

## 双轨教学模式在内科见习教学中的应用<sup>①</sup>

吴标良,覃晓洁<sup>②</sup>

(右江民族医学院临床学院,广西 百色 533000 E-mail:mucun889@163.com)

**摘要:** PBL(Problem-Based Learning)教学法与 CBL(Case-Based Learning)教学法均是医学教育中常用的教学方法,两种教学方法各有长短,本文通过比较采用 PBL 与 CBL 结合的双轨教学模式与单采用 CBL 的单轨教学模式在内科见习教学中的应用,并通过学生两种教学模式的偏爱进行对比研究,结果显示学生对双轨教学模式的偏爱程度高于单采用 CBL 的单轨教学模式。

**关键词:** PBL 教学法;CBL 教学法;双轨教学

**中图分类号:** G642.45

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-5817(2015)03-0511-02

**doi:**10.3969/j.issn.1001-5817.2015.03.069

PBL 教学法是一种以问题为导向的教学法,CBL 教学法是一种以案例为导向的教学法,两种教学方法在医学教育中均已广泛使用。PBL 教学法由美国神经病学教授 Barrows 1969 年首先提出,在教学过程中以问题为基础,旨在锻炼培养学生的自我学习能力、实践能力和创新思维能力等,该教学法具有促进学生开放式探究,锻炼自我学习、终身学习的能力,着力培养全面学习及批判性思维的作用<sup>[1-2]</sup>。CBL 教学法是一种以案例为基础的较为传统的教学法,其过程是通过教师引导下的典型案例分析,引导学生发现问题、解决问题,培养学生的分析及解决问题能力,在法学教育中应用较为广泛,在医学教育中亦有广泛应用<sup>[3-4]</sup>。内科见习教学是临床医学教育的重要过程,是初步培养学生临床思维,锻炼临床基本能力的重要手段,采用适合有效的教学模式进行教学,对教学效果的提升尤为重要。目前,两种教学模式在临床实践教学中均有广泛应用,各有优劣。我们的前期研究已表明,相对而言,在见习教学中,学生和教师对 CBL 教学模式更为偏爱<sup>[5-6]</sup>,为了弥补两种教学模式本身的缺陷,我们在内科见习教学中尝试使用 PBL 与 CBL 相结合的双轨教学模式,并与单采用 CBL 的单轨教学模式进行比较,结果报道如下:

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 在我校 2012 级临床医学本科专业内科见习班级中选取 2 个班作为实验班级(A 班及 B 班),A 班 55 人,男 25 人,女 30 人,B 班 56 人,男 26 人,女 30 人。A 班单采用 CBL 单轨教学模式进行见习教学,B 班采用 PBL 与 CBL 相结合的双轨教学模式进行见习教学,教学时限共 16 周,由同一位具有中级职称以上、教学经验丰富的教师全程授课,两班性别、年龄及试验前学习成绩差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**1.2 教学方法** 采用 CBL 教学法时,学生采用渐进式探索问题的方法进行临床案例学习,具体操作中,学生先对教师准备的具体患者进行问诊、体格检查等,收集临床资料,然后对病例进行分析、讨论,整个过程以学生分析讨论为主,学生分组团队协作,教师在必要是

提供一定的帮助。采用 CBL 与 PBL 结合的双轨教学模式,在病案分析教学时,根据具体情况,由教师课前提出问题,学生针对问题课外查阅相关文献资料,进行思考,然后归纳、总结,以问题为中心,对临床病案进行补充、分析讨论。实验结束后对学进行问卷调查,主要了解学生对两种教学模式的感受和偏爱。

**1.3 统计学方法** 用百分率表示学生两种教学模式的偏爱,两组间率的比较使用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 教学效果及评价结果

教学实验结束后,所有学生参与了问卷调查,问卷回收率为 100%,对学生进行两种教学模式偏爱比较显示,采用单轨教学模式的 A 班平均偏好率为 18.18%,采用双轨教学模式的 B 班平均偏好率为 66.83%,两组相比差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),学生认为双轨教学模式在学习热情、学习过程中动手机会、学习过程中独立思考空间、学习的针对性、口头表达锻炼机会、利于对课本理论知识掌握方面均优于单采用 CBL 的单轨教学模式( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ ),见表 1。

表 1 两班对教学法的偏爱比较 (n,%)

项目	单轨教学模式(A班)	双轨教学模式(B班)
学习热情更高	16(29.09)	36(65.29) <sup>a</sup>
动手机会更多	14(25.45)	35(62.50) <sup>a</sup>
独立思考空间更大	5(9.09)	49(87.50) <sup>a</sup>
学习更有针对性	16(29.09)	32(57.14) <sup>b</sup>
口头表达机会更多	13(23.64)	37(66.07) <sup>a</sup>
更利于对课本知识的掌握	12(21.82)	35(62.50) <sup>a</sup>

注:与单轨教学模式比较,a: $P < 0.05$ ,b: $P < 0.01$

### 3 讨论

PBL 及 CBL 教学模式均是临床教学中常用的教学模式,PBL 教学模式以问题为中心进行教学<sup>[7-8]</sup>,而

(下转第 513 页)

① 基金项目:右江民族医学院教育教学改革研究课题(右医院字[2011]28号-32)

② 通讯作者,E-mail:yyqinxj@163.com

教育者要营造出一个崇尚科学、献身科学的校园浓厚学术氛围。在医学本科生的培养工作中,要明确规定医学本科生在校期间必须参加学术交流与讨论活动,针对某个专业或科学问题进行充分讨论,发表各自的见解。同时,也要严控医学本科生的学士学位论文质量关,建立起相应的抽查制度和奖惩机制。通过这些方式和制度以利于增强医学本科生的科研创新意识和能力<sup>[1-3]</sup>。

