

PBL 结合多媒体教学方法在骨科临床教学的效果探讨

黄辉

(右江民族医学院附属医院骨科, 广西 百色 533000 E-mail: 905257293@qq.com)

摘要: **目的** 探索以问题为基础的教学方法(PBL)结合多媒体教学在骨科临床教学中的效果。**方法** 将在我院骨科实习的 126 名本科生随机分为观察组(66 例)和对照组(60 例)。观察组采用 PBL 结合多媒体教学方法,对照组采用传统教学法结合多媒体教学法,比较两种教学方法的效果。**结果** 观察组学生在对教学方法是否能激发学习兴趣、提高学习的主动性、加深对理论知识的理解、提高临床技能以及对教学方法的满意度方面评价均显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.001$);观察组学生理论考试成绩、技能操作成绩、专科体检成绩、病例分析成绩均显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.001$)。**结论** PBL 结合多媒体教学方法有助于提高骨科实习生的综合素质,提高了教学质量。

关键词: 以问题为基础的教学方法;多媒体教学;骨科;效果评价;临床教学

中图分类号: G642 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2017)03-0244-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2017.03.029

骨科是外科学的一个重要分支,骨科临床教学是医学教学的一个重要组成部分。医学生普遍反映骨科内容比较难掌握,可能与内容多、涉及面广、概念抽象、专科检查复杂且骨科治疗技术层出不穷等特点有关^[1],因此,如果要求学生在短时间内掌握骨科的内容,就意味着加大了教学的难度,也给传统的教学方法提出了新的挑战。近年来出现了许多新的教学方法,例如以问题为基础的教学法(problem-based learning, PBL)和多媒体教学法等,实践证明这些新的教学方法取得不错的效果^[2-3]。基于此我科也尝试采用 PBL 结合多媒体教学方法,取得了良好的教学效果,现将结果报道如下:

1 对象与方法

1.1 对象 选择在我院骨科实习的 126 名本科生为研究对象,采用随机数字表法将 126 名实习生随机分为观察组(66 例)和对照组(60 例)。两组实习生均采取小组制,每组 6 名,两组实习生年龄、性别、学习基础、在校学习成绩等比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 教学方法 对照组采用传统教学法结合多媒体教学法,以老师授课为主。观察组采用 PBL 结合多媒体教学方法。PBL 教学方法以学生为主,具体过程:老师课前提出问题→学生查找资料→分组讨论→老师总结,并且引入相关典型病例。在激发了学生的学习兴趣后,运用多媒体技术将难以理解的病理变化、发病机制、临床表现、治疗方法等以声音、图像、动画的方式立体地展现出来,加深学生对该疾病的深刻理解。整个研究授课老师为同一个人,要求该老师必须具备以下条件:①具有主治医师兼讲师的职称;②从事骨科临床工作 3 年以上;③教学能力强、表达能力强、临床经验丰富,接受过 3 种及以上教学模式培训。

1.3 教学效果评价方法

1.3.1 采用问卷调查法 带教老师自行设计问卷调查表,问卷调查包括以下内容:①是否能激发学生的学习兴趣;②是否能提高学习的主动性;③是否能加深对理论知识的理解;④是否能提高对临床技能的掌握;⑤对教学方法的满意度。

1.3.2 考核指标 ①理论考试:骨科基本理论知识、实践操作知识点等;②技能操作:随机选取临床骨科常见技能操作两项,如骨牵引、皮牵引、石膏及小夹板固定等;③专科体检:主要是骨科专科体格检查;④病例分析:选择相关典型病例进行分析,考察学生分析问题的合理性和准确性等。上述 4 项指标总分均为 100 分。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计分析软件对数据进行整理和分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,两组计量资料的比较采用 t 检验;计数资料以频数表示,采用 χ^2 检验进行率的比较。所有检验均采用双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 问卷调查结果比较 观察组学生在对教学方法是否能激发学习兴趣、提高学习的主动性、加深对理论知识的理解、临床技能的提高以及对教学方法的满意度方面评价均显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.001$)。见表 1。

2.2 两组学生的理论考试、技能操作、专科体检、病例分析成绩比较 观察组学生理论考试成绩、技能操作成绩、专科体检成绩、病例分析成绩均显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.001$)。见表 2。

3 讨论

随着医学教育的发展,对医学生也提出了新的要

表 1 两组学生问卷调查结果比较 (n, %)

