

## 基于问题的学习(PBL)在医学教育中的利与弊

高雪\*

(中国医学科学院 基础医学研究所 北京协和医学院 基础学院 生理与病理生理学系, 北京 100005)

**摘要:**基于问题的学习(PBL)已成为国际上较流行的一种教学方法。它强调通过学习者的合作和自主学习来解决隐含在问题背后的科学知识。对于激发学生的学习兴趣,培养学生发现问题、解决问题的能力大有裨益,但PBL在教学中也存在一定的弊端,如果在教学的实际操作中不加以避免,会极大影响PBL教学真谛的体现。本文主要针对PBL在教学中的利与弊以及如何克服其弊端加以阐述。

**关键词:** PBL; 利; 弊

中图分类号: G 642 文献标志码: A

### Advantages and disadvantages of problem-based learning (PBL) in medical teaching

GAO Xue\*

(Dept. of Physiology & Pathophysiology, Institute of Basic Medical Sciences, CAMS & PUMC, Beijing 100005, China)

**Abstract:** Problem-based learning (PBL) was first proposed by an American professor of neurology Barrows at McMaster University in Canada in 1969. Now it has become a more popular internationally teaching method. It emphasizes cooperation and autonomic learning to solve problems. It is beneficial for stimulating students' learning interest and the problem-solving abilities, however, there are also some drawbacks that affect embodies of PBL teaching essence.

**Key words:** PBL; advantages; disadvantages

目前针对中国学生长期接受“填鸭式”教育的争论颇多,教育工作者试图寻求更好的教学方式替代或结合传统的教学模式。近年来,问题式教学法炙手可热,国内很多高等院校都在尝试应用该法教学,旨在提高学生的综合素质及思维能力。目前最为热门的是“基于问题的学习”(problem-based learning, PBL)。PBL是以学生为主体的教育方式,此教学模式源于加拿大McMaster大学,由美国神经病学教授Barrows于1969年试行<sup>[1]</sup>,至今已有40余

年历史。目前已成为国际上较流行的一种教学方法。

PBL教学法在医学教育中是指以临床病例作为激发学生学习的动力和引导学生把握学习内容的教学方法,主要包括以下环节:病例撰写、课堂讨论提出问题、课后自主查阅资料解答问题等。

#### 1 PBL的优点

与传统教学法有很大不同,PBL强调以学生的

收稿日期:2013-07-03 修回日期:2013-10-11

\*通信作者(corresponding author): longlongnose@163.com

主动学习为主,而不是传统教学中的以教师讲授为主;它强调把学习设置到典型的临床病例中,通过学生对病例的理解,自主发现问题,通过成员之间的协作讨论自主找到问题的答案,再与其他成员分享成果。PBL教学的全程都是以学生为主体,学生是课堂的主导者,他们可以在轻松的学习氛围中积极地畅所欲言,充分表达自己的观点,同时获得其他同学的信息,拓展了思想的空间。

提高了学生学习和灵活运用知识、分析和解决问题的能力,增强了学生合作能力及学习的主动性,锻炼了主导学习、终身学习的能力,使其学到的理论知识能够有效地迁移到实际问题的解决中,即学以致用。

学生可以得到在传统授课中得不到的多方面的锻炼:如文献检索、查阅资料的能力,归纳总结、综合理解的能力,逻辑推理、口头表达、与人沟通的能力,这些将对今后开展临床工作打下良好基础。

PBL教学法对提高教学质量和学生的综合素质具有明显的作用,但同时不容忽视,PBL教学法也存在一定的弊端,如果在实际操作中不予以重视,会极大影响PBL教学精髓的体现。

## 2 PBL的弊端

最有效的学习应该是在最短的时间内获取正确的知识。而PBL教学,学生在课堂上拿到病例后需要3~4h集中在一起“找问题”,课后需要花费大量的时间通过各种途径如查阅文献、书籍收集答案,再通过6~8h课堂讨论各抒己见,分享查阅资料的情况以及对于问题的解决,导致学生对于一个病例的学习时间远远超过传统教学所需时间,此种投入产出比是否合理,有待思考?导致很多学生无法安排本学科和其他学科的学习时间,产生抵制情绪。

学习大纲还有存在的必要吗?PBL教学法是跨学科的学习方式,采取的是学生自己发现问题、解决问题的方式,虽然有教师的指导,教师可以根据具体情况引导、启发或纠正讨论问题的方向(教师参与或打断学生自主讨论次数过多,会严重干扰学生的思维和发言踊跃性),但临床专业的学生更关心病例中有关临床的知识,这有可能使学生把大部分精力放在临床相关内容的讨论,而忽略了本学科的重点内容,导致学生对本学科重点内容掌握不

