

# PBL 教学法在中医教学中的应用现状

● 周志焕\*

关键词 PBL 教学法 中医教学 应用

1969 年,美国神经病学教授 Barrow 在加拿大 McMaster 大学首次提出 PBL 课程模式,目前其已成为国际上较流行的一种教学方法。PBL 教学模式在我国最早由上海第二医科大学和西安医科大学于 1986 年引进。PBL 教学法打破了传统教学体制,其强调把学习设置到复杂、有意义、相对真实的问题情境中,使学习者通过合作解决问题的途径来学习隐含于问题背后的科学知识,最终实现问题的解决。这种教学方法突破了传统的教学思想和模式束缚,有利于培养学生的主动学习能力。

## 1 PBL 教学法的优点

PBL 教学法的优点概括为:

①强调了学生学习能力的培养,学生在学习过程中,通过查找本人所需的信息源,有利于发展学生终身学习的能力;②充分发挥了学生学习的主动性,学生的学习按学习需要来驱动;③有利于发展学生解决问题的能力和自学技能;④加强了各学科间的联系,

同时避免了学科间不必要的重复,有利于学生将不同学科的信息综合在一起;⑤密切了师生间、同学间的关系,培养了人际交流和合作共事的能力<sup>[2]</sup>。

## 2 PBL 教学法在中医教育中的具体运用现状

目前 PBL 教学法广泛运用于中医基础理论、中医诊断学、内经、中医各家学说、伤寒论、中医内科学、中医妇科学、中医儿科学等中医基础课程和临床课程,下面对 PBL 教学法在中医课程中的具体运用方法进行介绍。

2.1 在《中医基础理论》课程中的运用 北京中医药大学王彤等<sup>[3]</sup>在精讲各章节知识点的基础上,按以下步骤进行:(1)具体分 7 步:①全班对老师所给的病案进行讨论,找出要解决的问题。②确定解决问题所涉及的知识范畴及参考材料。③将学生随机分组,每组 10~12 人,在业余时间进行小组讨论。④每次讨论前随机指定主持人,由主持人记录、汇总并归纳讨论意见。⑤课堂讨论

在充分自学和小组讨论后进行,由各小组代表汇报本组讨论结果,并提出讨论中的疑难问题。本组同学随时补充,其他学生可自由提问、回答问题或发表意见。

⑥整个过程以学生为主体,教师引导学生用正确的思维方法综合分析、解决问题,并诱导讨论的深入,鼓励学生提出新的问题,培养创造性思维。⑦最后由教师总结,重点围绕学生争论的焦点、分歧较大的疑难问题进行解答,指出不足及改进意见。(2)课程评价方式:试验班的课程评价的原则体现在“知识、技能和态度”3 个方面。知识方面以传统的题库抽题进行理论考试。技能方面主要考察学生运用知识和创新能力,以课堂讨论、发言等表现为主。态度方面通过填写教学方法调查问卷的方式进行评价,包括学习兴趣、学习方法与收获等。

2.2 在《中医诊断学》课程中的运用 湖南中医药大学孙贵香等在中医诊断学中实施了 PBL 教学<sup>[4]</sup>, (1)实施过程:要求各组针对相关问题自学教材,鼓励学员充分利用图书馆和电脑资料检索系统,做读书笔记,小组成员之间可相互讨论;小组讨论后,每组制

\* 作者简介 周志焕,女,副教授,博士研究生,研究方向:方剂教学研究。

• 作者单位 天津中医药大学(300193)

作多媒体课件,推荐一名代表参加大班讨论,小组的其他人员可进行补充和纠正,对不同的观点进行争论。最后,教师搜集一些带有共同性的问题,总结讲解、概括归纳本次课的重点及难点。(2)效果评价:课程结束后,要求学生填写关于教学方法的调查问卷。学生对 PBL 教学法的效果评价依次为:提高自学能力(91.32%),提高协作精神(56.71%),提高学习兴趣(80.16%),提高表达能力(51.09%),增进师生沟通(62.15%),78.65%的学生希望在今后的教学中应用 PBL 教学法。

