

● 教学方法

LBL、PBL、TBL 教学法在医学教学中的综合应用

于述伟, 王玉孝

(厦门医学高等专科学校, 福建 厦门 361008)

[摘要] 随着医学教育事业的飞速发展, 教学方法的改革已经成为新一轮教改的重点内容之一。各大中院校正在积极探索并试用新的教学方法, 其中, PBL 教学法、TBL 教学法是教育工作者讨论的热点之一。但每种教学方法都有其利弊及适用范围, 单一的教学方法很难满足实际教学工作的需要。下面笔者就 LBL 教学法、PBL 教学法及 TBL 教学法的利弊及其适用范围展开探讨, 以期为进一步深化教学改革, 提高教学质量提供参考。

[关键词] LBL; PBL; TBL; 综合应用

[中图分类号] G426 [文献标识码] A [文章编号] 1002-1701(2011)05-0100-03

近年来, 广大的医学教育工作者在深化教育改革, 提高教育质量等方面进行了积极地探索和实践, 取得了显著成效。在教学方法上, 随着教学改革的深入, 在传统的讲授式教学法的基础上, 又出现了情境式、案例式等多种教学法, 近来从西方引进的 PBL、TBL 教学法又掀起了教学方法改革的新潮。但教学过程因其对象、内容不同, 并受到诸多因素的影响, 在实际教学中, 单一的教学法很难满足实际教学工作。因此, 应认识到各教学法的利弊, 灵活选择教学法, 充分发挥各种教学法的优势, 以真正达到“授业、解惑”的目的。下面笔者对传统 LBL 教学法以及目前各高校改革主流的教学法即 PBL、TBL 教学法的利弊及适用性做一阐述。

一、LBL 教学法

LBL 教学法即 Lecture-Based Learning, 是传统的讲授式教学法, 是以教师为主体, 以讲课为中心, 采取大班全程灌输式教学。此方法目前仍为应用最广泛的一种教学法。

(一) LBL 教学法的优点。

1. 节省教学资源。LBL 教学法采取大班教学, 通常是一名教师, 几十名至上百名学生, 这有效的节省了教学人力资源, 符合我国目前仍存在的师资力量短缺的实际国情。
2. 传授知识具有准确性、系统性和连贯性。LBL 教学法有利于发挥教师的主导地位, 充分利用教师的专业知识, 使教师可以对教授内容作全面、系统的分析讲解, 既能准确、快速的把知识传授给学生, 又能保证传授知识的系统性和连贯性。
3. 对学生基本能力要求低。LBL 教学法以教师为主体, 其授课质量、课堂气氛等主要靠教师个人把握, 因此, 教师可以照顾到绝大多数学生的接受能力, 将所授知识深入浅出, 按期完成教学任务。

4. 现代技术丰富了教学。随着科学技术的进步, 国内多数院校早已采用多媒体教学, 避免了教师课上做大量的板书, 提高了讲课效率; 同时, 互联网又极大的丰富了教学内容, 教师可在网上找到大量的病例、图片、视频等教学资源。

授课时可以图文并茂, 这不但能便于学生的理解, 还有助于调动学生的学习兴趣 and 积极性。

(二) LBL 教学法的缺点。

1. 不利于调动学生学习积极性。LBL 教学法以教师为主体, 教师讲课中注重知识量的传播, 部分教师为完成教学任务可能出现满堂灌的情况, 这不利于调动学生学习的积极性, 容易使学生产生倦怠心理, 因此, 有人称其为“灌输式”教学。

2. 不利于培养学生独立思考能力。LBL 教学法学生是被动学习, 老师代替学生去思考和解决问题, 学生自我发挥的空间较小, 久之学生在遇到问题时会产生对老师的依赖性, 因此, 该教学法缺乏对学生独立思考和解决问题能力的培养, 所以很多人称其为“填鸭式”教学, 这不利于学生以后的个人发展, 也有悖于现今社会培养创新型人才的目标。