牢,本末倒置。譬如,病理生理学课堂的PBL,学生关心和讨论更多的是有关诊断和治疗,偏离了病生的内容,导致学习重点偏离学习大纲。

学生基础知识掌握不牢,缺乏系统性知识的掌握。PBL教学是取消了基础学科的学习,以临床病例为指导,学生通过若干个病例去发现问题,掌握隐藏在这些问题背后的理论知识,但学生提出的问题毕竟是零散的,缺乏系统性的,这必定打破了基础知识的完整性,导致学生对病例以外的知识了解不多,基础知识掌握不牢固,甚至是结束PBL学习后根本无法回忆起任何相关的理论知识。PBL教学是通过解决问题来学习,但解决问题不是目的,“问题”是要作为知识的载体,在解决问题的过程中学习知识。

PBL强调学生的自主学习,因此需要多数学生具有主动学习的能力,否则很难达到预期的教学效果和目标。但由于性格、能力和主观能动性的差异,每位学生对于PBL教学效果的反馈大相径庭。那些性格内向,不善言辞,自学能力较差的学生来说,可能就是“浑水摸鱼”,因此这部分学生不喜欢PBL教学法,更愿意接受传统的医学教育模式。

## 3 如何克服PBL教学弊端?

教学的主体是学生,首先要确定以学生为中心的指导思想。大学生的性格以及学习习惯是任何一位教师都无法在短期内将其改变的,因此教学方法应该因材施教,教学改革的重点是如何尽量适应每位学生的需求,而非搞“大锅饭”,使得每位学生都要适应改革。在引入PBL教学法前,充分调查研究,充分听取学生们的意见与建议,采取循序渐进的小范围试点法。

PBL是先进的教学方法,但不能因为改革的需求就全盘否定经典的传统教学法。PBL和传统教学法可以同时并存,取长补短。学生可以根据自己的性格特点以及学习习惯自主选择学习方式。PBL开展时间可以选择在完成某学科基础内容的学习后,这样既可以克服PBL教学中普遍存在的“耗时”问题,又可以避免学生基础知识不扎实的弊端。

教师应该熟悉教学大纲和学生的能力,规划好学习的重点、难点,制定有针对性的讨论提纲,选择适当的临床病例,问题要符合学生的需求和兴趣。此外,教师要具备良好的组织管理能力、控制课堂

节奏、调动学生积极性等技巧。同时要具备良好的引导作用,引导学生把讨论问题集中在重点内容上,避免学生漫无目的、无针对性地浪费时间在一些无谓的问题上。

有人建议将 PBL 教学实践纳入学生的成绩,这样可以提高学生对其参与度或热情,但笔者不这样认为,PBL 要真正意义上体现其精髓所在,应该完全是在一种开放的宽松的环境下进行,不掺杂任何“非学习为目的”的行为。但是如果 PBL 和学生的成绩挂钩,学生们往往更为关注的是成绩,是得分,而非 PBL 的学习过程。

目前 PBL 教学已成为国际上流行的一种教学

方式,在培养学生自主学习能力方面,不失为一种有效的教学方法,也逐渐成为中国医学教育改革发展方向,但不能生搬硬套。PBL 教学虽然具有良好的素质教育培养作用,但也应认识到其亟待改进的不足之处,在探索中发扬优势,避其不足。

#### 参考文献:

- [1] Barrows HS, Tamblyn RM. The Portable patient problem pack: a problem based learning unit [J]. J Med Educ, 1977, 52: 1002 - 1004.

## 新闻点击

### 抽烟会让醉酒更糟糕

据美国 WebMD 医学新闻网 2012-11-27 报道,最新研究指出,如果喝酒的时候抽烟,醉酒将会更严重。

有针对大学生醉酒的研究显示,若在 1 小时内喝 5~6 罐啤酒,同时又抽烟的话,醉酒的症状会比只有喝酒的人多 1 倍。

但有药物专家指出,不管酗酒和抽烟是单独或是一起进行,都有比醉酒症状更严重的后果。抽烟会增加癌症、心脏病以及中风的风险;酗酒会导致上瘾、酒精中毒、车祸以及无保护的性行为等问题。

这项研究对象是针对某大学 113 位大学生,请他们在 8 周的研究期间在线回答调查,问题包括他们在前一天喝了多少酒或抽了多少烟,还有他们目前的醉酒症状。

根据调查结果显示,学生每天大约吸 7 支烟,在喝很多酒的日子则增加到超过 10 支;学生们平均每天喝超过二罐啤酒,酗酒时平均喝超过 10 罐。

目前还不完全了解为何抽烟会让醉酒更糟,罗得岛布朗大学的 Damaris J. Rohsenow 博士表示,酒精和抽烟会扰乱睡眠,因而让醉酒者感觉更糟;此外,多巴胺短缺后也会马上激增。

Rohsenow 博士表示,在一般情况下,喝酒时会抽更多烟,因为抽烟会抵消酒精的镇静效果,而且边抽烟边喝酒会增加的多巴胺的释放,让人感觉更好、更快乐。

研究结果刊载在《酒精和药物研究期刊》(Journal of Studies on Alcohol and Drugs)。

苏红星 编

刘晓荻 译