

## 以问题为基础学习教学法在运动性失语症临床教学中的应用研究\*

吴 鸣<sup>1</sup> 孙业桓<sup>2</sup> 倪朝民<sup>1,3</sup> 冯 虹<sup>1</sup> 黄丽虹<sup>1</sup>

## 摘要

**目的:**探讨以问题为基础学习教学法(problem-based learning, PBL)在运动性失语症临床理论与实践教学中的应用效果。

**方法:**将2014年度在安徽省立医院康复医学科实习轮转的康复治疗学本、专科学生设为对照组(n=50),采用传统的理论结合实践教学方式进行运动性失语症的临床教学;2015年度实习轮转的康复治疗学本、专科实习生作为试验组(n=50),采用PBL教学方式开展运动性失语症的临床教学。两组教学时间均为4周。教学结束后采用笔试、技能考核及问卷调查的方式,比较两组教学效果。

**结果:**两组学生在教学前、后笔试及技能考核成绩均有显著差异( $P<0.01$ );教学后考核结果示,试验组明显优于对照组( $P<0.01$ )。患者对学生的评价显示,试验组在工作责任心、医患交流等方面优于对照组( $P<0.01$ )。学生对试验组带教老师的理论及操作指导更为满意( $P<0.01$ )。

**结论:**PBL教学在运动性失语症理论与实践临床教学较传统教学法效果具有显著优势。

**关键词** 以问题为基础学习教学法;失语症;康复治疗学;临床实践教学

**中图分类号:**R493,R743 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-1242(2017)-03-0329-03

早在20世纪50年代,以问题为基础学习教学法(problem-based learning,PBL)已被应用于医学教育实践中<sup>[1]</sup>。与讲授式学习(lecture-based learning,LBL)及专题式学习(subject-based learning,SBL)教学法不同,PBL教学以学生为中心,教师帮助学生并引导其提出问题学习。该教学法在医学生的临床实践教学研究颇多<sup>[2-4]</sup>,学生为解决实际的临床问题,在一定理论基础主动搜集素材,成为学习主体。近年来,PBL教学法在康复医学教育领域应用较广<sup>[5-8]</sup>,但在失语症临床实践教学中的研究鲜有报道。2015年起,本学科对康复治疗学专业本、专科实习生在运动性失语症的临床教学中应用PBL教学法,较既往传统教学法效果满意,现报道如下。

## 1 对象与方法

## 1.1 实习生及指导老师

来自全国9所院校(1所本科、8所专科)康复治疗学专业实习生139名(2014和2015年度),其中100名学生完成了全程教学活动及教学评价,39名学生只完成了临床实习任务,未能完成全程教学评价活动被去除。将100名学生分为对照组和试验组,试验组为2015年度50名实习生,包括男生17人,女生33人;对照组为2014年度50名实习生,包括男生21人,女生29人。两组学生的年龄、性别、在校理论及操作考

核成绩和实习时间经统计学分析,均无显著性差异。

指导老师团队由言语治疗师和康复医师组成,两组老师相同。

## 1.2 教学方法

两组学生教学周期均为4周,每周3次课。其中,对照组采用课堂授课方式为主,讲授运动性失语症基础解剖、临床康复评估及治疗,每次课约50min,课后为学生留出提问时间并布置若干思考题。每周1次实践课程,约40min。试验组研究前对全部学生指导老师普及PBL相关信息,使学生和老师均了解PBL基本学习流程和要求,8—10人为一学习小组,每组设一名学生组长,围绕“问题”进行教学,带教老师选取本学科运动性失语患者病例作为标准案例,每周课前发放病例资料,提出需要讨论的关键问题,使学生明确学习任务与目标。学生组长组织学生每周课前对病例进行资料查询和讨论,包括对患者语言功能评估和治疗方案的探讨,将讨论结果及产生的新问题汇总,带教老师在课堂上通过提问、分析与总结,帮助学生及时解决问题。

