. NORMAN G. Innovations in Problem-based Learning: What can we Learn from Recent Studies [J]. Advances in Health Sciences Education, 2006(11): 403-422