

·全科医学教育探索·

PBL结合微信平台在ICU实习教学中的应用

赵辉 陈星星 郑贞苍

ICU患者救治时间紧迫、病情复杂且易危及生命,同时ICU科室配备当前最先进的仪器设备、精细的监护技术、强大的器官支持技术等,而ICU教学学时往往有限,一直是实习教学中的难点。医学生在ICU临床实习中易产生畏难及排斥情绪,导致ICU实习教学效果欠佳。以问题为基础的学习(problem-based learning, PBL)的教学法可发挥问题对学习过程的指导作用,调动学生的积极主动性^[1]。然而,PBL教学法需要花费更多的时间^[2],课堂时间有限,达不到预期效果。本次研究在ICU实习教学中采取PBL结合微信平台(微信群)的方法,将教学分为课上和课下两部分,取得了较好的效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2019年1月至6月在台州恩泽医疗中心(集团)恩泽医院实习的临床医学专业本科实习生65名,随机选择分成两组,实验组32名,男生13名、女生19名;年龄21~24岁,平均年龄(21.97 ± 0.74)岁;入科实习前理论成绩(66.15 ± 4.15)分。其对照组33名,男生15名、女生18名;年龄21~24岁,平均年龄(22.03 ± 0.86)岁;入科实习前理论成绩(66.47 ± 4.10)分。两组的年龄、性别和入科实习前理论成绩比较,差异均无统计学意义(P 均 >0.05)。

1.2 方法 对照组采取传统授课教学法:提前1周告知组内学生授课内容,要求进行预习。授课教师以讲议为导向,按照书本章节系统地向学生传授理论知识进行授课。实验组采用PBL结合微信平台(微信群)的教学方法:把学生随机分成3个小组,每组8人,设立1名组长。提前1周告知组内学生授课

内容,提供3篇授课内容相关的参考文献,并提出5个授课内容相关的问题。组织安排:①文献查阅:从提供的3篇参考文献入手,确定检索[关键词]再由组内学生自行上网查找数据库中更多的相关参考文献,并根据本次授课内容及授课教师提出的问题进行选择和总结,形成自己的观点及依据;②微信平台(微信群):授课教师建立微信群,群内每个学生均可以发言及上传资料,阐述观点,并可以与授课教师及其他组内学生进行交流,授课教师不参与学生的讨论及不直接回答学生的问题,但可给予指导其研究方向。各组组长在授课前一天将各自组内成员的观点和依据整理成课件形式(如Word、PPT等),并于课上进行汇报。③课堂讨论:实验组3个小组根据授课教师提出的问题,依次上台讲述自己组内的观点及依据,组内其他成员均可对组长所阐述的观点进行补充并提供相应的证据。其他两组学生可以把听讲过程中产生的疑问及发现的问题记录下来,并在汇报结束后进行提问,由阐述观点及依据小组的组长及组内成员进行回答,并提供相应的依据。在此过程中,授课教师可以适当引导及解答。④教师总结:每组汇报、提问及解答结束之后,由授课老师进行概括总结,点评每组学生的表现,指出其优点及缺点,并对缺点提出改进建议。

1.3 教学效果评估 授课结束后,给予学生1d复习时间,并围绕授课内容的重点难点进行测验,通过测验对此次教学效果进行比较。理论知识题目总分100分,病例分析题目总分100分。

1.4 学生问卷调查 采取问卷星的形式设计问卷调查表,内容包含增加学习兴趣,加深理论知识掌握,提高自学、表达、文献查阅能力,锻炼临床思维以及教学满意度等,每个问题项目设置“优秀、良好、一般、较差”4个等级,分别计算为4、3、2、1分。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2019.011.018

作者单位:318050 浙江台州,台州恩泽医疗中心(集团)恩泽医院重症医学科

通讯作者:郑贞苍,Email:zhengzc@enzemed.com

1.5 统计学方法 采用SPSS 19.0统计学软件处理,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组学生理论知识及病例分析考核比较见表1

表1 两组学生理论知识及病例分析成绩比较/分

组别	n	理论知识考核成绩	病例分析考核成绩
实验组	32	75.25 $\pm$ 5.79	77.84 $\pm$ 5.34*
对照组	33	74.48 $\pm$ 6.17	73.33 $\pm$ 5.20

注:*,与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表1可见,两组学生的理论知识考试成绩比较,差异无统计学意义($t=0.52, P>0.05$),但实验组学生的病例分析成绩明显高于对照组,差异有统计学意义($t=3.45, P<0.05$)。