广西中医学院刘燕平等<sup>[5]</sup>围绕《中医诊断学——脏腑辨证》内容开展 PBL 教学,教学方法组织如下。(1)提出问题:将所有问题连同所学内容打印成活页,在上课前 2 周提前发放给每一位学生。(2)分组讨论。(3)课堂交流:交流的方式是由各组推选出的代表,将本组的观点和解决问题的方案用 PPT 幻灯片进行演讲。各组代表汇报本组讨论结果并提出讨论中的疑难问题,同时将本组负责的这类证型进行课堂分析讲解,其他小组成员可随后作补充或质疑提问。老师则扮演主持人角色,适当引导,对关键问题及时提示,引导学生思考。(4)考核考查:按照原始资料为 20%,小组讨论情况为 20%,PPT 幻灯片质量为 15%,交流发言水平为 30%,互助协作能力为 15% 的比例进行综合评定。教师评议组除对学生的表现进行点评外,尚需对自己所参加的学习小组学生进行客观的评价,并填写综合评定表。

**2.3 在《内经选读》课程中的运用** 上海中医药大学邹纯朴

等<sup>[6]</sup>以《素问·热论》作为试点进行 PBL 教学,用 3 学时分小组讨论问题,由学生运用收集到的资料,进行归纳、分析,提出论据,各抒己见。指导教师参与其间,与学生共同探讨,指导解决问题的方法,起到引导作用。通过学习讨论,小组成员间观点可以得到相互交流,最终形成对问题的解决方案。用 3 学时的时间由各个小组选派一名代表将本组的观点和解决问题的方案进行全班交流(每组 15 min)。最后,学生要对自己的学习过程和学习结果加以自我评价,反思在知识、技能、小组协作关系和认知策略方面有何收获,并填写反馈意见调查表。教师评议组对各小组的表现进行综合评定(原始资料为 25%,小组讨论情况为 20%,电子幻灯质量为 20%,交流发言水平为 30%,互助协作能力为 5%)。评定分数作为总成绩的 20%。

**2.4 在《中医各家学说》课程中的运用** 长春中医药大学郝贤<sup>[7]</sup>选择清代医家王清任一章作为试点内容进行中医各家学说 PBL 教学。以王清任关于胸中血府血瘀所导致的病证的治疗为题目,指导学生从 2 个方面,即由于血府血瘀所致的胸痹、不寐进行资料收集,设计治疗方案。用 2 学时分小组讨论,由学生利用收集到的资料,进行归纳、分析,提出论据。用 2 学时将治疗方案汇总。由各小组选派 1 名代表将本小组关于上述 2 种疾病的治疗方案向全班公布。

课程结束后,学生要对自己的学习成果和学习过程进行自我评价。学生对 PBL 教学法的效果评价依次为:提高自学能力(93.56%),提高对所学知识的运

用能力(89.71%),提高分析问题及解决问题的能力(77.25%),提高自主学习兴趣(76.55%),提高团队协作精神(59.23%),改善师生关系(45.89%)。希望老师在今后的教学中应用 PBL 教学法的学生占 80.06%。

**2.5 在《伤寒论》中的运用** 首都医科大学中医药学院高连印等<sup>[8]</sup>在《伤寒论》中实施 PBL 教学,①挑选《伤寒论》中桂枝汤证进行 PBL 教学,领会汤方证的主症、病机、治法、方药。收集和筛选典型病例,设计好有关内容,创设适宜的问题情境,确立重点讨论的内容。②根据病例中提供的病史、主诉及四诊检查结果,让学生提出需要进一步询问的临床表现、具体病史,给出相应的结果,鼓励同学提出假设。③自我学习。④在教师带领下的小组讨论。⑤总结。最后,学生要对自己的学习过程和学习结果加以自我评价,反思在知识、技能、小组协作关系和认知策略方面有何收获,并填写反馈意见调查表。

