

PBL联合CBL在外科研究生临床教学改革中的效果

李瑞斌 陈青宇*

内蒙古科技大学包头医学院第一附属医院 内蒙古 包头 014010

摘要: **目的:** 分析 PBL 联合 CBL 教学模式在外科研究生临床教学改革中的效果。**方法:** 以内蒙古科技大学包头医学院第一附属医院学习的 80 例外科学研究生作为研究对象, 时间在 2020 年 1 月至 2021 年 12 月。根据时间的先后顺序, 将其划分为 2 组。对照组为 2020 年 1 月至 2020 年 12 月学习的 40 名研究生, 采取传统教学方法; 实验组为 2021 年 1 月到 2021 年 12 月的 40 名研究生, 采取 PBL+CBL 教学法。对教学结果进行考核, 并收集相关数据, 其包含了学生的最终成绩(毕业考试理论课成绩以及技能考试成绩、综合知识)和教学满意度(学生对教学改革满意度; 学生对教师满意度; 教师对学生满意度)。**结果:** 实验组研究生的理论课考试成绩、技能考试成绩、综合知识成绩相较于对照组分值更高, 差异显著 ($P < 0.05$); 实验组研究生对教学改革满意度、研究生对教师满意度、教师对学生满意度相较于对照组均更高, 差异显著 ($P < 0.05$)。**结论:** 在外科研究生临床教学改革中, 运用 PBL 联合 CBL 教学模式, 能够加强教师和研究生之间的沟通, 优化各方满意度, 进而保证其教学的积极性, 使得学生理论知识和专业技能的掌握得到保证, 值得推广。

关键词: PBL; CBL; 教学模式; 临床教学改革; 教学效果

The Effect of PBL Combined with CBL in Clinical Teaching Reform of Surgical Postgraduates

Ruibin Li Qingyu Chen*

The First Affiliated Hospital of Baotou Medical College Inner Mongolia University of Science and Technology Inner Mongolia Baotou 014010

Abstract: Objective: To analyze the effect of PBL combined with CBL teaching mode in clinical teaching reform of surgical postgraduates. Methods: Eighty surgical postgraduates from the First Affiliated Hospital of Baotou Medical College, Inner Mongolia University of Science and Technology were selected as the research subjects from January 2020 to December 2021. According to the chronological order, they were divided into two groups. The control group was 40 graduate students who studied from January 2020 to December 2020, adopting traditional teaching methods. The experimental group was 40 graduate students from January 2021 to December 2021, adopting PBL+CBL teaching method. The teaching results are assessed and relevant data are collected, including students' final scores (theoretical course scores of graduation examination, skills test scores, comprehensive knowledge) and teaching satisfaction (students' satisfaction with teaching reform; Students' satisfaction with teachers; Teacher satisfaction with students). Results: Compared with the control group, the test scores of theoretical courses, skills and comprehensive knowledge of the experimental group were significantly higher ($P < 0.05$); Compared with the control group, the graduate students' satisfaction with the teaching reform, the graduate students' satisfaction with the teachers and the teachers' satisfaction with the students in the experimental group were significantly higher ($P < 0.05$). Conclusion: In the clinical teaching reform of surgical postgraduates, PBL combined with CBL teaching mode can strengthen the communication between teachers and postgraduates, optimize the satisfaction of all parties, and ensure the enthusiasm of teaching, so that students' theoretical knowledge and professional skills can be guaranteed, which is worth promoting.

Keywords: PBL; CBL; Teaching mode; Clinical teaching reform; Teaching effect

《“健康中国 2030”规划纲要》提出, “共建共享, 全民健康”是建设健康中国的战略主题。其对医疗事业的改革和发展提出了新的要求, 对高素质医学人才的需求也在逐渐增加。医学院作为培养医学人才的主要场所, 其以理论知识灌输为主, 而学生实践教学, 则需要通过医院科室带教来落实^[1]。尤其是外科研究生, 其相较于一般的本科学生来说, 在理论知识和实践技能的教学深度上有所加强, 这就对教学资

源和模式的要求更高。在传统的外科研究生临床教学中, 其能够结合教学要求, 来对学生的理论知识加以灌输, 并通过床旁实习的方式, 让其将理论和实际联合起来, 达到优化综合素养的目的。这类教学方式学生处于被动状态, 整个课堂缺乏趣味性与主动性, 师生互动较少, 教学效益较差, 不符合临床教学改革的要求^[2]。在现代教育理念的渗透下, 各种新型教育方案层出不穷。PBL 教学与 CBL 教学属于临床常

用的两种教学方式,其能够提高学生的兴趣,激发其主观能动性,保证教学效率和质量,使之更好地掌握外科理论知识和实践技能。其中,PBL 教学,即 problem based learning,以问题为基础的教学方式;CBL 教学,即 case based learning,以案例为基础的教学方式^[3]。PBL 与 CBL 联合使用也就是在典型病例的基础上,设计有代表性的问题,并引导学生进入到整个教学环节^[4]。在该次研究中,一共选取了 80 名外科学研究生作为实验对象,其分别予以传统教学方案和 PBL 联合 CBL 教学方案,就其教学质量和满意度进行比较。具体报道如下:

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

选取 2020 年 1 月-2021 年 12 月在内蒙古科技大学包头医学院第一附属医院学习的 80 名外科学研究生作为研究对象,其中 2020 年 1 月-2020 年 12 月的 40 名研究生作为对照组,采用传统教学方法;2021 年 1 月-2021 年 12 月的 40 名研究生作为实验组,采用 PBL+CBL 教学法。所有带教老师均为副主任医师以上,具有高等学校教师资格证,拥有丰富的临床及教学经验。

对照组中,男女各有 29 例、11 例,年龄在 22 到 26 岁之间,平均值(24.03±1.02)岁;实验组中,男女各有 30 例、10 例,年龄在 22 到 26 岁之间,平均值(24.10±1.10)岁。

在对 2 组研究对象一般资料进行比较后,确定其可比性($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组采用传统教学方法,带教老师选取普外科常见病,制作 PPT,然后在教室内以 PPT 教学的形式进行小讲课,讲解此疾病的流行病学、临床症状、诊断方法、鉴别诊断、治疗方法等。然后带研究生到病房此典型病例患者前,让研究生询问病史、查体,然后再回教室讨论此患者的诊断及治疗方法。

实验组采用 PBL 联合 CBL 教学模式。(1)病例选择。带教老师根据普外科的临床状况,来选取一种多发病作为示教病例,病例资料完整,其包含了病理实验室、影像学检查等辅助资料。部分病例的手术录像、照片与病理结果也存在。

(2)问题设计。根据已经选择的病例,结合教学目标与要求,设定 PBL 问题,其一般是 3 到 4 个,需要涵盖该种疾病的基础与临床知识要点。(3)课前准备。在上课前 3d,带教老师需要将下周需要讲解的疾病相关问题以及已经选择的病例告知学生。在问题的引导下,学生会自行查阅资料,以对疾病的发生机制、临床表现、诊断方法、治疗原则以及最新的研究等内容进行全面了解。然后,对提出的问题加以

解答和整理。(4)统一授课。教师需要以传统教学的方式,来进行理论知识讲授。这点与对照组一致,以普外科相关疾病和教学要求为前提。(5)实习课。学生在课前已经对选取的病例有一定的认知,其需要根据设定的问题来进行具体病例病史收集,其包含了询问、检查等多种方式,并对搜集到的信息进行记录。同时,学生要就典型病例中存在的问题进行观点阐述,此前已经进行资料搜集和整理,具备一定的知识基础,在开展时,可以小组的方式进行讨论,经过组内讨论对问题的答案加以统一,每个小组由 1 名研究生来进行阐述。需要注意的是,每次选取的典型病例都不同,尽量让每个学生都能够扮演阐述的角色,提高其交流和胆识。在整个讨论的过程中,教师不参与,对学生发言的观点与表现进行记录即可,如果主题有偏离,可适当提醒。在所有小组发表意见后,教师进行归纳总结,对学生发言进行重点点评,肯定成绩的同时,对其中存在的问题加以明确。同时,对所有设计的问题进行解答。在解答完成后,留下空余时间,让学生来进行提问,并且逐一解答。

1.3 评价指标

(1)考核成绩:考核成绩是教师依据重点教学内容以及教学大纲予以制定,主要从三大板块进行考核,即理论知识、实践技能、综合知识等,采用百分制,分值与患者的考核成绩成正比,分值越高,学生的考核成绩越佳。

(2)教学满意度:在教学结束后,向学生发放调查问卷,问卷内容包括教学趣味性、实践性、启发性等多个方面,调查问卷的总分为 100 分,依据分值将教学满意度分为三个维度,即非常满意(85-100 分)、基本满意(70-84 分)、不满意(<69 分),教学满意度=(非常满意+基本满意)/总例数×100%。

(3)就学生对教师的满意度进行评价,其可以分为满意和不满意两个方面。而教师对学生的满意度也可分为满意和不满意两个层次。

1.4 统计学分析

数据采用 SPSS 22.0 分析处理。计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示,采用独立样本 t 检验;计数资料以例(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 考核成绩比较

对照组研究生的理论考试成绩、技能考试成绩、综合知识相较于实验组偏低,两组各项数据比较, $P<0.05$,差异显著。

表1 两组研究生的教学质量比较 (x±s, 分)

组别	例数	理论知识	技能考试成绩	综合知识
对照组	40	85.20±2.36	82.37±3.41	84.57±4.56
实验组	40	95.72±2.14	93.47±2.34	94.18±3.54