3. 学生对知识的运用能力较差。医学是一门应用学科, LBL 教学法注重知识点的讲解, 这使得学生的应试能力较强但对知识的应用性较差。此外, LBL 教学法的各学科界限分明, 学科间的横向联系较少。而实际临床工作中, 通常是一个临床病例综合多个学科, 这会使学生所学理论知识和临床实际差别较大, 学生难以有效应用所学知识。

尽管讲授式教学法存在诸多缺陷和质疑, 但至今仍是其他教学法所不能替代的。教师应根据教学内容和教学对象灵活运用。笔者认为, 对自主学习能力较差的学生, 还是应以此方法为主; 对高素质的学生群体, 因其主动学习能力和自学能力以及理解能力均较强, 此种方法较大程度的束缚了学生自身能力的发挥, 不利于开发其内在的潜力以及创造力。

二、PBL 教学法

PBL 教学法即 Problem-Based Learning, 是以问题为基础, 以学生为主体, 以小组讨论为形式, 在辅导教师的参与下, 围绕某一医学专题或具体病例的诊治等问题进行研究的學習过程。PBL 是以问题为导向的教学方法, 是以学生为中心的

教育方式^[1]。PBL 教学法最早起源于 20 世纪 50 年代美国西余大学医学院, 1969 年由美国的神经病学教授 Barrows 首先把 PBL 引入了医学教育领域^[2]。

(一)PBL 教学法的优点。

- 1. 顺应时代的发展要求。PBL 教学法在教学过程中以学生为主体, 学生通过查找资料和讨论来解决问题, 锻炼了学生的自学能力、解决问题的能力, 并有效的开发了学生的潜力和创造力, 这适应了当今社会对创新型人才的需要。
- 2. 调动学生的主动性和积极性。PBL 教学中学生变被动学习为主动学习, 学生通过自主学习以及组内讨论来解决问题, 成为了课堂的主体, 这提高了学生的学习兴趣, 调动了学习的积极性。

表 1 LBL 教学法与 PBL 教学法

	LBL 教学法	PBL 教学法
学习目的	传播知识, 对每一课程的教学均有较大的深度和广度, 知识面、连贯、系统。	从培养临床医生的角度进行实用性学习, 以培养合格、有能力的临床医生为目的。
内涵	学科界限分明, 学生理论较强但运用知识能力较差。	以临床病例为基础, 学科间交叉渗透, 培养学生以病例的诊治为中心的横向思维。
教学形式	以教师为主体、以讲课为中心	以学生为主体、以问题为中心
评估体系	终结性评价, 在整门课程结束后进行统一考试。	形成性评价, 根据每次讨论学生回答问题次数、质量及资料复习书面报告进行综合评估。

(二)PBL 教学法的缺陷。

- 1. 学生基础知识欠扎实。PBL 教学法改传统式教学法为以临床问题为引导的基础理论学习, 其课程内容含量少于传统课程, 学生将注意力集中到解决问题上, 而忽略了对知识点的掌握, 所学知识缺乏系统性和连贯性。
 - 2. 加重学习负担。PBL 教学的成功开展, 需要学生的主动配合, 从准备资料开始, 要结合病例去查阅大量的文献资料, 从而得出最佳结论。因此, 前期准备工作上的时间约需一周, 大大多于普通的课堂学习。目前, 我国学生的课业负担仍然很重, 占用学生大量的课余时间久之会使学生产生抵触心理, 难以收到良好的教学效果。
- PBL 教学法在国内全面实施难度较大。首先, 我国传统的教育观念根深蒂固, PBL 教学法需要学生在理念上彻底转变, 学生经历了小学、中学的教学, 已适应了传统的教学法, 对一种全新教学法的适应尚需时日。其次, PBL 教学以培养临床医生为目的, 这就需要学生具备一定的医学基础知识和较强的思维能力。我国医学生年龄普遍小于国外, 国外需先接受理工科教育后再接受医学专业教育, 其自学能力和思维能力相对较强, 我国学生整体能力相对欠缺。再次, 国内现有的考试仍主要以笔试为主, 相对缺乏与 PBL 教学法相配套的评价体系, PBL 教学法一定程度上不适用于我国现有的考试体系。此外, 我国对 PBL 教学经验尚缺乏, 思路不清, 还存在师资力量不足以及教材缺乏等因素。因此, 我国现阶段尚不适于大范围开展 PBL 教学。就目前而言, 此方法较适用于研