**2.6 在《中医内科学》课程中的运用** 山东中医药大学姜萍等<sup>[9]</sup>在中医内科学中实施 PBL 教学试验班在总论部分的教学,首先用一节课的时间对中医内科学概况、学习方法以及 PBL 教学方法进行概括性地介绍,再用一节课的时间指导学生如何利用图书馆、电子阅览室、网上资源、文献期刊等查阅资料,然后讲授部分重点内容,提出少量问题,引导学生带着问题去思考、自学,最后教师予以辅导答疑及总结,使学生有充分的心理准备,逐步适应。在各论中则以每一系统疾病为一单元,按以下步骤进行讲授:(1)提出问题(2)小组及课堂讨论:每

次讨论前随机指定主持人,由主持人记录、汇总并归纳讨论意见,课堂讨论在充分的自学和小组讨论后进行。由各小组代表汇报本组讨论结果并提出讨论中的疑难问题,本组同学随时补充,其他学生可自由提问,回答问题或发表意见。最后由教师总结,重点围绕学生争论的焦点、分歧较大的疑难问题进行解答,指出不足及改进意见。

## 2.7 在《中医儿科学》课程中的运用

广州中医药大学李宜瑞等<sup>[10]</sup>在中医儿科学总论部分教学中,采取一种过渡性的方法,即教师讲授部分重点内容,学生自学部分内容,教师辅导答疑,以便使学生逐步适应 PBL 教学法,并让学生掌握一些儿科学的基本概念和基础理论,为下一步的学习奠定基础。在各论中,选择肺系疾病、脾胃疾病两大单元,采用 PBL 教学。每单元实施步骤如下:(1)预见习。(2)自学。(3)课堂学习与讨论:讨论先由教师主持,逐步过渡到由学生主持,教师酌情给予启发诱导,引导学生用理论联系实际的科学思维方法去综合分析、解决问题,通过课堂讨论,将教学内容自然地融合于一系列的临床问题之中,使学生既掌握教学大纲所要求的内容,又拓宽了知识面,训练了临床思维。(4)评价:①全部课程结束进行期末考试,并进行考试分析,评价学生的 PBL 课程与非 PBL 课程的学习效果与教学效果。②学生评价 全部课程结束后,向学生发调查问卷,以了解学生对 PBL 教学法的评价,并进行结果分析。③进入临床实习后进行追踪考核。

## 2.8 在《中医妇科学》课程中的

运用 辽宁中医药大学王岩等<sup>[11]</sup>采取传统教学方法和 PBL 教学法相结合,对于学生较熟悉的内容采用教学法,例如女性的病理特点,妇科疾病的治疗原则等;而对于学生相对来说较陌生的内容则采取传统的教学方法,例如天癸的概念,奇经八脉和胞宫的联系等。具体 PBL 方法举例:在讲述寒、热、湿的性质和致病特点时就充分运用了 PBL 教学法,因为关于寒、热、湿的性质和致病特点在中医基础已经详细讲述过,学生们较为熟悉,所以老师将学生按桌位分为若干小组,每个小组内先讨论,然后推举一位同学做中心发言代表这个小组的意见,最后由老师做总结性的归纳,指出不足。

上海中医药大学钱麟等<sup>[12]</sup>讨论病例由主讲教师在开课前 2 周提供文字内容和必要图片(包括中医望诊和西医视诊内容),教师一般会给予几个启发性问题并鼓励学生提出假设,利用网络、图书馆查阅各种相关信息进行假设论证。所有学生按照班级或寝室自由组合拆分为 4—5 个组,在组长的带领下进行组内讨论,将知识信息系统化,并提出期待解决的问题。正式上课时由教师过渡到大组长交替主持,各组将相同的结论统一后分别提出各自未解决的问题,通过讨论同其他组一起将其解决,在不断深入的问题提出—讨论—解决过程中使学生对该部分知识掌握更全面牢靠。

