

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2020.12.052

◇医药教育◇

基于案例教学的循证临床指南教学在心内科 实习教学中的应用

刘滴, 吴辉, 叶明, 杨俊, 杨简, 丁家望, 李云翥

作者单位: 三峡大学心血管病研究所、三峡大学第一临床医学院心内科, 湖北 宜昌 443003

通信作者: 吴辉, 男, 副主任医师, 硕士生导师, 研究方向为心血管疾病临床、科研、教学工作, E-mail: cardiology_wh@126.com

基金项目: 三峡大学教学研究重点项目(J2017049)

摘要:目的 探讨基于案例教学(CBL)的循证临床指南教学在心内科实习教学中的效果。方法 选取2017年5—9月在三峡大学第一临床医学院心内科实习的医学生56人为研究对象,按随机数字表法分为观察组和对照组,各28人。观察组采用基于CBL教学的循证临床指南教学,对照组采用传统教学。4周实习结束后,以理论考试、实践考试以及问卷调查结果评价教学效果。结果 4周实习结束后,观察组的理论考试成绩(90.84 ± 2.49)分显著高于对照组(83.55 ± 2.02)分($P < 0.05$)。另外观察组的实践考试成绩(91.21 ± 1.83)分显著优于对照组(82.07 ± 2.39)分($P < 0.05$)。问卷调查结果显示,基于CBL教学的循证临床指南教学可激发学生对心内科实习的积极性,加深对书本知识的理解,促进理论与实践的联系,提高疾病诊疗能力,提高实践操作能力,最后学生一致支持该方法应用于临床实习教学。结论 基于CBL教学的循证临床指南教学对培养学生分析临床问题能力和解决问题能力具有重要作用和意义,有望在临床实习教学中广泛应用。

关键词:教育,医学; 临床实习; 基于问题的学习; 案例教学法; 传统教学法; 循证医学; 心内科实习教学

Application of evidence-based clinical guide teaching based on case based learning in cardiology internship teaching

LIU Di, WU Hui, YE Ming, YANG Jun, YANG Jian, DING Jiawang, LI Yunzhao

Author Affiliation: Department of Cardiology, Institute of Cardiovascular Diseases, Three Gorges University,

The First Clinical Medical College of Three Gorges University, Yichang, Hubei 443003, China

Abstract: Objective To explore the effect of evidence-based clinical guide teaching based on case based learning (CBL) in the internship teaching of cardiology. **Methods** A total of 56 medical intern students who practiced in Department of Cardiology of The First Clinical Medical College of Three Gorges University from May 2017 to September 2017 were selected as subjects. They were assigned into observation group and control group by random number table method, with 28 students in each group. The observation group used evidence-based clinical guide teaching based on CBL, and the control group used traditional teaching method. After 4 weeks of internship, the teaching results were evaluated by theoretical examinations, practical examinations, and questionnaire survey. **Results** After 4-week internship, the theoretical test score of the observation group was significantly higher than that of the control group [(90.84 ± 2.49) vs. (83.55 ± 2.02) , $P < 0.05$]. The practical test score of the observation group was significantly better than that of the control group [(91.21 ± 1.83) vs. (82.07 ± 2.39) , $P < 0.05$]. The results of the questionnaire survey showed that the evidence-based clinical guide teaching based on CBL could stimulate students' enthusiasm for cardiology internship, enhance their understanding of book knowledge, promote the connection between theory and practice, improve students' ability to diagnose and treat, and improve their practical ability, therefore, all the students finally agreed that this method could be used for clinical practice teaching. **Conclusions** The evidence-based clinical guide teaching based on CBL plays an important role and significance in cultivating students' ability to analyze and solve clinical problems. It is expected to be widely applied in clinical practice teaching.

Key words: Education, medical; Clinical clerkship; Problem-based learning; Case-based learning; Traditional teaching method; Evidence-based medicine; Cardiology practice teaching

临床实习是医学教学的重要部分,也是医学生将理论应用于实践的重要时期。心内科的病种多、病情复杂且危重疾病频发,对实习学生的理论知识、反应能力及技能操作均提出较高要求^[1-2]。在临

床教学中发现,心内科的实习学生往往因为理论知识和临床实践缺乏有效的结合,最终导致了实习效果不佳。因此探索最佳的实习教学方法对帮助实习学生获得更好的临床实践具有重要意义。

案例教学(case-based learning, CBL)法是以病例分析为主题、以临床问题为基础、以学生讨论为途径、以老师分析总结为主导的教学方法^[3]。研究发现,与传统教学法相比,CBL教学法可更好的培养学生的分析能力与辩证思维,并提高了学生在内科实习的效果^[4]。循证临床指南是心内科临床诊疗的重要文件,包含有具体疾病的诊断、治疗及预后判断的最佳临床指导^[5]。循证临床指南教学是通过分析及讲解循证临床指南,以此促进学生们将理论知识与临床实践相结合,并指导学生进行最佳的临床诊断及治疗的教学方法^[6]。因此,CBL教学可能有助于学生对临床病例的学习以及对临床指南的掌握,可同时培养学生的疾病分析能力和处理能力。本研究旨在探索基于CBL的循证临床指南教学在心内科实习教学中的效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取参加2017年5—9月在三峡大学第一临床医学院心内科实习生56人为研究对象,按随机数字表法分为观察组28人和对照组28人。

