

PBL 教学联合 CBL 教学模式在教学中的应用

——以肝胆外科住培教学为例

崔世昌 刘洋

临沂市中心医院肝胆外科

DOI:10.12238/bmtr.v4i5.5639

[摘要] 目的: 分析以问题为导向教学法(PBL)、以案例为基础的教学法(CBL)联合用于肝胆外科住院医师规范化培训(以下简称住培)教学中的效果。方法: 选取2021年1月—2021年12月临沂市中心医院肝胆外科的75名住培生作为研究对象,根据入科先后顺序分成C组、P组、联合组各25名。C组采用CBL教学模式,P组采用PBL教学法,联合组采用PBL、CBL联合模式。结果: 在带教结束后,联合组学生的理论知识与手术操作得分、拾物与缝合打结的数量均高于P组、C组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。带教结束后学生对教学模式的主观评价显示,联合组学生在学习兴趣、学习主动性、学习方法掌握、学习效果、教学形式满意度的评分均高于C组、P组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论: PBL、CBL联合教学模式能够提升肝胆外科住培生的知识掌握度、强化手术操作技能,效果优于单一教学模式。

[关键词] 肝胆外科; 住培生; PBL; CBL; 教学

中图分类号: R6 文献标识码: A

Application of PBL Teaching Combined with CBL Teaching Mode in Teaching

---Taking the Teaching of Standardized Training in Hepatobiliary Surgery As an Example

Shichang Cui Yang Liu

Department of Hepatobiliary Surgery, Linyi Central Hospital

[Abstract] Objective: To analyze the effect of problem-based teaching (PBL) and case-based teaching (CBL) combined in the standardized training of hepatobiliary surgery residents (hereinafter referred to as resident training). Methods: From January 2021 to December 2021, 75 students in the Department of Hepatobiliary Surgery of Linyi Central Hospital were selected as the study subjects. According to the order of admission, they were divided into group C, group P and combined group with 25 students each. Group C adopted CBL teaching mode, group P adopted PBL teaching method, and the combined group adopted PBL and CBL combined mode. Results: After the end of the teaching, the scores of theoretical knowledge and surgical operation, the number of picking up and sewing knots of the students in the combined group were higher than those in group P and group C ($P < 0.05$). After the end of the teaching, the students' subjective evaluation of the teaching mode showed that the scores of the students in the combined group in learning interest, learning initiative, learning method mastery, learning effect and teaching form satisfaction were higher than those in group C and group P, with statistical significance ($P < 0.05$). Conclusion: The combined teaching mode of PBL and CBL can improve the students' knowledge mastery and strengthen the operation skills in hepatobiliary surgery, and the effect is better than the single teaching mode.

[Key words] hepatobiliary surgery; standardized training for residents; PBL; CBL; teaching

我国住院医师规范化培训(以下简称住培)制度始于20世纪初,培训内容包括了临床实践、专业课、公共课等,其目的在于为各级医疗单位培养职业道德高尚、专业知识丰富、技能熟练,

且能够规范独立承担疾病诊治工作的临床医生^[1]。肝胆外科的专业性强,对于医生的影像知识、解剖知识以及临床综合能力都有较高要求,肝胆外科住培教学也面临着挑战^[2]。以案例为基础

的教学法(CBL)是一种以学生为主的讨论式教学,通过学生相互讨论加强理论、实践的链接,提升学习效果^[3]。以问题为导向教学法(PBL)则是以问题为中心,通过学生不断解决授课的难点、重点问题,强化学习效果^[4]。通过PBL、CBL联合教学有利于调动学习积极性,增进交流、协作能力等。笔者特针对2021年1月-2021年12月在临沂市中心医院肝胆外科住培教学采用了PBL、CBL联合教学模式,现报道如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象资料

选取2021年1月-2021年12月笔者所在医院肝胆外科的75名住培生作为研究对象,根据入科先后顺序分成C组、P组、联合组各25名。C组一般资料:①性别组成:男性16名,女性9名;②年龄:最小23岁,最大30岁,平均为(25.7±2.1)岁;③最高学历:本科20名,硕士及以上5名。P组一般资料:①性别组成:男性17名,女性8名;②年龄:最小23岁,最大31岁,平均为(25.8±2.2)岁;③最高学历:本科21名,硕士及以上4名。联合组一般资料:①性别组成:男性17名,女性8名;②年龄:最小23岁,最大31岁,平均为(26.1±2.0)岁;③最高学历:本科16名,硕士及以上9名。三组住培生一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 纳入、排除标准