## 3 中医高等教育中应用 PBL 教学法的局限和存在的问题

经费投入:以小组为组织形式和学习单位,对教育资源要求

高,教育成本高,真正实施 PBL 教学模式应有足够的教学设施,对图书和信息的获取有较高的要求,投入和成本较大。

教师要求:对教师来说,编制 PBL 教案的问题是十分困难和永无休止的任务,PBL 教学模式要求更多高水平、跨学科会导学的教师,能够转变教与学观念,这需要对广大教师进行一系列培训。

考核方法:学生成绩考核评定困难,至今尚无公认的满意办法。

学生方面:PBL 教学课程的开展关键在于学生的积极配合,学生真正愿意去学习,博览群书,思考和解决问题,若学生无法改变学习中的不良习性,则不能真实的达到 PBL 教学的目的。同时,也要求学生敢于表达自己的见解,敢于提出相反的观点,也要敢于对他人的学习成果进行评价。

课程设计:以问题为基础学习,使得所学知识缺乏传统课程所具备的系统结构和连续进程,提供给学生要解决的问题对本科教育内容的覆盖程度不够高,往往存在许多漏洞,容易造成学生知识的缺陷;学生自己所获得的知识往往比较浅显,缺乏深度,对本科毕业后的进一步深造,带来隐忧。

总之,PBL 教学模式是一种新的教学改革方式,是一种崭新的教育理念,目前在中医高等教育中的经验是非常少的。我国的国情与西方相比存在很大的差别,PBL 教学法有可能使教学方法与效果得到提高,也有可能带来某些不良的后果。所以,应该以积极和审慎的态度,结合我国

(下转第 60 页)

4 月 15 日):上方用 7 剂,胃痛、溏泻减轻,食欲增。守方继服。三诊(2010 年 4 月 29 日):上方又用 14 剂,胃痛消失,溏泻止,咽干烦热减轻。上方去延胡索、秦皮,又服 21 剂,诸症悉除。随访 1 年,未见复发。

**按** 素体脾胃不健,或久病损伤脾胃,胃阴亏虚,津液不能上承而出现胃阴不足,阴虚内热之象;脾气不足则运化无力,湿浊内生,阻遏气机,又现脾虚湿困证。治宜养阴益胃,健脾化湿,和中止痛。方中北沙参、麦冬、石斛滋养胃阴,生津止渴,清胃热,可用于胃阴虚有热之舌干、胃脘疼痛、饥不欲食等症;太子参补气健脾,养阴生津,属补气药中的清补之品,可用于气阴两虚、倦怠、饮食减少、口干少津之症;白术健脾益气,燥湿利尿;薏苡仁利水消肿,渗湿健脾;葛根解肌退热,生津止渴,升阳止泻;秦皮清热燥湿,收涩止痢;延胡索活血行气止痛;白芍、炙甘草缓急止痛。本方滋养胃阴与健脾祛湿同用,既不伤胃阴,又可运脾,使胃阴得补,

脾虚得健,胃痛可止。

**案 3** 金某,女,65 岁。2010 年 3 月 2 日初诊。主诉:胃痛喜温 10 年。现病史:10 余年每因饮食生冷,或感受外寒,胃部作痛或加重。2 年前在某医科大学附属医院做多项检查,诊断为浅表性胃炎,口服过多种中西药物,时轻时重,未完全治愈。近期因饮用寒凉之品,胃痛加重,求中医治疗。刻诊:胃痛隐隐,喜温喜按,神疲纳呆,手足不温,大便溏薄,胃镜示浅表性胃炎;舌质淡,苔薄白,脉沉迟。西医诊断:慢性浅表性胃炎。中医诊断:胃脘痛。辨证:脾胃虚寒,胃络失于温养。治法:温中健脾,和胃止痛。方药:自拟温中健脾和胃汤。药用:吴茱萸 3g,小茴香 10g,干姜 5g,延胡索 15g,白术 15g,黄芪 20g,薏苡仁 20g,炒麦芽 20g,莱菔子 10g,白芍 10g,炙甘草 10g。水煎服,2/d。二诊(2010 年 3 月 9 日):上方用 7 剂,胃痛明显减轻,四肢渐温,溏泻止。上方去吴茱萸,加木香 10g,继续口服。三诊(2010 年 3 月 23 日):上方又用