3.3 充分发挥教师的作用,打造新的教育模式 医学本科生科研创新思维能力教育的一个主要目标是要培养具有一定科研创新思维能力的医学本科毕业生。要达到这个目的,首要的是要建设一支高水平的具有科研创新意识与科研能力的教师队伍,努力打造新的教育模式。在实际工作中,可以采取本科生导师制的科研创新教育制度,建立起科学合理的本科生导师考核制度,严格按照要求对入选的本科生导师定期进行遴选,对那些达不到标准的本科生导师,要停止其资格,待条件满足后可重新申请资格。本科生导师在指导本科生的过程中,尤其是在对待科研创新意识和创新能力上,要注意言传身教、身体力行。本科生导师应不断向本科生灌输结合医学专业知识的科研思维方式,增

强科研意识,培养科研兴趣。可以开办以医学专业知识为核心的科研创新讨论会,传授与交流好的学习经验、思考问题的方法、解决问题的技巧等,通过这种讨论让医学本科生培养出良好的寻求解决医学难题的科研创新思维理念<sup>[1,3]</sup>。

总之,民族医学院校医学本科生的科研创新思维能力教育要有所突破,必须在教育理念与培养模式上下多下力气,研究具有民族医学院校特色而又博采众长的民族医学院校医学本科生培养模式,构建创新人才的教学方法,这些措施对促进医学本科生科研创新教育具有重要的实践意义。

#### 参考文献:

- [1] 张曙光,苏义,刘玉秀.论医学人才创新能力的培养[J].医学研究生学报,2007,20(12):1285-1286.
- [2] 鲍丽玫.对创新教育的几点思考[J].山西农业大学学报,2007,27(5):111-112.
- [3] 李妍,方芳,钟越,等.解析本科生科研训练计划及其在医学高等教育中的意义[J].中国科教创新导刊,2014,11(1):121.

收稿日期:2015-04-13;修回日期:2015-04-15

(上接第 511 页)

CBL 教学模式以案例为中心进行教学<sup>[9]</sup>。临床见习教学是学生进入临床实习前的重要教学过程,起着重要的桥梁作用<sup>[6]</sup>,选择适合的教学方法进行教学,对提高教学效果,锻炼学生的临床思维和实践能力尤为重要。

本研究中,我们分别采用了单使用 CBL 的单轨教学模式及采用 PBL 与 CBL 结合的双轨教学模式进行教学,并调查学生对两种教学模式的偏爱和感受,结果显示,相对于单轨教学模式,学生们认为双轨教学模式更能促进学习热情,动手的机会也更多了,独立思考的空间更大,学习更有针对性了,口头表达的锻炼机会也增多了,而且更有利于对课本理论知识的理解和掌握。在双轨教学过程,除了与单采用 CBL 的单轨教学模式对临床患者进行病史采集、体格检查,形成临床典型案例进行讨论外,双轨教学模式还要求学生在教师的引导下结合采用 PBL 教学模式,针对教师提出切合病案的问题,学生需要进行资料查阅,小组间分享、分析、讨论,这一过程团队合作的机会更多,在资料查阅过程中对知识的拓展,使学生更加有成就感,学习热情也更高了。而且相比单轨教学,学生还需亲自动手查阅资料,进行资料整理,小组讨论总结发言,因此动手能力将得到更多锻炼,独立思考的空间也更多了;针对教师引导的具体问题,学习更加有针对性,对资料的查阅和文献的整理,更加有利于对课本知识的理解和掌握。因此,在教学过程中采用多种教学模式的结合,可以弥补单一种教学模式教学上的缺陷,可能更能调动学生的学习积极性和学习热情,更加能促进学生自主学习和动

手能力的培养,更加能体现“以学生为中心”的教学理念,更加受到学生的欢迎,教学效果也因此更佳。

由于研究时间及条件限制,本研究仅为针对学生偏爱及教学评价的问卷调查比较,其研究结果有待更大样本及更深入的研究进一步验证。

#### 参考文献:

- [1] SrinivasanM,夏颖,顾鸣敏.PBL 教学法与 CBL 教学法的比较——基于两种教学法的转换在临床课程学习上的效果分析[J].复旦教育论坛,2009,7(5):88-91.
- [2] 李昱.TBL、CBL 与 PBL 融合教学法在病理实验课中的应用[J].西北医学教育,2012,31(2):327-329.
- [3] 朱秋蓓,赵舒薇,吴建,等.网络信息平台下 PBL 联合 CBL 教学在内耳鼻喉科见习中的应用[J].上海医药,2013,35(3):42-44.
- [4] 李天发,姚远,王军,等.CBL、PBL 与 TBL 整合教学法在心血管内科学中的实践[J].海南大学学报:自然科学版,2013,31(1):83-87.
- [5] 吴标良,王民登.以病例分析为基础在内科学见习教学中的应用[J].右江民族医学院学报,2008,30(1):149.
- [6] 吴标良,王民登,潘兴寿,等.病案教学法在内科学临床见习教学中的应用[J].右江医学,2008,36(6):758-759.
- [7] 谢富华,徐米清,熊旭明,等.CBL 教学与 PBL 教学在重症医学科进修医师培训中的运用及比较[J].中国高等医学教育,2013,27(6):95-96.
- [8] 尹清.PBL+CBL 双轨教学模式在康复医学教学中的应用[J].西北医学教育,2014,32(3):577-580.
- [9] 张旭辉,张日.内科学见习课采用 CBL 联合 PBL 法初探[J].中国高等医学教育,2014,28(6):93,115.

收稿日期:2015-02-05;修回日期:2015-05-25