所有住培生均为笔者所在医院肝胆外科参加培训,且为临床医学专业,入科接受专业知识考核,自愿纳入该研究。排除依从性差、未参与考核的住培生。

1.3 方法

所有住培生的培训均由肝胆外科高年资医生授课,在住培教学结束后,根据授课内容和大纲建立题库,所有学生均参与考核。

C组采用CBL教学模式,主要分成病例准备、病例讨论和总结这三个阶段,教师根据教学大纲和授课内容选择合适的病例,并提前告知学生。在讲解时,引导学生在病例的基础上进行分析、讨论,教师在授课结束时进行总结。

P组采用PBL教学法,在住培教学前1周告知学员需要学习的课程,并提出问题,课间由学员进行分析、答疑,教师在课后总结、点评。

联合组采用PBL、CBL联合教学的模式,以第8版《肝脏和胆道疾病》的教科书内容为例,授课时由教师进行理论知识的讲解,然后结合病房的典型病例来讲解,然后根据患者的临床特点提出关于临床诊断、治疗相关的题;在课后指导培训学员带着问题查阅相关的文献与书籍,然后根据自己所掌握的知识提出问题;在第2次课时,根据上次留下的疑问让学员进行讨论、答疑;然后基于此采集患者病史,并进行病例的阐述、分析。最后由教师进行总结,针对学生的情况进行分析,提出优点、缺点、需要改进之处等。

1.4 评价指标

记录学生出科时理论考核、技能操作考核成绩以及手术缝合打结、拾物的个数。同时在出科时由学生对学习兴趣、学习

主动性、学习方法掌握、学习效果、教学形式满意度等进行评价,总分100分,得分越高,则学生对教学模式的评价越好^[5]。

1.5 统计学分析

本研究所有的数据均采用软件SPSS24.0进行处理,统计值 $P<0.05$ 有统计学意义。计数资料用“n(%)”表示、 χ^2 检验;计量资料以“ $\bar{x}\pm s$ ”表示,数据两两比较为成组样本t检验,不同时刻的数据比较采用F检验。

2 结果

2.1 带教结束后学生考核成绩的分析

在带教结束后,联合组学生的理论知识与手术操作得分、拾物与缝合打结的数量均高于P组、C组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

表1 带教结束后理论考核、技能操作考核得分的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	理论知识(分)	手术操作(分)	拾物(个)	缝合打结(个)
C组	25	72.5±9.1 ^①	38.5±6.3 ^②	2.9±0.6 ^③	3.1±0.6 ^④
P组	25	73.4±8.7 ^⑤	38.2±6.4 ^⑥	3.1±0.7 ^⑦	3.0±0.7 ^⑧
联合组	25	86.7±8.2	44.2±5.7	5.9±0.9	8.9±0.8
F值	-	21.01	7.58	127.11	574.33
P值	-	0.000	0.000	0.000	0.000

注:与联合组相比,① $P<0.01$;与联合组相比,② $P<0.05$ 。

2.2 三组学生对教学模式的主观评价

带教结束后学生对教学模式的主观评价显示,联合组学生在学习兴趣、学习主动性、学习方法掌握、学习效果、教学形式满意度的评分均高于C组、P组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 三组学生对教学模式的主观评价情况比较($\bar{x}\pm s$;分)

组别	例数	学习兴趣	学习主动性	学习方法掌握	学习效果	教学形式满意度
C组	25	89.5±3.8 ^①	88.9±4.1 ^②	90.2±3.9 ^③	89.5±3.3 ^④	88.9±4.2 ^⑤
P组	25	90.1±3.9 ^⑥	89.5±4.0 ^⑦	89.7±4.2 ^⑧	90.6±4.3	89.1±4.1 ^⑨
联合组	25	93.6±3.5	94.3±3.6	92.6±3.4	92.7±3.8	93.5±3.1
F值	-	8.78	14.35	4.06	4.52	11.51
P值	-	0.000	0.000	0.021	0.014	0.000

