

# PBL 教学模式在骨关节外科学临床教学中的应用

张连方, 朱 锋, 王熠军, 黄晓微, 吴晓阳

(苏州大学附属第一医院骨科, 江苏 苏州 215006)

**摘要:**目的 探讨 PBL 教学模式在骨关节外科学临床教学实践中的应用效果。方法 选取 2017 年 7 月~2018 年 7 月于我院骨科关节外科实习的 68 名学生作为研究对象, 随机分成对照组和观察组, 各 34 名, 对照组采用传统教学模式, 观察组采用 PBL 教学模式, 比较两组学生的理论成绩和临床操作成绩, 自制调查问卷评估学生的学习兴趣、职业认同感、解决问题能力、思维能力和综合素质。结果 观察组理论成绩和临床操作成绩均高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ); 观察组学生学习兴趣提高、职业认同感增强、解决问题能力增强、思维能力增强以及综合素质提高所占比例均高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。结论 与传统教学模式相比, PBL 教学模式在骨关节外科学具有较好的应用效果, 可提高实习学生理论知识水平与临床实际操作能力, 有助于提高学生学习兴趣, 值得应用。

**关键词:** PBL 教学模式; 骨关节外科; 临床教学

中图分类号: G642

文献标识码: B

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2020.15.002

文章编号: 1006-1959(2020)15-0003-02

## Application of PBL Teaching Mode in Clinical Teaching of Bone and Joint Surgery

ZHANG Lian-fang, ZHU Feng, WANG Yi-jun, HUANG Xiao-wei, WU Xiao-yang

(Department of Orthopedics, the First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou 215006, Jiangsu, China)

**Abstract:** Objective To explore the application effect of PBL teaching model in clinical teaching practice of bone and joint surgery. Methods A total of 68 students who practiced joint surgery in our hospital from July 2017 to July 2018 were selected as the research objects. They were randomly divided into a control group and an observation group, each with 34 students. The control group adopts traditional teaching mode and the observation group adopts PBL teaching model, compare the theoretical performance and clinical performance of the two groups of students, and self-made questionnaires to evaluate the students' learning interest, professional identity, problem-solving ability, thinking ability and comprehensive quality. Results The observation group's theoretical and clinical performance scores were higher than those of the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); the observation group's students' interest in learning, professional identity, problem-solving skills, thinking skills, and overall quality were improved. The proportions were higher than those of the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). Conclusion Compared with the traditional teaching mode, the PBL teaching mode has a better application effect in bone and joint surgery. It can improve the theoretical knowledge level and clinical practical operation ability of the intern students, and is helpful to improve the students' interest in learning and is worthy of application.

**Key words:** PBL teaching model; Bone and joint surgery; Clinical teaching

骨外科尤其是关节外科是一门理论性、实践性和应用性很强的学科, 随着医学模式的转变及麻醉技术的提高, 治疗范围日益扩大, 手术的复杂性和难度也逐渐增加, 综合治疗、个体化治疗的理念也在不断更新。传统的临床教学方法已明显不适应现代关节外科发展的教学要求。PBL 教学模式是一种以问题为基础, 以学生为主角, 自学及教师引导相结合的小组讨论模式, 强调培养学生自主学习能力和团队合作能力的一种教学模式<sup>[1]</sup>。其核心内容是以疾病为线索提出问题, 让学习者自学、查阅文献、同学间交流, 通过讨论、合作来解决实际问题, 正确使用这种教学模式可以发挥学生的主观能动性, 提高学生探索问题、解决问题的能力, 培养高素质的临床医生<sup>[2]</sup>。为进一步探究 PBL 教学模式在骨科关节外科学临床教学实践中的应用效果, 本研究选取 2017 年 7 月~2018 年 7 月来我院骨科关节外科实习的 68 名学生作为研究对象, 现报道如下。

基金项目: 1. 国家自然科学基金青年科学基金项目 (编号: 81601865); 2. 江苏省自然青年基金项目 (编号: BK20150299)

作者简介: 张连方 (1983.11-), 男, 山东宁阳县人, 博士, 副主任医师, 主要从事骨与关节病的相关研究

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2017 年 7 月~2018 年 7 月苏州大学附属第一医院骨科关节外科实习学生 68 名, 所有实习生均经过系统的医学教育, 自愿参与本次研究; 排除态度不认真、不服从管理的学生。将学生按照学号尾号的奇偶数分成对照组和观察组, 各 34 名。对照组中男生 22 名, 女生 12 名, 年龄 20~24 岁, 平均年龄 ( $22.32\pm 1.32$ ) 岁; 观察组中男生 20 名, 女生 24 名, 年龄 20~25 岁, 平均年龄 ( $22.44\pm 1.42$ ) 岁。两组学生性别、年龄比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 具有可比性。