## 2 教学评价

**2.1** 两组学生在第一周课前、第四周课后各有一次闭卷笔试,满分100分,客观题80%,主观题20%,试题内容均符合人

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2017.03.017

\*基金项目:安徽省教育厅高等学校省级质量工程项目(2015jyxm784)

1 安徽医科大学附属省立医院康复医学科,合肥,230000; 2 安徽医科大学流行病与卫生统计学系; 3 通讯作者  
作者简介:吴鸣,女,主管治疗师; 收稿日期:2016-03-22

民卫生出版社《言语治疗学》教学大纲要求的范围,难度适宜,用以考察、对比学生的理论学习情况。

**2.2 老师对学生的考核:**考核内容涉及失语症基本概念、相关评估与治疗操作步骤和注意事项等内容,满分100分。

**2.3 患者对学生的评价:**教学活动结束,患者从工作责任心、治疗注意事项、沟通能力和解决专业问题能力等方面对学生进行评价,每项25分,满分100分。

**2.4 学生对老师的评价:**教学活动结束后,采用无记名方式,学生评估带教老师的工作责任和态度、专业理论水平、技能操作指导、对学生管理和帮助等,每项25分,满分100分。

### 3 统计学分析

运用SPSS18.0软件进行统计学处理,计量资料以均数加减标准差表示,采用独立样本 $t$ 检验进行比较,显著性水平 $\alpha=0.05$ 。计数资料采用 $\chi^2$ 检验。

### 4 结果

教学前后两组学生的考核结果见表1,患者对学生的评价见表2,学生对老师的评价见表3。

**表1 2组技能操作和理论考核结果** ( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	技能操作		理论考试	
	教学前	教学后	教学前	教学后
试验组	67.34±6.77	81.84±6.80 <sup>①②</sup>	72.58±6.51	84.30±4.82 <sup>①②</sup>
对照组	65.94±7.31	74.86±7.07 <sup>①</sup>	70.14±7.36	78.12±7.57 <sup>①</sup>

①组内比较 $P<0.01$ ,②组间比较 $P<0.01$ 。

**表2 患者对学生的评价** ( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	工作责任心	治疗注意事项	沟通能力	解决专业问题能力
试验组	19.98±2.65 <sup>①</sup>	17.68±3.45	20.02±2.67 <sup>①</sup>	19.98±2.65 <sup>①</sup>
对照组	17.06±3.91	17.50±3.89	17.14±3.63	17.22±3.90

①与对照组比较 $P<0.01$ 。

**表3 学生对老师的评价** ( $\bar{x}\pm s$ ,分)

组别	责任心和态度	专业理论水平	技能操作指导	对学生管理及帮助
试验组	21.80±1.65	22.00±1.55 <sup>①</sup>	21.60±1.50 <sup>①</sup>	21.68±1.24
对照组	21.62±1.21	20.82±1.55	19.78±1.81	21.90±1.42

①与对照组比较 $P<0.01$ 。

### 5 讨论

运动性失语是临床上较常见的失语症类型,多因皮质中央前回底部之前(大脑S区)受损,失语症的康复是脑高级功能康复中的难点之一。近年来,国内康复治疗专业井喷式发展,多数学校康复治疗专业学生在校期间《言语治疗学》为选修课,课时有限,缺乏专业师资,临床见习条件有限,有的学校未开设这门课程,学生对运动性失语患者临床基础、影像学改变、生理、病理变化,以及评定和治疗知识系统性不强,