注:与联合组相比,① $P<0.01$;与联合组相比,② $P<0.05$ 。

3 讨论

肝胆外科作为临床中专业性强、涉及知识面较广、难度较大的一门学科,要求在临床教学中采用符合其特点的教学模式,以提升学生对于专业知识的掌握程度和临床技能的熟练程度^[6]。CBL教学是学生基于实际病例查阅资料,老师进行讲解和评价,更便于学生进行直观学习,强化了知识记忆^[7]。PBL教学是以问题调动学生学习的积极性,促使其主动去学习知识,并了解自己的不足,从而指导下一步学习^[8]。但单独应用CBL教学或PBL教学的效果均不理想,若能联合CBL、PBL教学模式则能

相互补充,同时做到“以典型病例和问题为中心”,基于问题主动探索知识,接触病例并强化知识记忆,从而提升教学质量与效果^[9]。

我科长期致力于住培生教学模式的探索,通过在多资源库查阅文献认为,CBL联合PBL教学模式能够获得较为满意的效果。本研究结果表明,在带教结束后,联合组学生的理论知识与手术操作得分、拾物与缝合打结的数量均高于P组、C组($P < 0.05$),这说明联合教学模式能够切实强化住培生的基础知识,有效提高手术技能和操作能力。同时,带教结束后学生对教学模式的主观评价则表明,联合组学生在学习兴趣、学习主动性、学习方法掌握、学习效果、教学形式满意度的评分均高于C组、P组($P < 0.05$),这说明住培生对于CBL教学、PBL教学联合教学模式更为满意。笔者认为,CBL联合PBL教学模式在问题、病例的基础上,确保整个教学更具有方向性、流程化,从而引导学生良好思考,通过查阅资料、分析讨论、解决问题,具有“以问促学”、“以教助学”的优势^[10],有利于培养住培生的临床思维与创新能力。

综上所述,PBL、CBL联合教学模式能够提升肝胆外科住培生的知识掌握度、强化手术操作技能,为临床培养基础知识牢固、技能更熟练的医生。

[参考文献]

[1] 尤楠,李靖,吴柯,等.微信辅助教学法在肝胆外科住院医师规范化培训教学中的应用[J].中国高等医学教育,2021,(6):93-94.

[2] 周兵,孙勇,袁维栋.以CBL为基础的3S教学模式联合导师负责制在肝胆外科住院医师规范化培训中的应用[J].江苏科技信息,2021,38(31):51-55.

[3] 陈闯,郝惠惠,蒋厚文.采用三维可视化技术的CBL教学在肝胆外科住培带教中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2022,21(1):67-70.

[4] 庞青,满忠然,王勇,等.微信平台下PBL联合TBL模式在肝胆外科教学中的应用[J].牡丹江医学院学报,2020,41(4):157-158,162.

[5] 马翔,鲁正,金浩,等.三维重建技术联合PBL教学模式在外科住院医师规范化培训临床教学中的应用分析[J].沈阳医学院学报,2022,24(1):104-107.

[6] 张大方,陈奋,曾莉,等.临床路径联合CBL教学法在肝胆外科临床实习教学中的应用[J].中国高等医学教育,2021,(4):115-116.

[7] 金浩,刘会春,鲁正,等.PBL教学法联合腹腔镜技术在肝胆外科规培医师带教中的应用[J].中国继续医学教育,2017,9(20):17-19.

[8] 翟润.肝胆外科腹腔镜手术教学方法与规范化培训措施探讨[J].中国卫生产业,2017,14(33):62-63.

[9] 文韬,邵月,汪克建,等.基于问题教学法联合讨论会模式在肝胆外科规培生临床能力培养中的应用研究[J].重庆医学,2019,48(12):2151-2153.

[10] 何国林,林岚,余杨,等.PBL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(34):9-13.

作者简介:

崔世昌(1982--),男,汉族,山东沂水县人,硕士研究生,副主任医师,研究方向:普外疾病诊治与教学研究。

刘洋(1984--),女,汉族,山东沂水县人,硕士研究生,主治医师,研究方向:住培教学研究。