**1.2 方法** 所有学生教学的内容为关节外科学, 教学时间均为 4 h。对照组患者采用传统教学模式, 即灌输式的教学模式, 课前教员准备几个关于关节外科学的案例, 课上全程讲解案例所涉及到的关节外科学知识, 要求学生背诵<sup>[3]</sup>。观察组学生采用 PBL 教学模式, 具体如下: 教员需要精心准备 3 个病例, 带领学生参与对患者诊断和治疗的全过程, 首先需要带领学生在病房内对患者的基本资料进行收集, 然后根据患者的基本情况提出一系列的问题, 如基本判断、如何诊断、检查项目、治疗等, 学生可以自行查询

资料,也可以集体讨论,找出问题的答案,在此过程中,教员不给予详细解释,只给予简单的指导,在学生讨论结束之后,教员对学生讨论结果进行评价,指出诊疗的基本要求以及诊疗过程中出现的问题,不给予学生标准答案<sup>[4]</sup>。

**1.3 观察指标** 比较两组学生的理论成绩和临床操作成绩,自制调查问卷评估学生的学习兴趣、职业认同感、解决问题能力、思维能力和综合素质。

**1.4 统计学方法** 数据的录入分析采用 SPSS 20.0 进行分析,计量资料采用( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用秩和检验;计数资料采用(%)表示,组间比较采用  $\chi^2$

检验。 $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组理论成绩及临床操作成绩比较** 入科前,两组学生理论成绩及临床操作成绩比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );入科后,两组学生的理论成绩和临床操作成绩均有所提高,且观察组高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

**2.2 两组学生对教学质量的评价比较** 观察组学生学习兴趣提高、职业认同感增强、解决问题能力增强、思维能力增强以及综合素质提高所占比均高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 1 两组理论成绩及临床操作成绩比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	理论成绩		临床操作成绩	
		入科前	入科后	入科前	入科后
对照组	34	81.53±2.43	87.53±2.32	80.35±2.32	85.53±2.24
观察组	34	80.74±2.42	95.32±2.45	80.42±2.45	91.42±2.34
t		0.421	6.532	0.425	6.422
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

表 2 两组学生对教学质量的评价比较[n(%)]

组别	n	学习兴趣提高	职业认同感增强	解决问题能力增强	思维能力增强	综合素质提高
对照组	34	26(76.47)	27(79.41)	24(70.59)	25(73.53)	26(76.47)
观察组	34	32(91.43)	33(97.06)	32(91.43)	31(91.18)	32(91.43)
$\chi^2$		9.332	8.946	10.643	8.434	9.332
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

## 3 讨论

对于医学生来说,临床实习是一个重要阶段,是走向临床工作的重要环节,也是将所学知识运用到实践工作当中的初次体验,实习质量的高低对学生具有重要的影响,因此提高实习教学工作的质量至关重要,这就需要寻找最佳的教学模式,以便可以在最短的时间内教授学生更多的知识,为学生正式进入临床实践工作奠定基础<sup>[4]</sup>。骨外科中的关节外科学,教学内容繁多且教学时间相对较少,各病种的相关知识复杂和琐碎,使得学生在学习时常感到枯燥乏味又困难重重。

传统教学模式以授课为基础的学习可系统地讲解基本理论知识,但不利于发挥学生的主观能动性,不利于培养学生的自学能力和创新精神。PBL 教学模式是以问题为基础的教学模式,与传统的教学方式相比,该教学模式具有很多优点,可以提高学生学习的兴趣,促使学生主动解决问题,提高独立解决问题的能力,采用这种教学模式对学生进行临床实践教学,可以取得更好的效果。

本次研究显示,入科前,两组学生理论成绩及临床操作成绩比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );入科后,两组学生的理论成绩和临床操作成绩均有所提高,且观察组高于对照组,差异有统计学意义( $P <$

$0.05$ );观察组学生学习兴趣提高、职业认同感增强、解决问题能力增强、思维能力增强以及综合素质提高所占比均高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。说明 PBL 教学模式具有更好的教学效果。

综上所述,与传统的教学模式相比,对骨科关节外科学实习学生采用 PBL 教学模式,可以取得更好的教学效果,有利于激发学生的学习兴趣,提高考试成绩,值得应用。

## 参考文献:

- [1]王高举,李芄,王松,等.CBL、PBL 结合 PACS 系统在留学生骨科见习教学中的应用[J].中国继续医学教育,2019,11(10):19-21.
- [2]张衡,刘扬,姜靓翎,等.CPBL 教学模式结合 3D-Body 解剖软件在骨科临床教学中的应用[J].中华全科医学,2018,16(12):2088-2091.
- [3]蒋超英,王慧,金艳君,等.循证护理结合 PBL 教学模式在骨科护理带教中的应用[J].中国农村卫生事业管理,2018,38(6):804-805.
- [4]王珊,张朋云,曹广如,等.PBL 教学法结合情景体验在骨科临床教学中的应用价值分析[J].中国继续医学教育,2018,10(13):5-7.
- [5]刘渊,孙雪莲.PBL 联合 TBL 实践教学法在中医筋伤学临床教学中的应用[J].西部中医药,2018,31(1):48-50.

收稿日期:2020-04-06;修回日期:2020-05-14

编辑/王朵梅