1.2 方法

1.2.1 教学前准备 教师课前选择典型病例,准备病例资料,根据病例资料选择相关临床指南,包括《中国心力衰竭诊断和治疗指南2014》^[7]、《中国心血管病预防指南(2017)》^[8]、《急性ST段抬高型心肌梗死溶栓治疗的合理用药指南》^[9]、《2017 AHA/ACC/HRS室性心律失常处理与预防心脏猝死指南释要》^[10]、《急性ST段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南》^[11]。提前将纸质版循证临床指南分发至两组学生,确保两组学生使用相同的教材。

1.2.2 教学方案 两组学生实习时间均为4周,选取心内科常见疾病和危重疾病作为教学重点。两组学生的同一课程由相同的老师教学。对照组采用传统教学法:理论知识要点回顾—病史询问—专科查体—辅助检查分析—病例讨论—教师总结的方法教学。观察组采取基于CBL教学法的循证临床指南教学:教师预先对循证临床指南进行简单解读之后,在心内科小讲课中,选择心内科典型案例分配给每个教学小组,设置引导问题进行分组讨论,或在临床教学查房中,选取住院典型案例,管床学员根据相关疾病循证临床指南,对病史特点、诊断、鉴别诊断、检查方案及治疗原则等进行汇报,本组内学员进行给予补充。随后,学员们对根据循证临床指南设计的问题开展讨论,发表意见,意见统一后,进行总结点评。其中心内科小讲课每周举行两次,而临床教学查房则每周进行

一次,由科主任以及各组带教老师共同组织。

1.3 教学效果评价 4周实习结束后,由两名未参与此次教学研究的副高及以上职称的医师对两组学生准备理论考试和实践考试的题目,并按随机数字表法抽选该次的考试题目;通过调查问卷,使观察组学生对基于CBL教学的循证临床指南教学进行评价,包括:(1)是否能提高实习积极性;(2)是否加深对书本知识的理解;(3)是否促进知识整合;(4)是否提高疾病诊疗能力;(5)是否提高实践操作能力;(6)是否赞成该教学方法。每个问题均设有“是”“否”两个选项。

1.4 统计学方法 所有数据使用SPSS 20.0软件进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用成组 t 检验;计数资料采用频数表示,两组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组学生一般资料 两组学生的性别、年龄及入选前的内科学成绩均差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表1。

表1 两组学生一般资料比较

组别	人数	性别/例(%)		年龄/ (岁, $\bar{x} \pm s$)	内科学成绩/ (分, $\bar{x} \pm s$)
		男	女		
观察组	28	13(46.43)	15(53.57)	22.68 $\pm$ 1.09	77.02 $\pm$ 5.64
对照组	28	14(50.0)	14(50.0)	22.89 $\pm$ 1.397	76.41 $\pm$ 6.39
$t(\chi^2)$ 值		(0.072)		-0.640	0.377
P 值		0.790		0.525	0.708

2.2 理论考试成绩和实践考试成绩 观察组的理论考试成绩显著优于对照组[(90.84 $\pm$ 2.49)分比(83.55 $\pm$ 2.02)分, $t = 12.03$, $P < 0.001$]。另外观察组的实践考试成绩显著优于对照组[(91.21 $\pm$ 1.83)分比(82.07 $\pm$ 2.39)分, $t = 16.07$, $P < 0.001$]。

2.3 观察组问卷调查结果 观察组学生一致赞成基于CBL教学的循证临床指南教学应用于临床实习,详见表2。

表2 观察组学生28人对基于CBL教学法的循证临床指南教学的评价/例(%)

调查项目	选项	
	是	否
是否能提高实习积极性	23(82.14)	5(17.86)
是否加深对书本知识的理解	20(71.43)	8(28.57)
是否促进理论与实践的联系	25(89.29)	3(10.71)
是否提高疾病诊疗能力	26(92.86)	2(7.14)
是否提高实践操作能力	20(71.43)	8(28.58)
是否赞成该方法应用于临床实习教学	28(100.00)	0(0.00)

3 讨论

心内科病种多、急重症病人常见且病情变化快,因此对临床医生的理论知识和临床能力提出了较高的要求,同时也对心内科实习的教学质量以及对学生的能力提出了更高的要求^[12]。在心内科临床教学过程中发现,尽管学生已初步掌握常见疾病的基本知识,但仍很难合理将其运用与临床实践^[13],缺乏在实际病例的诊疗过程中合理应用的方法。