2.2 教学满意度比较

实验组研究生对教学改革满意度、研究生对教师满意度、教师对学生满意度相较于对照组均更高,差异显著(P<0.05)。

表2 两组教学满意度比较 (n,%)

组别	例数	研究生对教学改革满意度	研究生对教师满意度	教师对研究生满意度
对照组	40	31 (77.50)	34 (85.00)	33 (82.50)
实验组	40	39 (97.50)	40 (100.00)	39 (97.50)

3 讨论

《“健康中国 2030”规划纲要》指出健康是促进人的全面发展的必然要求,是经济社会发展的基础条件。而医疗技术与保证人类健康具有直接的关联。尤其是外科,其相较于其他科室来说,包含的内容更多,专业性更强,自然其对于科室接收人才的素养要求更高。目前,多数外科学子的文化层次较高,以研究生为主。但多数研究生的文化层次与实践能力并不对等,这需要通过临床带教来进行完善。

CBL教学法于19世纪70年代美国哈佛大学的教授所创,其在教学过程中,可通过典型案例来引导学生展开分析和讨论,整个过程中,强调了学生运用知识的主动性和探讨决策的积极性^[5]。PBL教学法则是在1969年所创,其倡导以问题为核心,在教学活动开始前将问题抛出,学生可通过自行查找资料的方式,来对问题进行解答,整个过程中,也强调了学生的主动性和兴趣。可以说,PBL与CBL两种教学模式,都是在改变当前教学环境中师生的主被动关系。在传统

教学方式下,学生较为被动,老师教学以知识灌输为主。而在PBL和CBL教学中,学生学习由被动变为主动,遇到问题的处理方式由指望老师解惑,转变为自己查资料、同学讨论解决等方式,让学生对知识的汲取相对主动,对问题的探索更为积极^[7]。在探究过程中分析解决问题的方法。而不断探索的过程中,学生能够对外科有全面和客观的认知,这也能够在一定程度上,提高学生对科室的了解,避免其在日后的正常工作中,因认知不全产生负面情绪。再者,在PBL联合CBL教学法中,其强调了教师与学生、学生与学生之间的沟通,无论是课前讨论、课堂交流等形式,都能够在无意之间拉近各个主体之间的关系,进而让学生的团队合作能力和语言表达能力得到强化。自主查阅治疗的形式,可以提高学生的自主解决问题能力和文献查找能力。在实习课上,学生虽有一定的典型案例资料准备,但在自主进行问诊、资料搜集的过程中,可以提高学生的疾病鉴别和诊断能力。案例资料中,包含了手术录像和影像学片,这些可以在一定程度上,强化学生对手术和病理检查的认知,有助于其进入科室后的日常工作。在实践中,不少外科研究生具有较强的理论知识和技能操作知识,当在真的进入科室后,很容易因为对科室和疾病认知不全,而缺乏良好的实践能力,这也会降低医院的服务质量。而PBL与CBL联合教学方式,能够从多个角度来强化学生对科室的认知,自然其进入岗位后的适应力加强,服务质量得到优化。

在本次研究中,对照组运用传统教学方案,实验组运用PBL联合CBL教学方案。在研究生的教学质量和教学满意度上,实验组均高于对照组。这也就意味着,实验组所采取的教学方式更能够提高学生的知识掌握力度,学生在整个教学活动中,对教学方式较为配合,各项教学工作的开展也会比较顺畅。

综上所述,在外科研究生临床教学改革中,运用PBL联合CBL教学模式,能够加强教师和研究生之间的沟通,优化各方满意度,进而保证其教学的积极性,使得学生理论知识和专业技能的掌握得到保证,值得推广。

参考文献:

[1] 葛平玉,郭银雪,孟永会.CBL联合PBL“双轨式”教学模式在外科临床教学中的应用价值[J].医学食疗与健康,2021,19(04):192-193.

[2] 何国林,张志.“LBL+PBL+CBL”三轨教学模式在肝胆外科临床教学中的应用[J].中国继续医学教育,2020,12(31):4-8.

[3] 刘颖,于冬冬,李晓东.CBL、PBL联合SP三维教学模式在中西医结合外科临床教学实习中的应用[J].中国中医药现代远程教育,2020,18(16):32-35.

[4] 刘建伟,霍美玲,张敏,吕威,弓二海.PBL联合CBL模式在口腔颌面外科临床教学中的应用探讨[J].中国继续医学教育,2020,12(20):30-32.

[5] 曹卫刚,杨振林.基于慕课的PBL-CBL教学模式在乳腺外科临床教学中的应用[J].中国医药导报,2020,17(14):27-30.

基金项目:

1.包头医学院研究生教育教学改革研究与实践项目,名称:健康中国视阈下外科研究生教学方案优化策略的研究,项目编号:YJSJG202109。

2.内蒙古自治区研究生教育教学改革项目,名称:“健康中国”背景下PBL联合CBL在外科研究生中的教改研究,项目编号:JGCG2022146。