存在诸多学习上的困难。

本研究中,经过对运动性失语症系统的理论课培训,涉及语言功能区脑结构,正常生理特征,损伤后病理变化过程,CT、MRI及fMRI等影像学变化。临床实践教学为指导老师指导实习生结合西方失语症成套测验(The Western Aphasia Battery, WAB),使用失语症传统治疗手法及电脑辅助训练系统对患者进行治疗,实习生小组在临床实践中可以将理论基础和技能操作结合,比较直观地发现并提出问题进行探索。我们在教学前后理论考试结果显示,两组学生成绩均有提高,试验组成绩的提升更为显著。理论考试中发现在客观题形上对照组的学生成绩普遍好于试验组。在主观题案例分析中,试验组学生的临床思维辨析能力明显得分优于对照组。在失语症评定及治疗技能考核中,试验组学生较对照组学生更加熟练的应用WAB评估及治疗工具,体现出此教学方式以病例为先导。课堂学习前在指导老师的指导下,促进学生主动翻阅相关教材、进行文献检索理论知识,学生将患者问题当做病例,详细了解病史并进行相关康复评估,结合所学的运动性失语症相关基本理论,把课堂当做病房针对患者存在的问题,进行临床实践操作和讨论,从而体现重在培养学生临床实践和运用所学知识的能力<sup>[9-12]</sup>,促进学生从传统学习的被动接受者到学习主角的主体身份转变<sup>[13]</sup>,在康复治疗专业学生失语症临床实习阶段更易发挥教学长处,与多数研究结果一致<sup>[14-16]</sup>。

我们在运动性失语PBL教学中采用小组形式进行学习,理论结合实践,更易形成学生、老师及患者三方的教学评价体系,使教学效果的评估更全面、客观。本研究采用了学生对学生的第三方评估,运动性失语患者因为保留部分听理解、阅读和书写能力,可以配合对我们教学做出评估,其结果也体现出学生对试验组学生满意度高于对照组,特别对学生的沟通交流能力、解决专业能力以及工作责任心等三方面远远高于对照组。可能与传统教学时,老师重在单方教授失语症理论知识,接收学生信息反馈的机会则较少,学生多以老师为主导,忽略了对患者语言功能障碍情况的观察分析,造成教学与实践之间较大的脱钩,学与用之间没有很好地有机结合,忽略了临床实践是以患者为主的特点。指导老师在PBL教学中,转变带教观念,变“主导”为“引导”,患者、学生与指导老师之间角色突破传统定位,体现出治疗以患者为中心,学习以学生为中心,指导老师在教学过程中起到辅助角色。因此,PBL教学更强调对指导老师能力的拔高与检验。本研究结果表明,试验组学生对指导老师关于失语症理论与技能操作指导方面的评分高于对照组,且学生更倾向于PBL教学时更加灵活、轻松开放式的课堂气氛。两组学生对指导老师的责任心与对学生的指导帮助方面无显著性差异,同样反应出PBL教学的优越性,本研究与国内相关研究结果

一致<sup>[17]</sup>。

失语症的康复治疗对学生的理论基础、技术操作及临床应变能力具有较高要求,临床实习阶段的教学任务旨在将学生的理论知识同实践应用相结合,PBL教学法可显著提高运动性失语症理论与实践临床教学效果。