本研究结果显示,观察组学生在4周心内科实习结束后的理论考试成绩和操作考试成绩明显优于对照组。进一步调查发现,基于CBL教学的循证临床指南教学可激发学生在心内科实习的积极性,加深对书本知识的理解,培养对循证临床指南的理解能力,促进理论与实践的联系,提高疾病诊疗能力,提高实践操作能力。分析其优势,发现:①培养医学生的自学能力,规范其医疗行为,有利于心血管临床实习教学由单纯的知识传授向临床实践能力培养转化;②临床实习过程中,一些临床问题可通过查阅教科书解决,但教科书的知识相对滞后,缺乏最佳的解决方式及证据等级,因此与课本相比,临床指南更加适合临床教学;③师生的积极互动激发了学生对临床问题的思考,培养了学生的循证医学思维,克服了学生对复杂临床环境的抵触情绪。因此,与传统教学相比,基于CBL教学的循证临床指南教学更适合应用于心内科实习教学。

CBL教学法通过典型病例为基本素材,把实习医生带入具体病例中进行讨论、分析问题,可帮助学生理解复杂的药物作用和疾病表现,并培养其分析能力和辩证思维^[14-15]。循证临床指南教学通过对相关循证临床指南的讲解和学习,可帮助学生们在分析问题的过程中学习相关疾病的目前最新、最佳的临床研究及治疗策略,并培养其解决问题能力和循证思维^[16-17]。两种教学法的有机结合可有效地克服学生在实习过程中遇到的多个难题,并促进学生运用理论知识并形成技能技巧,帮助学生抓住临床问题的关键和核心,加深学生对循证临床指南的理解^[18-20],对培养学生分析临床问题能力和解决问题能力具有重要作用和意义,有望在临床实习教学中推广应用。

参考文献

- [1] 吴彦红.内科临床实习教学中存在的问题及对策探讨[J].中国卫生产业,2017,14(18):64-65.
- [2] 李培杰,王琛,段文若,等.提高医学研究生内科学临床实习质

量的方法和意义[J].青岛大学医学院学报,2011,47(5):463-464.

- [3] 沈倩,徐娜.基于病例的学习教学法在临床药师临床能力培养中的对比:在线与传统[J].安徽医药,2019,23(10):2114-2117.
- [4] 张磊,王少清,周鹏,等.案例式教学法在内科学教学中的应用[J].成都医学院学报,2010,5(1):91-92.
- [5] 喻佳洁,李琰,陈雯雯,等.从循证医学到循证科学的必然趋势[J].中国循证医学杂志,2019,19(1):119-124.
- [6] 高金霞,李秀元,牛莹莹,等.基于循证医学的案例式教学法对学生临床能力培养效果分析[J].中国医学教育技术,2018,32(5):577-580.
- [7] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会.中国心力衰竭诊断和治疗指南2014[J].中华心血管病杂志,2014,42(2):98-122.
- [8] 中国心血管病预防指南工作组,中华心血管病杂志编辑委员会.中国心血管病预防指南(2017)[J].中华心血管病杂志,2018,46(1):10-25.
- [9] 国家卫生计生委合理用药专家委员会,中国药师协会.急性ST段抬高型心肌梗死溶栓治疗的合理用药指南[J/CD].中国医学前沿杂志(电子版),2016,8(8):25-41.DOI:10.3969/j.issn.1674-7372.2016.08.007.
- [10] 郭成军,信满坤.2017 AHA/ACC/HRS室性心律失常处理与预防心脏猝死指南释要[J].中华心律失常学杂志,2017,21(6):547-552.
- [11] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会.急性ST段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南[J].中华心血管病杂志,2015,43(5):380-393.
- [12] 梁琦,薛小临,雷新军,等.以问题为基础学习与循证医学相结合在心血管内科学临床实习教学中的应用研究[J].中华医学教育杂志,2017,37(4):571-574.
- [13] 熊蓓,周怡,何莉,等.血液内科临床实习模式初探[J].中国医学教育技术,2018,32(6):676-679.
- [14] 宣玲,张恒,吴士礼,等.案例教学法在全科医学专业内科学教学中的应用[J].中华全科医学,2017,15(3):508-511.
- [15] 鲍静,王继年,周晓,等.循证医学结合案例教学法在血液内科临床教学中的应用研究[J].现代医药卫生,2019,35(23):3708-3710.
- [16] RICHARDSON PE. David sackett and the birth of evidence based medicine: how to practice and teach EBM [J]. BMJ, 2015, 350: h3089.
- [17] 王倩,赵仙先,徐茂锦.诊治指南联合病例教学法在心内科八年制医学生实习教学中的应用探索[J].卫生职业教育,2016,34(8):31-32.
- [18] 樊景春,李金娟,靳利梅,等.如何在医学生《循证医学》课程中开展案例教学[J].教育教学论坛,2017(47):181-184.
- [19] 姜丽娜,陈前芬,赵瑾,等.病理生理学教学中循证医学结合案例教学法的应用与探索[J].中国高等医学教育,2015(1):125-126.
- [20] 赵云霞,赵士弟,陈前芬,等.循证医学结合案例教学法在全科医学专业病理生理学教学中的探索与研究[J].医学理论与实践,2015,28(10):1392-1393.

(收稿日期:2019-10-14,修回日期:2019-12-05)