2.2 学生问卷调查结果 实验组共收回有效问卷调查表30份,对照组共收回有效问卷调查表28份。两组学生问卷调查比较见表2。

表2 两组学生问卷调查比较/分

调查项目	实验组($n=30$)	对照组($n=28$)
增加学习兴趣	2.76 $\pm$ 0.68*	2.21 $\pm$ 0.59
加深理论知识掌握	2.57 $\pm$ 0.57	2.50 $\pm$ 0.51
提高自学能力	2.60 $\pm$ 0.72*	2.14 $\pm$ 0.59
提高表达能力	2.90 $\pm$ 0.61*	2.43 $\pm$ 0.50
提高文献查阅能力	3.48 $\pm$ 0.67*	1.79 $\pm$ 0.50
锻炼临床思维	2.93 $\pm$ 0.58*	2.61 $\pm$ 0.50
教学满意度	2.93 $\pm$ 0.64	2.68 $\pm$ 0.48

注:*,与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表2可见,实验组学生在主观评价教学法中对是否增加学习兴趣、提高自学、表达能力、文献查阅能力及锻炼临床思维等方面均优于对照组(t 分别=3.25、2.62、3.20、10.30、2.29, P 均 <0.05),在主观评价教学法是否加深理论知识掌握、教学满意度等方面,两组比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.47、1.71, P 均 >0.05)。

3 讨论

ICU是以病理生理学为基础且涉及多学科专业知识的临床学科,教学具有特殊性,对学生的自学能力有很高要求,属于难教学课程。PBL教学法具有调动学生的主动性,提高学生的综合素质,提高学生对所学知识的运用能力等优点^[3,4],是解决ICU

的实习教学的可行办法。然而PBL教学法又存在基础知识掌握欠扎实,教学耗时过多,加重学习负担等缺点^[3,4]。我国医学生年龄普遍小于国外,整体能力相对欠缺,同时授课教师人数不足,教学学时紧张,是我国尚未大范围开展PBL教学的原因^[5]。

随着当今社会互联网技术的高速发展,网络交流平台的普及,为教学带来了很大的便利。本次研究针对PBL教学课堂耗时过多,教学学时紧张的原因,利用互联网技术(微信平台),在PBL教学法的基础上增加课下微信群交流的办法,解决课堂教学学时相对不足、临床授课教师忙碌的问题。本研究中实验组建立微信群,随时进行讨论及交流,不受时间及空间影响,同时微信群具有的上传文献及图片等功能,更有利于交流及讨论。通过教学效果评估发现,采用PBL结合微信平台的实验组的病例分析考核成绩明显优于采用传统教学法的对照组学生($P<0.05$),表明该教学方法使学生对所学知识的运用能力有了显著的提高。问卷调查结果显示,实验组学生接受PBL结合微信平台的教学方法后,在增加学习兴趣,提高自学能力、表达能力、文献查阅能力及锻炼临床思维等方面的自我评分均明显高于对照组(P 均 <0.05),表明该教学方法能让学生在在教学过程中体会到学习乐趣,掌握查阅文献等学习途径,有助于医学生更有效全面地分析解决问题。

总之,PBL结合微信平台(微信群)的教学方法借助于学生都熟悉的网络交流工具,充分发挥学生的积极性和主动性,有助于提高ICU实习教学质量和学生的综合能力。

参考文献

- 1 Gehlhar K, Wüller A, Lieverscheidt H, et al. Is a PBL curriculum a better nutrient medium for student-generated learning issues than a PBL island? [J]. Adv Health Sci Educ Theory Pract, 2010, 15(5):671-683.
- 2 吴忧, 梁顺利, 张荣博, 等. PBL教学法用于神经内科见习教学的实践[J]. 浙江医学教育, 2016, 15(1):12-14.
- 3 崔炳权, 何震宇, 王庆华, 等. PBL教学法的研究综述和评价[J]. 中国高等医学教育, 2009, 23(7):105, 118.
- 4 于述伟, 王玉孝. LBL、PBL、TBL教学法在医学教学中的综合应用[J]. 中国高等医学教育, 2011, 25(5):100-102.
- 5 易龙, 糜漫天, 朱俊东, 等. 不同教学模式在高等医学教育中的应用[J]. 基础医学教育, 2013, 15(3):312-314.

(收稿日期 2019-07-06)

(本文编辑 蔡华波)