#### 参考文献

- [1] Taylor D, Mifflin B. Problem based learning where are we now?[J].*Med Teach*,2008,30(8):742—763.
- [2] Khoshnevisasl P, Sadeghzadeh M, Mazloomzadeh S,et al. Comparison of problem-based learning with lecture-based learning[J]. *Iran Red Crescent Med J*,2014,16(5):5186.
- [3] 张亚南,黄柳桓,梁宪红.日本PBL医学教育一览[J].*中国高等医学教育*,2012,(6):6—7.
- [4] McLean M, Brazil V, Johnson P. How we "breathed life" into problem-based learning cases using a mobile application [J].*Medical Teacher*,2014,36(10):849—52.
- [5] 牛亚利,于涛,万春晓,等.以问题为基础学习教学方法结合循证医学在神经疾病临床康复治疗学教学中的应用[J].*中华医学教育杂志*,2015,35(3):392—395.
- [6] 马素会,窦娜,陈长香,等.临床运动疗法病例导入式教学法效果分析[J].*中国康复医学杂志*,2010,25(5):454—456.
- [7] 李旭红,肖容,范自力,等.问题式学习在全科医师骨干培训社区康复教学中的应用[J].*中华物理医学与康复杂志*,2009,31(9):640—642.
- [8] 谢瑛,刘惠林.改良PBL教学方法在康复治疗学专业临床实习教学中的应用研究[J].*中国康复医学杂志*,2015,30(12):1272—1274.
- [9] 陈慧娟,王磊,张锦明.以问题为基础的教学法在康复治疗本科生临床实习教学中的应用[J].*中国康复理论与实践*,2013,19(5):499—500.
- [10] 李想,洪毅,张军卫,等.结合循证的PBL法在脊髓损伤康复专业研究生临床教学中的应用[J].*中国康复理论与实践*,2014,20(11):1094—1097.
- [11] Ibrahim NK, Banjar S, Al-Ghamdi A,et al. Medical students preference of problem-based learning or traditional lectures in King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia [J]. *Annals of Saudi Medicine*, 2014 , 34 (2):128—133.
- [12] Smithburger PL, Kane-Gill SL, Ruby CM,et al. Comparing effectiveness of 3 learning strategies: simulation-based learning, problem-based learning, and standardized patients[J]. *Simulation in Healthcare*,2012,7(3):141—146.
- [13] 肖灵军,吕晓,燕铁斌.实习生参与小讲课在康复治疗本科生临床教学中的应用[J].*中国康复医学杂志*,2011,26(5):472—474.
- [14] 傅晓燕,谢晓适,乔晓红,等.PBL结合医学模式在长学制医学生儿科实践教学中的应用. *中华医学教育探索杂志*,2013,12(3):276—279.
- [15] 陈慧娟,王磊.张锦明.以问题为基础的教学法在康复治疗本科生临床实习教学中的应用. *中国康复理论与实践*,2013,19(5):499—500.
- [16] 孟宪国,孙志军,岳寿伟,等.以问题为基础的教学模式在康复治疗专业的应用[J].*中国康复医学杂志*,2009,24(9):837—838.
- [17] 何思源,禹智,周豪,等.以问题为基础学习教学方法在医学生跨学科英语学习中的应用[J].*医学教育杂志*,2013,33(8):564—567.

## 2017年康复医学新进展学习班招生通知(第一轮)

首都医科大学宣武医院康复医学科将于2017年6月举办国家级继续医学教育项目《康复医学新进展学习班》(项目编号:2017-16-00-027(国)),届时将邀请到美国约翰霍普金斯大学医学院教授Richard D. Zorowitz以及王茂斌、纪树荣、周谋望、李建军、宋为群等国内知名康复医学专家和相关学科专家授课,拟授予国家级继续教育I类学分8分。具体安排如下:

**主办单位:**首都医科大学宣武医院; **培训时间:**2017年6月15—18日。 **培训地点:**首都医科大学宣武医院; **培训方式:**授课、观摩和讨论相结合。 **培训对象:**康复科、神经科、社区康复及相关临床、科研主治医师及以上人员。

**培训内容:**康复治疗技术新进展;非侵入性脑刺激技术在神经康复中的研究进展及应用;经颅直流电刺激靶向治疗失语症的研究进展;神经康复学的新进展;脑卒中康复的新进展;脊髓损伤康复的最新进展;帕金森病的康复;康复中合并癫痫的诊治;多发性硬化的康复研究进展;意识障碍的评估及促醒治疗;吞咽障碍的康复研究进展;骨科康复的研究新进展。 **招生人数:**100人。 **培训费用:**培训费 1500 元(含资料费、证书费)。住宿费、差旅费及往返车船机票自理。食宿可统一安排。

**报名方式:**电话:18911175836;联系人:张涛,高阳;E-mail:peixun5228@sina.com;张艳明(13641026802);E-mail:zhangyanming1980@163.com