- 3. 提高学生的综合素质。PBL 教学形式多样, 既有课下的自主学习, 又有课上的小组讨论, 这不但提高了学生的自学能力和解决问题的能力^[3], 也提高了学生的团队协作能力和沟通能力, 这有利于学生的个人发展, 也适应了当代社会对综合性素质人才的需要。
- 4. 提高学生对所学知识的运用能力。PBL 教学是从培养临床医生的角度进行实用性学习, 授课以临床病例为基础, 将各基础学科和临床学科的知识点贯穿于一个真实的病例, 打破了学科的界限, 锻炼了学生以病例的诊治为中心的发散思维和横向思维, 这大大提高了学生对所学知识的运用能力(表 1)。

究生教育以及较好的本科院校, 对中等本科院校以及高职高专只能作为传统教学方法的补充而非主导。

三、TBL 教学法。

笔者所谈的 TBL 译为 Team-based Learning, 与通常所说的 TBL 教学法有所不同。国内关于 TBL 的文献报道并不少见, 但多数是指 Task-based learning, 即任务式教学, 目前关于 Team-based learning 的报道较少见。TBL 教学法是 2002 年 Lary K Michaelson 提出的一种有助于促进学习者团队协作精神的新型教学模式, 其形式多样, 主要以团队协作为基础, 是以教师讲授和学生讨论相结合的一种教学方法^[4]。TBL 教学法的基本教学过程是: 课前发给学 生 自 学 要 点→学 生 自 学→课 堂 测 验 一 (选 择 题 形 式——个 人 独 立 完 成)→课 堂 测 验 二 (同 样 问 题——小 组 内 讨 论 完 成, 代 表 发 言)→教 师 精 讲→课 堂 作 业 (小 组 讨 论 完 成, 学 生 自 我 总 结)→组 内 互 评 (小 组 内 对 各 成 员 贡 献 度 互 相 评 分)。其考核也是以形成性评价的形式, 及通过每次课堂表现, 课堂测验结果以及组内个人的得分等进行综合评价。

TBL 是在 PBL 基础上改革创新并逐渐兴起的一种新型教学模式, 其强调的是在有清楚学习目标的课前及课上的学习, 一定程度可弥补 PBL 教学法和 LBL 教学法的不足。通过课上不同的测验方式及作业, 既保证了学生基础理论知识的掌握, 又培养的学生的临床技能, 是结合二者优点的教学方法。

(一)TBL 教学法的优点。

首先, TBL 教学过程通过不同形式, 实现了学生主动学习、讨论式学习和互学互教的拓展性学习, 既注重学生临床技能的培养, 又注重了基础知识的学习, 真正做到基础理论与临床技能培养并重; 其次, TBL 教学法以团队协作为基础, 提高了学生分析问题、解决问题能力, 以及团队合作和人际交往等综合能力。

(二) TBL 教学法的缺陷。

TBL 教学法的缺陷也与 PBL 较为类似, 包括学生耗时多、对学生的素质和能力的要求仍较高以及师资和教学条件的要求等, 这里就不再赘述。但 TBL 教学法与 PBL 相比, 临床倾斜度较小, 跨学科程度也较低, 对学生能力的要求也较 PBL 低, 因此实施难度较 PBL 小, 适用范围也较广(表 2)。与 LBL 教学法相比, TBL 教学法虽注重了基础知识的学习, 但因课时所限, 老师传授内容相对较少, 学生对一些较难理解知识的理解深度和广度较差。