组别	n	激发学习兴趣	提高学习的主动性	加深对理论知识理解	临床技能的提高	教学方法的满意度
观察组	66	63(95.45)	58(87.88)	60(90.91)	56(84.85)	65(98.48)
对照组	60	34(56.67)	35(58.33)	33(55.00)	29(48.33)	23(38.33)
χ^2		26.474	14.192	20.964	19.090	53.987
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 2 两组学生的理论考试、技能操作、专科体检、病例分析成绩比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	理论考试	技能操作	专科体检	病例分析
观察组	66	95.83±19.74	94.36±18.60	93.75±17.69	88.36±19.34
对照组	60	88.31±16.18	80.12±19.08	84.65±19.33	74.95±17.42
t		2.33	4.24	2.76	4.07
P		0.022	<0.001	0.007	<0.001

求,要求医学生既要有扎实的基础理论知识和过硬的操作技能,又要有探索创新的意识。医学教学中,传统医学教学模式显然很难满足医学生的要求,PBL 结合多媒体教学方法的出现,在多个学科的教学均取得了较好的效果^[4-7]。

PBL 是由美国的神经病学教授 Barrows 首创,现已是国际上较为流行的一种教学方法^[8]。其特点是采用基础学科和临床实践相结合,以学生为中心,以老师为引导,通过以问题为基础的学习和训练,培养学生发现问题、解决问题的能力,并在一定程度上开发学生的创造性思维能力。在科技发展的今天,多媒体技术广泛应用于各个领域,在教育领域中也得到了充分的应用。它通过声音、图片、动画等方式形象生动地展现了各种疾病的发病机制和治疗方式,使学生能更准确地理解和记住所学知识,在现代教学中起到了重要的作用。将 PBL 与多媒体教学方法有机结合在一起,能取长补短,发挥它们各自的优势,更好地辅助老师的教学和帮助学生对教学内容的掌握。

本文结果显示,观察组学生的理论考试、技能操作、专科体检、病例分析等成绩均明显优于对照组,表明 PBL 结合多媒体教学方法能提高学生的综合素质和能力。问卷调查结果显示,观察组大多数学生认为,PBL 结合多媒体教学方法可激发他们的学习兴趣,在

一定程度上提高了他们学习的主动性和独立性,并增强了他们解决临床问题和思维辨别的能力,这充分体现了 PBL 结合多媒体教学方法的优越性。骨科学是一门实践性和理论性较强的学科,培养学生的目的主要是应用于实践,PBL 结合多媒体教学方法培养了学生的主观能动性,提高了学生解决问题的能力,有利于临床思维的建立,是培养开放型现代化骨科医疗人才的好的教学方法。

参考文献:

- [1] 席焱海,叶晓健,何海龙. 体验式教学结合 PBL 教学法在骨科实习中的应用[J]. 基础医学教育,2014,16(2):125-128.
- [2] Gurpinar E, Kulac E, Tetik C, et al. Do learning approaches of medical students affect their satisfaction with problem-based learning[J]. Adv Physiol Educ, 2013, 37(1):85-88.
- [3] 李永,康军,赵景武,等. PBL 结合多媒体教学模式在神经外科临床见习中的应用[J]. 教育教学论坛,2014(26):121-122.
- [4] 李英,陈云超,张晖,等. 多媒体教学结合 PBL 教学法在手术室临床教学的效果研究[J]. 护士进修杂志,2012,27(1):30-31.
- [5] 王素梅. PBL 教学法与多媒体结合在妇产科教学中的应用[J]. 医学信息,2013,26(5):16-17.
- [6] 张淑娟,王振涛. PBL 教学法在西医内科学教学中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育,2013,11(2):74-75.
- [7] 刘文东,刘秀琴,李红,等. PBL 结合多媒体教学模式在儿科实习教学中的应用[J]. 中华全科医学,2013,11(1):146-147.
- [8] 段显亮. PBL 教学法在骨科临床实习教学中的应用探讨[J]. 中国民康医学,2014,26(23):101-104.

收稿日期:2016-11-22;修回日期:2017-03-31

(上接第 243 页)

- [3] 陈林,王祖荣. 加强高校辅导员思想政治教育专业意识的思考[J]. 思想教育研究,2009(8):64-66.
- [4] 罗章伟. 应用创新型人才培养在核医学教学中的研究[J]. 右江民族医学院学报,2014,36(1):116-117.
- [5] 黎春杏,叶雨彤,罗佳佳,等. “以赛促学、以赛导学”,加强药大学生职业技能培养的实践[J]. 右江民族医学院学报,2014,36(2):297-298.

- [6] 马克思·韦伯. 经济与社会:上下卷[M]. 北京:商务印书馆,2006:51-64.
- [7] 程德华. 能本管理:高校辅导员专业化与职业化的必由之路[J]. 赤峰学院学报(汉文哲学社会科学版),2010,31(3):137-138.
- [8] 王大康. 高校辅导员“专业对口”问题浅谈[J]. 科教文汇,2010(8):21,29.

收稿日期:2016-10-28;修回日期:2016-11-16