14 剂,胃痛止,食欲增,四肢温,大便成形,每日 1 次。上方去干姜,又服 14 剂,诸症悉除。随访 1 年,未见复发。

**按** 饥饱失常,劳倦过度,久病不复均可引起脾胃损伤,进而,脾阳不足,寒自内生,胃失温养,形成脾胃虚寒证;而寒邪内侵,内客于胃,胃脘气机阻滞,既可引起寒邪客胃实证,又可加重脾胃虚寒证。本例为脾胃虚寒证,感寒加重。治宜温中健脾,和胃止痛。方中吴茱萸辛散苦泄,性热祛寒,善能散寒止痛,疏肝解郁,降逆止呕,兼能制酸止痛,又有助阳止泻之功;小茴香温中散寒止痛,并善理脾胃之气而开胃、止呕;干姜温中散寒,健运脾阳,为温暖中焦之主药;延胡索活血行气止痛;白术苦温,健脾燥湿;黄芪健脾补中,为补中益气要药;薏苡仁利水消肿,渗湿,健脾;炒麦芽消食健胃;莱菔子消食除胀,降气化痰;白芍、炙甘草缓急止痛。全方共奏温中健脾,和胃止痛之功。

(上接第 51 页)

中医高等教育的实际情况,有目的有计划地开展 PBL 教学法的研究,批判继承,洋为中用,以点带面,推动我国中医高等教育的健康发展。

## 参考文献

- [1] Thomas H Davis III, Galen S Wagner, Gilbert Gleim, et al. Problem-based learning of research skills. *Journal of Electrocardiology* New York, Jan, 2006, 39(1): 120-128.
- [2] 袁白冰,杨伯宁,玉洪荣,等.借鉴先进经验探索医学教学方式的转换[J]. *高教论坛*, 2006, (2): 30-32.
- [3] 王 彤,佟晓辉,杜 伟. PBL 教学法在

- 中医基础理论教学中的应用[J]. *北京中医药*, 2008, 27(2): 150-152.
- [4] 孙贵香,任 婷.《中医诊断学》PBL 教学模式的应用与思考[J]. *光明中医*, 2008, 23(5): 686-688.
- [5] 刘燕平,黄岑汉,唐亚平,等.中医诊断学 PBL 教学改革的设计及实践[J]. *中医教育*, 2008, 27(2): 46-49.
- [6] 邹纯朴,陈 晓,周国琪,等. PBL 教学法在《内经选读》课程中的探索与实践[J]. *上海中医药大学学报*, 2006, 1: 4-6.
- [7] 郝 贤. PBL 教学法在《中医各家学说》课程中的应用与思考[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2011, 13(3): 101-102.
- [8] 高连印,付修文,耿建国,等. PBL 教学法

- 在《伤寒论》部分教学中的实践与探索[J]. *首都医科大学学报*, 2010, 增刊: 196-197.
- [9] 姜 萍,杨振宁,商庆新,等. PBL 在中医内科学教学改革中的应用[J]. *中医教育*, 2004, 23(5): 43-45.
- [10] 李宜瑞,肖旭腾,许 华,等. PBL 教学法在中医儿科学教学中的应用初探[J]. *中医药管理杂志*, 2003, 13(2): 44-45.
- [11] 王 岩,梁学林,陈 莹. PBL 教学法在中医妇科学教学中的初步尝试[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2006, 8(4): 163.
- [12] 钱 麟,齐 聪,林 勋. PBL 模式在中医妇科学教学中的应用和总结[J]. *成都中医药大学学报*, 2008, 10(2): 26-28.