表 2 PBL 教学法与 TBL 教学法

	PBL 教学法	TBL 教学法
内 容	以病例为中心倾向于临床应用	团队式教学, 基础与临床并重
实施难度	跨学科程度高, 对学生基本要求高	跨学科程度低, 对学生基本要求较低
适用对象	适用于有一定理论基础, 临床阶段的医学生	适用于任何阶段的医学学生

综上所述, LBL 教学法、PBL 教学法、TBL 教学法各自有

其优缺点, 因此应该根据授课内容及授课对象综合应用, 及综合式教学法。笔者认为, 对医学生而言, 在基础阶段的学习还是以 LBL 和 TBL 教学法为主, 而临床阶段的学习可逐渐采用 PBL 教学法; 对理论性强、难以理解的知识仍应采用传统的 LBL 教学法, 对比较浅显易懂以及与临床关系较密切、更新速度较快的知识点, 应用 PBL 或 TBL 教学法, 便于学生的自我发挥, 三者取长补短、相得益彰。总之, 教无定法, 对教学法的研究是永恒的话题, 也是永远没有标准答案的问题, 对不同授课内容和不同的学生, 教师应灵活选用教学法, 综合运用, 从而达到最好的授课效果。

[参考文献]

- [1] Wikie K, Bumls L. Problem based Learning: A handbook for nurses[M] . London: Palgrave Macmillan, 2003. 14.
- [2] 沈建新, 王海燕, 王海江. PBL: 一种新型的教学模式[J] . 国外医学教育分册, 2001, 22(2): 36-38.
- [3] Ioan D. How-to-do guide to Problem-Based Learning[M] . UK: University of Manchester, 2004. 5.
- [4] Larry Michaelsen, Michael Sweet, Dean X. Pamelee. Team-Based Learning: Small Group Learning's Next Big Step[M] . John Wiley & Sons Inc, New York, 2008. 1-99.

[收稿日期] 2010-12

[作者简介] 于述伟, 男, 硕士, 讲师, 主要从事病理学教学工作。

Integrated application of LBL, PBL and TBL teaching methods in medical education

YU Shu-wei, WANG Yu-shao

(Xiamen Medical College, Xiamen 361008, Fujian, China)

Abstract: With the rapid development of medical education, the reform of teaching methods has become one of the most important parts of education reform. Many higher schools are trying to develop and use the new teaching methods in which PBL and TBL become the most two popular teaching methods in modern times. However, each teaching method has its own pros and cons. A single teaching method is hard to meet the need of teaching. This paper mainly discusses the pros and cons of LBL, PBL and TBL, hoping to provide some help for deepening the medical education reform and improving the teaching quality.

Key Words: lecture-based learning (LBL); problem-based learning (PBL); team-based learning (TBL); integrated application

(上接第 84 页)

- [4] 钟 铎. 西藏大学医学院引进 PBL 教学模式的不足与对策[J] . 西藏大学学报(自然科学版), 2009, 24(2): 95-99.
- [5] 吴自劼. 浅论医学课课前准备的重要性[J] . 第一军医大学分校学报, 2004 27(2): 124-125.
- [6] 周南照. 二十一世纪教育的四大支柱[J] . 世界教育信息, 2010 (1): 32-35.
- [7] 姜乾金. 医学心理学[M] . 北京: 人民卫生出版社, 2002 44.
- [8] 熊怀林, 范光碧, 胡兴宇. 在解剖教学中努力培养学生学习兴趣和

提高教学质量[J] . 四川解剖学杂志, 2008 16(1): 65-66.

[收稿日期] 2010-09

[作者简介] 钟 铎, 男, 硕士在读, 助教, 主要从事解剖学教学及断层解剖学研究。

[基金项目] 校级课题: 在结合解剖学教学中开展 PBL 的策略与实践(编号: XZDX2010JG05)。